

REGIONE AUTONOMA FRIULI-VENEZIA GIULIA

PIANO URBANISTICO
REGIONALE
GENERALE DEL
FRIULI-VENEZIA GIULIA

VOLUME 1/1
RELAZIONE

**PIANO URBANISTICO REGIONALE GENERALE
DEL FRIULI-VENEZIA GIULIA**

- Vol. 1/1 Relazione**
- Vol. 1/2 Tavole allegate**
- Vol. 2° Norme di attuazione di piano**
- Vol. 3° Cartografia: Schema di assetto territoriale
(Scala 1:50.000)**
- Vol. 4° Cartografia: Ambiti di tutela ambientale
(Scala 1:25.000)**

REGIONE AUTONOMA FRIULI-VENEZIA GIULIA

Assessorato della pianificazione e bilancio
Servizio della pianificazione territoriale

**PIANO URBANISTICO
REGIONALE
GENERALE DEL
FRIULI-VENEZIA GIULIA**

VOLUME 1/1
RELAZIONE

APRILE 1976

Il piano urbanistico regionale generale è stato predisposto a cura del Servizio della pianificazione territoriale dell'Assessorato regionale della pianificazione e del bilancio, con la collaborazione del Servizio della statistica per gli aspetti demografici ed occupazionali e del Servizio della programmazione economica per la struttura produttiva.

Il gruppo di lavoro incaricato delle ricerche e della predisposizione dei documenti di settore si è avvalso della collaborazione del dott. Sergio Gasparo, del dott. Giorgio Maggi, dell'arch. Roberto Barocchi, dell'ing. Bruno Blessi, dell'arch. Rossana Cargnello, dell'arch. Amerigo Cherici, del dott. Giorgio De Rosa, del dott. Giuliano Divis, dell'arch. Riccardo Marussigh, dell'arch. Mario Ghidini, dell'ing. Aldo Grazioli, del dott. Gualtiero Lonzar, dell'arch. Livio Pinat, dell'ing. Giuliano Rossi, dell'arch. Lucio Saccari, della dott.ssa Silvana Sartori, dell'arch. Rossana Tallandini, del sig. Mario Tombolan, del dott. Sergio Zanmarchi. La redazione della cartografia alle varie scale è stata diretta e coordinata dal geom. Sergio Predonzan con la collaborazione dell'arch. Mario Lo Bue, del p.e. Enzo Destrini e del p.i. Paolo Gregoris.

Del gruppo di lavoro hanno, inoltre, fatto parte il geom. Paolo Cesen, la sig.ra Miria Collini, la sig.na Annamaria Del Bello, il geom. Mario Degiorgi, il geom. Luciano Mauro, il sig. Elio Mazzarol, il geom. Daniele Milocco, la sig.na Maristella Apollonio, il geom. Pietro Toppani.

Il gruppo di lavoro si è avvalso, altresì, della consulenza dell'arch. Gianni Beltrame per la metodologia di piano, la normativa e gli standards, del prof. Livio Poldini per gli aspetti naturalistici, del prof. Mario Prestanburgo per il settore delle attività agricole e forestali, della dott.ssa Liliana Treves per il settore dei servizi turistici, del dott. Giuseppe A. Beccara per il settore dei servizi commerciali e dell'ing. Cleto Morelli per il sistema relazionale.

Il coordinamento generale delle ricerche, nonché la redazione della relazione e della normativa è stata curata dall'arch. Enzo Spagna, direttore del Servizio della Pianificazione territoriale. Nella fase di prima impostazione del piano (Ipotesi di piano urbanistico regionale) il Servizio della pianificazione territoriale si è avvalso, infine, della collaborazione dell'ing. Carlo Cagli, dell'avv. Ezio Antonini, del prof. Giorgio Bazo, dell'arch. M.A. Manzon, dell'ing. Antonio De Cillia, dell'ing. Roberto Foramitti, dell'arch. Alessandro Pertoldeo, dell'arch. Carlo Mangani, dell'arch. Bruno Demitri, dell'ing. Gianfranco Torossi, del prof. Alberto La Cava, dell'arch. Bruno Brunello, del prof. Paolo Pellis e dell'arch. Giorgio Garlato.

Con il deposito del piano urbanistico regionale generale la Giunta del Friuli-Venezia Giulia adempie ad uno dei principali impegni programmatici assunti con le dichiarazioni del Presidente Comelli rese al Consiglio regionale nella seduta del 23 dicembre 1975.

L'Amministrazione regionale viene così ad arricchirsi, oltre che del piano pluriennale di spesa che abbraccia il quadriennio 1976-79, di un altro incisivo strumento di programmazione che le consentirà di attuare uno sviluppo più controllato del territorio in tutte le sue componenti, da quelle residenziali e produttive a quelle infrastrutturali.

Al di là degli innovativi aspetti metodologici ed operativi che sottendono i contenuti del piano e che non trovano ancora riscontro in analoghe esperienze di altre regioni d'Italia, va opportunamente sottolineato il significato politico di quest'atto che la Regione si accinge a compiere.

Con il piano urbanistico, infatti, l'Amministrazione regionale ha a disposizione uno strumento nuovo che le consente di modificare il ruolo da essa svolto finora nell'ambito del processo di sviluppo passando da una posizione di mera registrazione dei fenomeni in atto sul suo territorio ad un'azione di stimolo e sollecitazione al fine di un generale progresso economico e sociale.

Il piano urbanistico regionale generale, oltre a costituire, attraverso il concorso democratico di tutte le forze che agiscono sul territorio, lo strumento per indirizzare le tendenze in atto dello sviluppo regionale nel senso degli obiettivi generali comunemente assunti, rappresenta quel quadro di scelte politiche, da tutti auspicato, nell'ambito del quale potranno trovare armonica composizione le azioni dei singoli operatori pubblici e privati.

Purtroppo il sisma che ha sconvolto in modo drammatico gran parte del nostro Friuli non ha

mancato di incidere negativamente sulle previsioni del piano.

Tuttavia la necessità di procedere con urgenza alla ricostruzione, unitamente alle non elevate disponibilità finanziarie, più che motivi di rallentamento devono, al contrario, costituire un incentivo ad accelerare l'attività regionale di pianificazione. Se, infatti, i protagonisti della rinascita del Friuli disastroso sono gli Enti locali (comuni, comunità montane, e consorzi di comuni), all'Amministrazione regionale spetta il delicato compito di fornire gli indirizzi di carattere generale, che, pur nel più rigoroso rispetto delle autonomie locali, costituiscono l'unica garanzia per un'ordinata ricostruzione.

In tal senso la Giunta regionale, esaurite le procedure di adozione ed approvazione del piano, intende avviare con la necessaria urgenza una azione di ricognizione generale del territorio interessato al terremoto, al fine di poter promuovere un aggiornamento del piano stesso con l'obiettivo di fornire le indispensabili indicazioni per la redazione dei piani comprensoriali di cui alla L.R. n. 33/76.

Va ricordato, inoltre, che, avvenuto il deposito del piano urbanistico regionale, la Giunta regionale intende aprire un'ulteriore fase di consultazione cui sono chiamati tutti gli operatori interessati alla pianificazione al fine di apportare al piano quei correttivi che si rendessero necessari.

Da questo confronto dialettico e democratico che, peraltro, ha sempre alimentato e caratterizzato il piano urbanistico fin dal suo processo di formazione, questo strumento ne uscirà arricchito a dimostrazione che esso non è un atto imposto dall'alto, ma il frutto della continua ricerca di tutta la collettività regionale per un migliore e più ordinato sviluppo del suo territorio.

Fabio Mauro
Assessore regionale
alla pianificazione ed al bilancio

INDICE

**P/1 QUADRO
METODOLOGICO
E OBIETTIVI
GENERALI DI PIANO**

Premessa	3
QUADRO NORMATIVO E QUESTIONI GIURIDICHE	
1. Generalità	
2. Il piano urbanistico regionale generale: contenuti e destinatari	4
3. I piani urbanistici regionali zonali	5
4. La salvaguardia ambientale e il sistema degli ambiti di tutela ambientale e dei parchi regionali	5
5. I piani particolareggiati di iniziativa regionale	6
6. I sistemi di salvaguardia e i controlli regionali del piano	7
METODOLOGIA DI PIANO E CONCETTI GENERALI	
1. Il piano come norma	8
2. Gli standards urbanistici	10
3. Standards, oneri di urbanizzazione e zone omogenee	12
LA PROBLEMATICHE COMPrensORIALE NELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA REGIONALE	
1. Il comprensorio come momento intermedio di piano fra Comune e Regione	14
2. Il comprensorio nell'ambito della legge urbanistica regionale	14
3. I contenuti del piano comprensoriale	15
4. Il periodo transitorio precedente all'adozione dei piani comprensoriali	16
5. I criteri per la individuazione dei comprensori	16
6. Le Comunità montane ed i comprensori urbanistici	17

RAPPORTO FRA LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA E LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE REGIONALE	
1. Considerazioni generali	18
2. L'esperienza regionale del Friuli-Venezia Giulia	18
GLI OBIETTIVI DEL PIANO URBANISTICO REGIONALE GENERALE	
1. Il rapporto con gli obiettivi della programmazione economica	20
2. Gli obiettivi generali del piano urbanistico regionale generale	20
P/2 QUADRO DI RIFERIMENTO INTERREGIONALE	
Premessa	25
QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO	
1. Cenni in merito all'evoluzione del modello di assetto geo-economico europeo	26
2. Il modello di assetto geo-economico europeo attuale	26
3. I fattori emarginanti il territorio nazionale, e l'area nord-orientale in particolare, nel processo di sviluppo europeo	27
AMBITO TERRITORIALE DI IMMEDIATO INTERESSE PER LA REGIONE FRIULI-VENEZIA GIULIA (VENETO-CARINZIA-SLOVENIA)	
1. Analisi dello stato di fatto	30
1.1. La struttura urbana	30
1.2. Gli insediamenti produttivi	31
1.3. La infrastrutturazione del territorio	32
2. Alcune considerazioni conclusive	33

PROSPETTIVE DELINEATE NEI DOCUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PER LE SINGOLE REGIONI	
1. L'area nord-orientale nella programmazione nazionale	34
2. La programmazione socio-economica ed urbanistica nelle regioni confinanti con il Friuli-Venezia Giulia	35
2.1. Veneto	35
2.2. Carinzia	37
2.3. Slovenia	38
RUOLO DEL FRIULI-VENEZIA GIULIA NELLA PROSPETTIVA DI UNA EVOLUZIONE DEL PROCESSO DI INTEGRAZIONE EUROPEA	
1. La collocazione strategica dell'Alto Adriatico nel contesto europeo - Il ruolo potenziale dell'hinterland regionale	40
2. Fattori negativi nella situazione attuale - Tendenze in atto e prospettive	40
P/3 QUADRO OPERATIVO REGIONALE	
Premessa	43
ASPETTI DEMOGRAFICI ED OCCUPAZIONALI	
1. Evoluzione della popolazione residente dal 1951 al 1974	44
2. Evoluzione della popolazione attiva e non attiva dal 1951 al 1974	45
3. Previsioni demografiche ed occupazionali al 1984	47
3.1. Proiezioni della popolazione residente in base al solo movimento naturale	49
3.2. La domanda addizionale di lavoro	51

3.3. Bilancio generale del mercato del lavoro	53				
3.4. La popolazione residente al 1984	53				
LA DIFESA DEL SUOLO E DELLE RISORSE AMBIENTALI REGIONALI					
1. Generalità	54				
2. La geografia fisica regionale	54				
2.1. La regione alpina	55				
2.2. La regione prealpina	55				
2.3. L'anfiteatro morenico e le colline eoceniche orientali	56				
2.4. L'alta pianura friulana	57				
2.5. La bassa pianura friulana	58				
2.6. La regione carsica	59				
3. Obiettivi ed orientamenti regionali nel settore della tutela ambientale	60				
3.1. Gli obiettivi nei singoli campi d'intervento	60				
3.2. Il ruolo dei vari gradi di pianificazione nell'applicazione degli obiettivi generali	61				
3.2.1. I piani di settore	61				
3.2.2. La pianificazione territoriale	62				
4. La difesa del suolo	62				
4.1. Le principali cause di dissesto idrogeologico	63				
4.2. Un piano-progetto per la difesa del suolo	63				
4.3. Prime indicazioni di intervento nel campo della difesa del suolo	64				
4.3.1. Bacino idrografico del Tagliamento	65				
4.3.2. Bacino idrografico del Livenza	65				
4.3.3. Il bacino idrografico dell'Isonzo	66				
4.3.4. I bacini idrografici minori	66				
5. La difesa dagli inquinamenti	66				
6. La formazione di un sistema regionale di parchi e riserve naturali	67				
6.1. Il sistema degli ambiti di tutela ambientale	69				
6.2. Il sistema dei parchi regionali	72				
7. Gli altri ambiti territoriali di generale interesse ambientale individuati dal piano	73				
7.1. Gli ambiti di alta montagna	74				
7.2. Gli ambiti boschivi	74				
7.3. Gli ambiti silvo-zootecnici	75				
7.4. Gli ambiti agricoli di interesse paesaggistico	76				
8. Le priorità nel campo della difesa del suolo e delle risorse ambientali regionali	76				
8.1. Difesa del suolo	76				
8.2. Difesa dagli inquinamenti	76				
8.3. Tutela delle aree di maggior valore naturalistico ed ambientale	77				
LA STRUTTURA URBANA REGIONALE					
1. Generalità	78				
2. L'armatura urbana regionale: stato di fatto e tendenze evolutive	78				
2.1. Il sistema urbano triestino-isonzino	79				
2.2. Il sistema urbano udinese	80				
2.3. Il sistema urbano pordenonese	81				
2.4. I sistemi urbani minori	82				
3. Il patrimonio edilizio-residenziale regionale	82				
3.1. Il patrimonio edilizio-residenziale al 1971	82				
3.1.1. Le caratteristiche qualitative e tipologiche al 1971	84				
3.1.2. L'epoca di costruzione	85				
3.1.3. Alcune considerazioni conclusive	86				
3.2. La dinamica nel periodo 1951-1971	88				
3.2.1. Le modificazioni qualitative e tipologiche nel periodo 1951-1971	90				
3.3. Andamento annuale dello sviluppo edilizio	91				
4. La strumentazione tecnico-operativa della pianificazione urbana	92				
4.1. I piani per l'edilizia economica e popolare di cui alla legge n. 167 del 1962	93				
4.2. Indicazioni per una revisione critica dei contenuti della strumentazione tecnico-operativa della pianificazione urbana	94				
5. Obiettivi ed orientamenti programmatici regionali nel settore dello sviluppo urbano	94				
5.1. Orientamenti programmatici a livello di zona socio-economica	95				
5.1.1. La zona socio-economica n. 1 (Montana)	96				
5.1.2. La zona socio-economica n. 2 (Pedemontana Occidentale)	96				
5.1.3. La zona socio-economica n. 3 (Collinare Centrale)	96				
5.1.4. La zona socio-economica n. 4 (Pordenonese-Sacilese)	96				
5.1.5. La zona socio-economica n. 5 (Codroipese-Sarvitese)	96				
5.1.6. La zona socio-economica n. 6 (Udinese-Cividalese)	97				
5.1.7. La zona socio-economica n. 7 (Bassa Friulana)	97				
5.1.8. La zona socio-economica n. 8 (Trieste-Monfalcone-Gorizia)	97				
5.2. La strategia di attuazione del modello programmatico di sviluppo urbano	98				
6. La politica regionale dell'abitazione	99				
6.1. Il fabbisogno abitativo al 1984	99				
6.2. Indirizzi generali per un'azione regionale nel settore abitativo. Un piano-progetto per l'edilizia residenziale	101				
7. Le indicazioni del piano urbanistico regionale generale	103				
8. Le priorità	104				
IL SISTEMA REGIONALE DEI SERVIZI E DELLE ATTREZZATURE COLLETTIVI					
1. Generalità	106				
2. Le attrezzature per l'istruzione, la ricerca scientifica e la cultura	106				
2.1. Le attrezzature per l'istruzione	107				
2.1.1. La scuola materna e dell'obbligo	107				
2.1.1.1. Gli standards attuali	109				
2.1.2. La scuola media superiore	110				
2.1.2.1. Gli standards attuali ed il fenomeno della pendolarità per motivi di studio	111				
2.1.3. Obiettivi di settore ed orientamenti regionali per la riorganizzazione delle strutture scolastiche a livello territoriale: i distretti scolastici	113				
2.1.3.1. Gli standards previsti dal piano urbanistico regionale generale	116				
2.1.4. Le attrezzature universitarie	117				
2.1.4.1. Gli indirizzi regionali per lo sviluppo delle attrezzature universitarie	118				

2.1.4.2. Gli standards proposti dal piano urbanistico regionale generale	118	4.1.2.1. Condotte mediche	135	LA STRUTTURA PRODUTTIVA REGIONALE	
2.2. Le attrezzature per la ricerca scientifica	119	4.1.2.2. Condotte ostetriche	136		
2.2.1. La situazione attuale	119	4.1.2.3. Servizi ambulatoriali degli Enti Previdenziali	136	1. Generalità	150
2.2.2. Gli indirizzi regionali nel settore della ricerca scientifica	119	4.1.2.4. Servizi ambulatoriali specialistici a partecipazione o gestione provinciale	136	2. Le attività agrocole e forestali nel quadro dell'assetto territoriale regionale	150
2.3. Le attrezzature per la cultura	120	4.1.2.5. Servizi ambulatoriali a partecipazione o gestione comunale	136	2.1. La situazione attuale delle strutture agricole	150
2.3.1. Le biblioteche	120	4.1.2.6. Consultori dell'Opera Nazionale Maternità e Infanzia (O.N.M.I.)	136	2.2. Obiettivi ed orientamenti di politica territoriale nel settore delle attività agricole e forestali	151
2.3.2. I musei	121	4.1.2.7. Medicina scolastica	136	2.3. La residenza agricola	153
2.3.3. I teatri	121	4.2.1.8. Medicina del lavoro	137	2.4. Le indicazioni del piano urbanistico regionale generale	154
2.3.4. Indirizzi regionali per la riorganizzazione a livello territoriale delle attrezzature culturali	122	4.1.3. Obiettivi ed orientamenti regionali nel settore delle attrezzature sanitarie	137	3. Le attività agricole e forestali	155
2.3.5. Gli standards previsti dal piano urbanistico regionale generale	122	4.1.3.1. Gli standards previsti dal piano urbanistico regionale generale	138	3.1. Lo stato di fatto e le tendenze evolutive	156
3. Le attrezzature sportive e del verde	123	4.2. Le attrezzature assistenziali	138	3.2. Le indicazioni emergenti in sede di programmazione economica e l'azione di incentivazione regionale	158
3.1. Le attrezzature sportive regionali	123	4.2.1. Stato di fatto	138	3.3. Obiettivi ed orientamenti di politica territoriale nel settore delle attività industriali ed artigianali	159
3.1.1. Consistenza dimensionale e standards attuali	123	4.2.1.1. I servizi sociali per la prima infanzia	140	3.4. Le indicazioni del piano urbanistico regionale generale	160
3.1.2. Le tipologie delle strutture	125	4.2.1.2. I servizi sociali per gli anziani	140	3.5. Alcune considerazioni specifiche relative alle attività artigianali	162
3.1.2.1. Campi di calcio	126	4.2.1.3. Gli Istituti di ricovero ed i dormitori pubblici	141	4. I servizi turistici	162
3.1.2.2. Le palestre	126	4.3. Obiettivi ed orientamenti regionali nel settore delle attrezzature assistenziali	141	4.1. I sistemi territoriali di interesse turistico	162
3.1.2.3. I campi di pallavolo	127	4.3.1. Gli standards previsti dal piano urbanistico regionale generale	142	4.1.1. Il sistema marino	162
3.1.2.4. I campi di pallacanestro	128	5. I servizi igienico-sanitari	142	4.1.2. Il sistema collinare	163
3.1.2.5. I campi di atletica leggera	128	5.1. Gli acquedotti	143	4.1.3. Il sistema montano	163
3.1.2.6. Le piscine	129	5.1.1. La situazione attuale degli acquedotti in regione	143	4.2. I flussi turistici interessati la Regione Friuli-Venezia Giulia e lo sviluppo del patrimonio ricettivo	164
3.1.2.7. I campi da tennis	130	5.1.2. Obiettivi ed orientamenti regionali nel settore degli impianti acquedottistici	145	4.3. Obiettivi ed orientamenti di politica territoriale nel settore dei servizi turistici	166
3.1.3. Alcune considerazioni conclusive	130	5.2. Le fognature	145	4.4. Le indicazioni del piano urbanistico regionale generale	168
3.1.4. Obiettivi di settore ed orientamenti regionali: un piano-progetto per le attrezzature sportive regionali	130	5.2.1. Lo stato di fatto	146	5. I servizi commerciali	169
3.1.4.1. Gli standards previsti dal piano urbanistico regionale generale	131	5.2.2. Obiettivi ed orientamenti regionali nel settore degli impianti fognari	146	5.1. L'attuale situazione della rete distributiva regionale e le sue tendenze evolutive	169
3.2. Le attrezzature del verde	133	6. Le priorità	147	5.2. Gli obiettivi ed orientamenti di politica territoriale nel settore dei servizi commerciali	171
3.2.1. Obiettivi ed indirizzi regionali nel settore delle attrezzature del verde	133	6.1. Le attrezzature scolastiche, per la ricerca scientifica e per la cultura	147	5.3. Le indicazioni del piano urbanistico regionale generale	173
3.2.1.1. Gli standards previsti dal piano urbanistico regionale generale	133	6.2. Le attrezzature sportive e del verde	148		
4. Le attrezzature sanitarie ed assistenziali	133	6.3. Le attrezzature sanitarie ed assistenziali	148		
4.1. Le attrezzature sanitarie	134	6.4. I servizi igienico-sanitari	148		
4.1.1. La struttura ospedaliera regionale	134				
4.1.2. Le strutture extraospedaliere	135				

6. Le priorità	174	4. Il sistema ferroviario regionale	185	5.3.2. Le previsioni del piano urbanistico regionale relative alla viabilità primaria	198
6.1. Interventi prioritari nel settore dell'agricoltura e delle foreste	174	4.1. La situazione attuale della rete ferroviaria regionale	186	5.3.3. Le previsioni di piano relative alla viabilità secondaria	198
6.2. Interventi prioritari nel settore dell'industria e dell'artigianato	174	4.2. Gli obiettivi di settore e gli orientamenti regionali di politica ferroviaria	188	5.3.4. I centri di valico	199
6.3. Interventi prioritari nel settore del turismo	175	4.3. Le indicazioni del piano urbanistico regionale generale	189	5.3.5. Le norme di attuazione del piano	199
6.4. Interventi prioritari nel settore del commercio	175			6. La rete idroviaria regionale	199
		5. Il sistema viario regionale	192	6.1. La situazione attuale delle infrastrutture idroviarie	199
IL SISTEMA RELAZIONALE REGIONALE		5.1. La rete viaria regionale nel contesto delle grandi direttrici di collegamento europeo	192	6.2. Gli orientamenti regionali nei riguardi della rete idroviaria regionale e le indicazioni del piano urbanistico regionale generale	199
1. Generalità	176	5.1.1. Le autostrade regionali	193	7. Il sistema regionale delle infrastrutture energetiche	200
2. Il sistema portuale regionale	177	5.1.2. Il sistema regionale delle strade statali	194	7.1. La situazione attuale delle infrastrutture energetiche	200
2.1. Le infrastrutture portuali regionali ed i fattori che limitano il loro sviluppo	178	5.1.3. Il sistema regionale delle strade provinciali	195	7.2. Le indicazioni di progetto e gli orientamenti regionali nel settore	201
2.2. Gli obiettivi di settore e gli orientamenti regionali di politica portuale	182	5.2. Obiettivi di settore ed orientamenti di politica territoriale regionale nei riguardi della rete viaria	195	8. Le priorità	202
2.3. Le indicazioni del piano urbanistico regionale generale	184	5.3. Le indicazioni del piano urbanistico regionale generale	197	8.1. Il sistema portuale regionale	202
3. Il sistema aeroportuale regionale	184	5.3.1. Le previsioni di piano relativamente alla viabilità con caratteristiche autostradali e raccordi autostradali	197	8.2. Il sistema aeroportuale regionale	202
3.1. L'aeroporto di Ronchi dei Legionari	184			8.3. Il sistema ferroviario regionale	202
3.2. Gli aeroporti minori	185			8.4. Il sistema viario regionale	203

P/1 QUADRO METODOLOGICO E OBIETTIVI GENERALI DI PIANO

Premessa

Con il deposito del presente documento da parte dell'Amministrazione regionale si conclude l'iter di formazione del piano urbanistico regionale generale, per dare corso a quello di approvazione, in osservanza alle disposizioni della L.R. n. 23/68 e successive modifiche.

Il lungo periodo di preparazione che ha caratterizzato il piano nella fase precedente al deposito, se da un lato è stato determinato dalle complesse ricerche indispensabili alla formulazione di un documento di sintesi, quale il presente, comprendente un così vasto campo di intervento operativo, dall'altro è da mettere in relazione con la necessità, rigorosamente delineata dalla legge urbanistica regionale, di promuovere le più ampie consultazioni possibili.

Con la presentazione delle «Ipotesi di piano urbanistico regionale» effettuata nel corso dei primi mesi del 1972 è stato infatti dato l'avvio alla prima fase di esse, quelle relative cioè ai Comitati zonali di consultazione delle zone socio-economiche (1) e del Comitato regionale economico-sociale.

Le consultazioni con i Comitati delle zone socio-economiche sono state caratterizzate da un ampio dibattito sui contenuti politico-amministrativi ed operativi della «Ipotesi» permettendo un primo necessario confronto dialettico del documento programmatico con i principali temi della pianificazione zonale e comunale.

Le risultanze di tali consultazioni, oltre a costituire un momento significativo di verifica dei contenuti della «Ipotesi», hanno contribuito a sollecitare alcuni necessari approfondimenti operativi che sono stati puntualmente promossi e successivamente recepiti dal piano urbanistico regionale generale (2).

Del pari determinante al perfezionamento del documento programmatico è risultato il parere del Comitato regionale economico sociale (3) espresso con voto del 31 ottobre 1972.

Le risultanze (4) delle consultazioni con il C.R.E.S., infatti, oltre a costituire un insostituibile contributo per quanto riguarda il coordinamento fra la programmazione economica e la pianificazione territoriale regionale hanno fornito elementi per un perfezionamento dei contenuti metodologici ed operativi del piano stesso.

Il piano urbanistico regionale generale, con le integrazioni ed i perfezionamenti conseguenti alle precedenti consultazioni è stato sottoposto all'esame del Consiglio regionale. Dal lungo dibattito seguito alla presentazione del piano sono emersi ulteriori elementi di verifica e confronto sui contenuti politico-amministrativi ed operativi dello stesso e che ne hanno permesso un ulteriore perfezionamento.

Sul progetto di piano urbanistico regionale generale è stato sentito il parere del Comitato urbanistico regionale che si è espresso favorevolmente con il voto n. 1/75.

(1) L'art. 7 della L.R. n. 35 del 10/8/1970 ha stabilito che il territorio della Regione Friuli-Venezia Giulia deve essere suddiviso in zone socio-economiche sulla base «delle caratteristiche socio-economiche e delle prospettive di sviluppo delle varie parti del territorio regionale».

Con D.P.G.R. del 23/11/1970, n. 120 il territorio della Regione Friuli-Venezia Giulia è stato suddiviso in 8 zone socio-economiche con specifici criteri che ne fanno delle unità territoriali a livello sub-regionale significative sotto il profilo della programmazione economica e pianificazione urbanistica (tav. 1).

Il valore operativo dell'articolazione territoriale in zone, si desume anche dall'istituzione, per ogni zona di appositi Comitati zonali, diretta emanazione degli Enti locali, aventi i seguenti compiti:

- a) procedere, almeno una volta all'anno, all'esame della situazione economica e sociale della zona prospettandone e configurandone le esigenze di sviluppo;
- b) essere consultati dalla Giunta regionale nella fase di predisposizione del programma organico di sviluppo economico e sociale e del piano urbanistico regionale;
- c) dar parere in ogni altro caso previsto da leggi o da regolamenti regionali ed ogni qualvolta il Presidente della Giunta ritenga di interpellarli per questioni di carattere economico e sociale di interesse della zona.

(2) Vedasi al riguardo: «Risultanze delle consultazioni sulla Ipotesi di piano urbanistico regionale generale con i Comitati delle zone socio-economiche e documenti redatti da Amministrazioni locali da Enti locali e da Organizzazioni». Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia - Assessorato della Pianificazione e del Bilancio.

(3) Il comitato regionale economico-sociale è stato costituito con L.R. 20/8/1968, n. 29.

(4) Vedasi al riguardo: «Risultanze delle consultazioni sull'Ipotesi di piano urbanistico regionale del Friuli-Venezia Giulia» - C.R.E.S. Presidenza della Giunta.

QUADRO NORMATIVO E QUESTIONI GIURIDICHE

1. Generalità

La pianificazione regionale è tuttora, in Italia, un fatto essenzialmente nuovo, ove si indichi per «piano», non solo una serie di studi, ma un fatto normativo, con propria validità di disposizioni e concretezza di procedure attuative.

Le considerazioni che seguono intendono pertanto dare alcuni sintetici accenni sui maggiori problemi ed indicazioni metodologiche e di contenuto attinenti il quadro normativo nazionale e regionale, in base al quale è stata impostata la redazione del piano.

Che il lavoro, ed anche l'interpretazione di alcuni nodi normativi, abbia pertanto avuto, in un certo senso, un carattere sperimentale, non può sorprendere; proprio per la novità dell'argomento e per il fatto che il termine «urbanistica» quale compare nella prima legge urbanistica italiana, nella Costituzione ed anche in vari testi successivi, risente ancora prevalentemente della sua origine e cioè di una accezione limitata al contesto urbano, palesandosi, specie in tema di interpretazione dottrinale e giurisprudenziale meno recente, ristretto e inadeguato per i problemi posti da una pianificazione di livello regionale (5).

D'altra parte nel carattere sperimentale dell'odierno lavoro sta anche una ragione del suo estremo interesse: in quanto la pianificazione urbanistica regionale è tema di fondamentale importanza negli anni a venire perché non più di interesse ristretto alle sole Regioni a statuto speciale, ma di tutto l'ordinamento regionale; ed un'approfondita attenzione ai vari problemi inerenti può consentire una serie di proposte e di indicazioni destinate a influenzare la futura legislazione statale e regionale nella materia.

Le Regioni a statuto ordinario, come è noto, hanno facoltà di esercitare la competenza legislativa in tutte le materie dell'articolo n. 117 Cost., e fra esse anche quindi l'urbanistica, dal 1° aprile 1972. Tuttavia, per quanto concerne l'urbanistica, non si è avuta nella generalità dei casi alcuna proposta di legge regionale organica: essendosi limitata l'attività regionale in questa materia, per la massima parte, all'emanazione di alcune norme integrati-

ve dei decreti delegati di trasferimento delle funzioni amministrative intese a definire e a ripartire fra gli organi regionali e le relative competenze (6).

Anche fra le Regioni a statuto speciale, peraltro, si può senz'altro dire che la Regione Friuli-Venezia Giulia è quella che possiede, in materia urbanistica, la legislazione più completa ed organica. La legge istitutiva del piano urbanistico regionale, nonché di tutta l'organizzazione amministrativa dei piani locali all'interno del territorio della regione, è, come è noto, la legge regionale n. 23/68.

Ciò che costituiva la parte innovativa di questa legge e cioè la previsione del piano regionale e di una strumentazione a livello di comprensorio, con maggiori possibilità operative rispetto a quanto prevede la legge urbanistica nazionale, viene sperimentata ora per la prima volta con la redazione, discussione ed approvazione del piano urbanistico regionale generale.

È stato quindi logico che una serie di problemi interpretativi venissero in evidenza nella fase di elaborazione del piano; anche perché si tratta di una materia di rilevanza politica ed amministrativa crescente ed in fase di ridefinizione anche a livello nazionale.

Appunto a seguito dell'evidenziarsi di tali problemi, si è consolidata la volontà di provvedere a riesaminare ed integrare, là dove necessario, la disciplina urbanistica regionale vigente, allo scopo di rendere maggiormente efficace il sistema di pianificazione e l'attuazione delle previsioni del piano.

Dal dibattito su queste esigenze di revisione, è nata la legge regionale n. 30/72 «Modifiche ed integrazioni alla legge regionale n. 23/68 in materia urbanistica», che costituisce ora il completo quadro normativo di riferimento per l'attività urbanistica sul territorio regionale.

Le maggiori novità di quest'ultima legge sono, da un lato, quelle di aver previsto la redazione e approvazione del piano urbanistico regionale in due fasi: dapprima una generale cornice valevole su tutto il territorio regionale, in seguito approfondimenti e specificazioni per ciascuna zona socio-economica. In relazione a questa doppia fase sono stati ridefiniti, nella nuova legge, i contenuti rispettivi del pia-

no regionale generale e dei piani regionali zonali.

D'altro lato, è stata riconsiderata tutta la materia della pianificazione comprensoriale: fornendo più esatti e democratici criteri per la composizione delle assemblee consortili, e provvedendo, anche qui a ridefinire i contenuti dei piani comprensoriali, in modo più adeguato alla effettiva scala territoriale (7).

L'analisi delle questioni giuridiche di maggiore importanza, che hanno avuto ed avranno rilievo nella impostazione, redazione ed attuazione del piano urbanistico regionale, e dei suoi successivi sviluppi, può essere agevolmente effettuata dando alcuni cenni di maggior dettaglio sui singoli istituti previsti dalle leggi regionali dianzi citate.

2. Il piano urbanistico regionale generale: contenuti e destinatari

I contenuti del piano regionale generale sono stati, come dianzi si è accennato, ridefiniti dalla legge regionale n. 30/72. In essa è detto che il piano stabilisce le direttive e i criteri metodologici per assicurare unità di indirizzi ed omogeneità nei contenuti della pianificazione urbanistica di grado subordinato. In relazione a ciò, entro il quadro generale dell'assetto territoriale della regione, vengono indicati gli obiettivi per gli insediamenti edilizi, urbani, rurali, e per le attività industriali, agrarie e terziarie da esercitarsi sul territorio.

Il piano riconosce inoltre le zone a carattere storico, ambientale e paesistico, con l'indicazione dei territori che dai piani zonali dovranno essere destinati a parchi naturali; fornisce indicazioni circa le opere pubbliche e gli impianti necessari per i servizi di interesse regionale, le aree da riservare a destinazioni speciali, ed infine specifica le priorità sia generali che di settore per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Senza voler qui esaurire tutte le questioni che solleverebbe una completa ed esauriente esposizione dei vari punti, si desidera sottolineare quella che è probabilmente la questione normativa più importante connessa ai contenuti citati, e cioè

(5) Si veda, a questo riguardo, il concetto restrittivo di urbanistica assunto dalla sentenza della Corte Costituzionale n. 14 del 24/7/1972.

(6) Solo recentemente alcune Regioni (la Regione Calabria, la Regione Umbria e la Regione Lombardia) hanno adottato, generalmente sul modello di quella della Regione Friuli-Venezia Giulia, una legge urbanistica regionale.

(7) Non può non essere qui ricordata anche l'emanazione della legge regionale n. 29/73 che stabilisce le «Norme di attuazione e di adeguamento della legge 3/12/1971, n. 1002, sullo sviluppo della montagna». Con questa legge, che viene a disciplinare l'istituzione e le competenze delle Comunità montane, e quindi a seguire il concreto avvio di queste, la pianificazione regionale viene ad arricchirsi di un livello – in pratica non diverso da quello comprensoriale, come vedremo più avanti nell'apposito paragrafo – che offre però il vantaggio e la possibilità di diventare, diversamente dalla pianificazione comprensoriale che richiederà tempi un po' più lunghi, operativo in termini immediati. Questo significa che su buona parte della Regione verrà a porsi in essere una articolazione di pianificazione di livello sovracomunale, che anticiperà nel concreto la metodologia disegnata dalla legge n. 30/72.

(8) Le recenti dichiarazioni programmatiche del Presidente della Giunta regionale Antonio Comelli del 23 dicembre 1975 hanno stabilito che successivamente al deposito ed adozione del presente progetto di piano urbanistico regionale generale si procederà alla modifica della L.R. n. 23/68 e succ. mod. con la soppressione della fase zonale del piano urbanistico regionale.

Le considerazioni che qui si riportano in merito alla fase zonale sono suscettibili pertanto di diversa configurazione; in particolare è stato previsto che le modalità di delimitazione e della preventiva consultazione degli Enti locali relative ai comprensori urbanistici dovranno essere stabilite con apposita legge.

Con tale legge dovranno, altresì, essere precisate le funzioni dei futuri consorzi urbanistici, anche in relazione alle competenze riservate alle Comunità montane dalla legge nazionale ed al conferimento di deleghe di funzioni regionali, quale premessa per procedere ad un maggiore e più funzionale decentramento.

quella della efficacia delle singole prescrizioni di piano, nei confronti dei vari possibili destinatari.

Si era posta infatti la questione, esistendo la sola legge regionale n. 23/68, se i contenuti del piano, o almeno taluni di essi, avessero come destinatari non soltanto gli Enti a cui spetta lo svolgimento della pianificazione urbanistica subordinata, ma anche, immediatamente, i privati cittadini.

La differenza strutturale del piano urbanistico regionale rispetto ai vecchi piani territoriali di coordinamento, come previsti dalla legge urbanistica 17/8/1942, n. 1150, imponeva questa soluzione: e pertanto, molto opportunamente, la nuova legge regionale n. 30/72 ha chiarito che determinati contenuti di piano, in via eccezionale o per il raggiungimento di speciali obiettivi, possono essere dichiarati vincolanti per qual si voglia soggetto pubblico o privato.

Il vincolo diretto nei confronti del privato (che evidentemente si sostituisce alle eventuali previsioni difformi di piano regolatore o programma di fabbricazione) è immediatamente operativo, per i provvedimenti di salvaguardia, a decorrere dalla data del deposito del progetto; e diviene poi pienamente efficace con l'entrata in vigore del piano stesso.

Allo stesso articolo 10 quater, è detto che le previsioni del piano urbanistico regionale costituiscono prescrizioni vincolanti, sia per la pianificazione subordinata, sia per gli interventi pubblici che incidono sull'assetto del territorio. Mentre il concetto di «pianificazione urbanistica subordinata» non ha bisogno di molte spiegazioni, è necessario determinare esattamente cosa si intenda per «interventi pubblici che incidono sull'assetto del territorio». Il problema maggiore è quello di chiarire che si intendono ricompresi in questa formula anche gli interventi indiretti (contributi o agevolazioni dati a terzi) che costituiscono una prassi assai usata nella legislazione regionale, e che è indubbiamente necessario coordinare con il rispetto delle prescrizioni del piano urbanistico regionale in quanto in caso contrario si aprirebbero gravi possibilità di inottemperanza alle previsioni ivi contenute.

3. I piani urbanistici regionali zonali (8)

I piani zonali, come già indicato, costituiscono una innovazione della nuova legge regionale n. 30/72, e sono previsti dall'articolo n. 10 bis del testo unificato. La loro funzione, come detto nel primo comma della disposizione è quella di costituire una «specificazione ed integrazione del piano generale» limitata ad una singola zona socio-economica (tav. 1).

Tuttavia, il piano zonale ha alcuni contenuti che gli sono espressamente riservati, in quanto non previsti fra i contenuti del piano regionale generale, come descritti dall'articolo 4.

Questi contenuti riservati in esclusiva al piano zonale sono:

- a) la divisione della zona socio-economica in comprensori urbanistici;
- b) la previsione delle zone rispetto alle quali – in via eccezionale o per il raggiungimento di speciali obiettivi – il piano zonale viene attuato dalla Amministrazione regionale mediante piani particolareggiati.

Su entrambi questi istituti (comprensori e piani particolareggiati di iniziativa regionale) si ritornerà più oltre.

Si dedicherà ora attenzione ad un altro contenuto del piano urbanistico regionale che costituisce una disposizione innovativa rispetto alla precedente legislazione e cioè la salvaguardia ambientale e il sistema dei parchi regionali.

4. La salvaguardia ambientale e il sistema degli ambiti di tutela ambientale e dei parchi regionali

Come è noto, lo Statuto della Regione Friuli-Venezia Giulia non prevede espressamente una competenza regionale per la tutela dell'ambiente, salvo che fra le competenze integrative indicate dall'art. 6.

Tuttavia, in coerenza con la evoluzione dottrinale e anche legislativa più recente, la possibilità di dettare norme, stabilire vincoli e procedure a tutela degli ambienti

naturali, deve ritenersi compresa nella competenza legislativa e amministrativa in materia urbanistica, che è comune a tutte le Regioni a statuto ordinario come a statuto speciale, e che infatti, anche per il Friuli-Venezia Giulia, è indicata fra la materia della competenza primaria all'articolo 4 lettera n. 12.

È a dirsi, infatti, che il significato del termine «urbanistica», come anche la dottrina più recente riconosce, è andato sempre più chiarendosi come la generale disciplina dell'uso del suolo: intesa cioè come regolazione degli insediamenti umani nel territorio e non solo come disciplina dello sviluppo delle città.

Ciò è vero, essenzialmente, se si ha riguardo ai poteri regionali ed ai criteri in base ai quali deve essere impostata la pianificazione regionale urbanistica: essendo fuori dubbio che essa non possa limitarsi a considerare gli aggregati urbani e le loro aree di espansione, ma che debba disciplinare l'intero territorio della regione nelle sue diverse destinazioni, e che, fra queste destinazioni, non possa essere dimenticata la previsione di zone di protezione ambientale, ove ciò sia richiesto da esigenze di una razionale organizzazione territoriale.

La definizione della tutela del paesaggio e della natura come una submateria ricompresa in quella più ampia della disciplina urbanistica è confermata dalla constatazione del carattere interdisciplinare o meglio globale che deve contraddistinguere gli efficaci interventi a difesa della natura. Giustamente, infatti, è stato rilevato come la tutela della natura e dell'ambiente esige un piano ordinato, a diversi livelli di azione amministrativa, soprattutto in quanto esistono risorse naturali assai rilevanti per la cui difesa non si può intervenire direttamente, in quanto esse sono piuttosto la risultante di una pluralità di fattori e possono essere protette soltanto mediamente, attraverso una azione protettiva, rivolta primariamente ad altri beni e non senza una politica coerente sul territorio circostante.

Evidentemente, se questo è vero, le norme a tutela dell'ambiente e della natura non potranno non essere comprese nei piani urbanistici, ossia nelle sole norme attualmente in grado di dettare una disciplina

organica e globale per il territorio considerato, mentre le norme specifiche a protezione del paesaggio, come è noto, sono rivolte in modo particolare ad una parte soltanto della salvaguardia ambientale, e cioè, in prevalenza agli aspetti estetici (legge 29/6/1939, n. 1497) o naturalistici in senso stretto (leggi sui parchi nazionali, peraltro con i gravissimi limiti conosciuti).

La possibilità di prevedere norme o vincoli di tutela ambientale in piani urbanistici è già da tempo riconosciuta dalla dottrina a proposito dei piani regolatori comunali; ed è stata confermata anche in sede legislativa con la legge 19/11/1968, n. 1187, che, riformulando i contenuti dei piani regolatori, ha anche inserito i vincoli da osservare nelle zone a carattere storico, ambientale e paesistico.

Anche per le Regioni a statuto ordinario, come è noto, il D.P.R. 15/1/1972, n. 8 ha trasferito alle Regioni, fra l'altro, la redazione e l'approvazione dei piani paesistici, confermando la competenza regionale, non solo amministrativa, ma anche legislativa, sulla materia.

Alla medesima conclusione si deve giungere anche per quelle Regioni a statuto speciale, come il Friuli-Venezia Giulia, in cui sono riconosciute competenze per la «tutela del paesaggio, della flora e della fauna» solo di carattere integrativo: in quanto il potere di dettare disposizioni o di fare piani a difesa degli ambienti naturali non discende da una applicazione del più limitato settore «tutela del paesaggio», ma si deve intendere ricompreso nei poteri di pianificazione connessi alla materia dell'urbanistica.

I parchi regionali, nella nuova legge regionale n. 30/72, appaiono essere oggetto di previsioni, sia da parte del piano regionale (art. 3) sia da parte dei piani zonali; la successiva fase di «attuazione» è di competenza dei Consorzi urbanistici, i quali vi provvedono attraverso appositi piani di «conservazione e sviluppo», aventi valore di piani particolareggiati; salvo che la Regione, per determinate zone, non ne abbia riservato a sé l'attuazione, ai sensi del secondo comma dell'articolo 10/bis (lettera D).

Appare utile tentare di precisare e insieme di distinguere gli ambiti di previsione che

dovranno essere esercitati:

- a) nel piano regionale generale;
- b) nei piani zonali;
- c) nei piani particolareggiati.

Nel piano regionale generale si attua il «riconoscimento» delle zone a carattere storico, ambientale e paesistico, indicandosi i territori che dai piani zonali dovranno essere destinati a parchi naturali. Il termine impiegato (riconoscimento) si rifà alla nota opinione dottrinale, avallata anche dalla sentenza n. 56 del maggio 1968 della Corte Costituzionale, così come da successive sentenze della stessa Corte, secondo cui i vincoli paesistici non costituiscono vincoli di progetto (come tali indennizzabili), ma rappresentano soltanto un acclaramento di una loro qualità intrinseca, che determina originariamente la funzione e quindi la destinazione del bene.

Con la formula dell'articolo 3 si è inteso quindi dire che il piano regionale, individuando le zone che posseggono intrinseci caratteri storici, ambientali o paesistici, compie una attività simile a quella delle dichiarazioni di notevole interesse pubblico, compiute dalla Sovrintendenza ai Monumenti in base alla legge del 1939: che cioè non effettuano alcuna innovazione sul regime degli immobili, ma si limitano a constatare in essi la presenza di determinate qualità. Se quindi dobbiamo tenere separate, concettualmente e operativamente, le seguenti fasi:

- a) fase di «riconoscimento»;
- b) fase di «progetto»;
- c) fase di «attuazione»;

le previsioni del piano regionale ineriscono indubbiamente alla prima fase. Nessun riconoscimento è possibile se i beni non vengono contemporaneamente delimitati in modo esplicito. Tale delimitazione è quindi da ritenersi compresa fra i contenuti del piano urbanistico regionale: senza di essa la intera previsione del punto c) dell'articolo 3 non potrebbe tradursi nella rappresentazione grafica.

La disposizione del secondo comma, punto c), dell'articolo 10/bis, secondo

la quale il piano zonale, fra l'altro, definisce e delimita i territori destinati a parchi naturali, deve quindi intendersi non già come un contenuto riservato in via esclusiva, ai piani zonali, bensì, alla luce dei precedenti termini della stessa frase, come un contenuto mediante il quale il piano zonale «svolge, precisa, chiarisce ed integra, rispetto alla zona socio-economica, le previsioni del piano generale».

Questa possibilità di operare maggiori precisazioni, e fra di esse evidentemente confini più accuratamente stabiliti, va messa in relazione alla possibilità (che può essere utilizzata sia nel piano generale che nei piani zonali) di disporre che determinate previsioni siano vincolanti anche nei confronti dei soggetti privati; disposizione che verrà utilizzata in modo principale per la conservazione del patrimonio storico, ambientale e paesaggistico.

La fase progettuale e di attuazione è invece svolta dai piani «di conservazione e sviluppo» previsti dall'articolo 29. In questo senso l'indicazione dei quattro tipi di zone in cui il parco può essere suddiviso, vale come norma «cornice» sulla progettazione.

La fase di attuazione non prevede di necessità l'esproprio, che è indicato nell'ultimo comma dell'articolo 29 come semplice facoltà «al fine di rendere più agevole il conseguimento degli obiettivi del piano».

5. I piani particolareggiati di iniziativa regionale

Questi piani sono previsti dall'articolo 10 quinquies. La formazione di piani particolareggiati di competenza dell'amministrazione regionale è prevista, dalla disposizione citata, per le zone espressamente indicate nel piano zonale: zone nelle quali la predisposizione di un piano particolareggiato di iniziativa regionale deve essere giustificata «in via eccezionale o per il raggiungimento di speciali obiettivi».

Questi piani particolareggiati possono essere deliberati dalla Giunta regionale:

-
- a) soltanto dopo l'adozione dei piani comprensoriali, da parte dei Consorzi urbanistici, o dopo che sia scaduto il termine previsto per l'adozione;
 - b) anche prima, quando «trattasi di obiettivi prioritari». In questo caso vanno sentiti previamente i Comuni interessati.

Data la funzione specifica dei piani particolareggiati previsti dalla legge urbanistica, che è quella (oltre che di integrare e specificare i contenuti di piano regolatore), di consentire l'esproprio dei terreni e degli immobili in esso considerati, si ricorrerà ai piani particolareggiati di iniziativa regionale tutte le volte in cui la Regione in vista di propri specifici fini intende intervenire nella gestione del territorio, non solo attraverso la pianificazione urbanistica ma anche mediante l'esproprio diretto per zone. Si tratta cioè, in questo caso, di una normativa per l'esproprio per zone, da parte dell'Amministrazione regionale: tenuto conto che la disciplina della legge regionale 18/10/1967, n. 22 modificata con legge regionale 14/8/69 n. 29, appare dettata soltanto per gli espropri regionali in occasione della esecuzione di singole opere pubbliche. In questo caso cioè, parallelamente a quanto avviene all'approvazione dei progetti, l'approvazione del piano particolareggiato conterrebbe in sé la dichiarazione di pubblica utilità, atta a consentire l'esproprio dei terreni in esso considerati.

6. I sistemi di salvaguardia e i controlli regionali del piano

Le disposizioni di salvaguardia sono previste all'articolo 30 della L.R. 23/68 e succ. mod. Esse operano a decorrere dalla data di deposito del progetto di piano regionale generale e fino all'entrata in vigore del piano medesimo. Il sistema previsto dall'articolo 30 prevede il parallelismo già presente nella legge statale 3/11/1952, n. 1902 e cioè:

- a) da un lato, l'obbligo del Sindaco di sospendere ogni determinazione sulle domande di licenza di costruzione, che siano in contrasto con le prescrizioni del piano generale, vincolanti anche nei confronti dei privati;
- b) la facoltà del Presidente della Giunta regionale di disporre autonomamente la sospensione dei lavori di trasformazione di proprietà private, che siano in contrasto con le suddette prescrizioni e tali da compromettere o rendere più onerosa l'attuazione del piano.

Analogamente a quanto avviene per i piani regolatori, il regime di salvaguardia copre il periodo corrispondente all'iter procedurale del piano. Problema ancora più importante è quello di esaminare con quali modalità e strumenti avvenga il controllo del piano regionale, dopo la sua entrata in vigore.

Nel caso di piani urbanistici subordinati, il controllo sulla coerenza del piano locale al piano regionale avviene in sede

di approvazione dei piani: dispone infatti l'articolo 34 che, in tale sede, sono ammissibili, oltre alle modifiche consentite dalle vigenti leggi statali, anche quelle riconosciute indispensabili per assicurare il rispetto delle previsioni del piano urbanistico regionale, nonché dei piani regolatori speciali.

Nessuna disposizione della legge regionale precisa l'obbligo dei piani locali ad adeguarsi alle previsioni del piano regionale entro un determinato termine. Nulla osta però, che a ciò si possa provvedere nelle norme di attuazione del piano.

In questo caso, ove i termini previsti per l'adeguamento delle previsioni locali al piano regionale decorrano invano, avranno luogo gli interventi sostitutivi della Giunta regionale, così come previsti dall'articolo 35 della legge.

Per quanto concerne, invece, le prescrizioni di piano regionale vincolanti anche nei confronti dei privati, l'Amministrazione regionale mantiene la possibilità di intervento prevista dal primo comma dell'articolo 37, e cioè la possibilità che il Presidente della Giunta regionale o l'Assessore delegato disponga la sospensione o demolizione di opere, ai sensi dell'articolo 26 della legge urbanistica 17/8/1942, n. 1150, o l'annullamento di autorizzazione comunale ai sensi dell'articolo successivo 27: questo anche nel caso, espressamente previsto dalla disposizione citata, di inosservanza di prescrizioni del piano urbanistico regionale, nonché in genere, di ogni altro piano urbanistico legalmente in vigore.

METODOLOGIA DI PIANO E CONCETTI GENERALI

1. Il piano come norma

Si è già avuto modo di dire, parlando del quadro normativo, come la pianificazione regionale sia tuttora un fatto nuovo, ancora in buona parte da creare e da inventare.

E questo è vero non solo in ordine ai problemi normativi, in quanto mancano ancora definizioni e leggi generali a livello nazionale ed assai scarse sono ancora le elaborazioni a livello delle singole Regioni, ma anche, e soprattutto, in ordine ai problemi metodologici, pratico-operativi ed anche tecnico-strumentali.

Né potrebbe essere diversamente in quanto il difficile e per ora scarsamente incisivo avvio della programmazione nazionale, ed il relativo ritardo col quale parte la pianificazione regionale in Italia, fanno sì che non vi siano ancora esperienze compiute ed organiche a cui fare riferimento.

Ben pochi spunti offre d'altronde l'esperienza svolta sotto i C.R.P.E. negli anni 1966-67 e, men che meno, per la metodologia totalmente superata, l'esperienza dei piani territoriali di coordinamento, lanciati dal Ministero dei Lavori Pubblici tra il 1950 e il 1960, come la stessa definizione data di tali piani dalla legge urbanistica nazionale del 1942.

A ben riflettere il problema della definizione della pianificazione regionale, nella sua accezione più generale, è strettamente legato allo stesso processo di definizione delle Regioni in quanto soggetti politico-legislativi e programmatori, e, in senso più concreto, alla definizione della programmazione economica stessa e dei rapporti tra Stato e Regioni; e, in buona parte, dal tipo di risposte che le singole Regioni sapranno assumere nei confronti della scelta della programmazione come loro modo permanente di essere e di agire.

È ben vero, infatti, che questo processo di definizione della pianificazione regionale non può calare né essere fatto calare sopra le Regioni, né essere predisposto fuori da esse; solo dalla elaborazione concreta e dalle esperienze autonomamente svolte dalle singole Regioni – facendo riferimento a quanto assumibile del quadro generale nazionale che non potrà, anch'esso, non evolversi e

non definirsi in un processo dialettico – sarà possibile mettere a punto i metodi e le procedure della pianificazione regionale.

Ciò premesso, la Regione Friuli-Venezia Giulia, come tutte le altre, ha di fronte il problema di avviare nel concreto un processo organico di pianificazione regionale, nel quale la componente territoriale-urbanistica ha un posto rilevantisimo.

Si è trattato quindi di compiere delle scelte precise: di mettere a punto un «metodo» di piano, di inventarlo in parte, di assumere quanto di meglio si poteva trarre dalla cultura urbanistica e dalle frammentarie esperienze di pianificazione a varia scala effettuate in Italia in questi anni, di agire ovviamente entro il quadro normativo vigente, modificandolo ed adeguandolo per quanto possibile, sfruttando le non indifferenti competenze di una Regione autonoma come il Friuli-Venezia Giulia.

Una complessa operazione di sintesi e di ricomposizione della materia, quindi, per la quale va segnalata in primo luogo l'occasione, veramente strategica a tali fini, dell'aver potuto adeguare e perfezionare, contestualmente alla messa a punto della metodologia di piano, la legge urbanistica regionale.

La L.R. n. 30/72, come in parte abbiamo già visto, pur partendo dalla già articolata base della L.R. n. 23/68, costituisce oggi, come vedremo anche più avanti, il principale supporto normativo della metodologia di piano.

La scelta di fondo è stata dunque quella di muoversi in una direzione di ricerca e di elaborazione – che si va estendendo ovunque nel campo della problematica delle «scienze regionali» e in particolare della pianificazione urbanistica – che portano a definire questi metodi nei termini correnti sintetici di «piano-processo» o «piano come procedura» e che si propone, nel nostro caso, con la espressione di «piano come norma».

Enunciamo qui sinteticamente quali sono i concetti di fondo che stanno alla base di tali ricerche e che sono stati anche le premesse critiche dalle quali ha preso il via la metodologia del presente piano:

- preminenza assoluta data alla individuazione e alla definizione degli obiettivi socio-politici, sopra ogni altro aspetto di piano. Assunzione degli obiettivi come unica vera invariante nel processo di pianificazione;
- constatazione della imprescindibilità a livello della pianificazione regionale di un nesso organico tra programmazione economica e pianificazione urbanistica;
- preminenza, per il raggiungimento e la guida della organizzazione territoriale, delle scelte e dei mezzi di intervento attivi (strumenti economici e opere) rispetto a quelli vincolistici;
- necessità di superare, nei limiti del possibile, e di integrare il metodo dell'azzonamento funzionale vincolistico;
- acquisizione di un concetto evoluto di pianificazione intesa come predisposizione ex-ante di procedure, di mezzi e di strumenti, al fine del raggiungimento degli obiettivi socio-politici, precedentemente assunti ed esplicitati come volontà comune dei soggetti della pianificazione;
- concezione, quindi, del pianificare come processo continuo di atti e di scelte, entro una procedura ed una metodologia predefinita, che ha come unica invariante gli obiettivi;
- superamento di una concezione della pianificazione urbanistica come progetto totalmente prefigurato e predefinito di assetto del territorio, disegnato mediante l'azzonamento, per assumere invece il piano urbanistico regionale come supporto, specificazione ed articolazione territoriale, non rigida ma perfettibile ed adeguabile continuamente nel tempo, attraverso vari livelli di specificazione e di decisione, della strategia generale della pianificazione regionale in senso globale;
- non autonomia e non autosufficienza, rispetto alla complessità degli obiettivi socio-economici della pianificazione regionale, del piano territoriale urbanistico e più in genere della tradizionale metodologia urbanistica basata sulla tecni-

(9) Si veda al riguardo «Gli obiettivi generali del piano urbanistico regionale generale».

(10) Si veda al riguardo la parte relativa al «Rapporto fra la programmazione economica e la pianificazione territoriale».

(11) Vedasi al riguardo il paragrafo «Comunità montane e Comprensori urbanistici».

ca dell'azzoneamento funzionale vincolistico;

- necessità di connettere, in una procedura continua e articolata, diversi livelli di piano, con compiti e poteri decisionali specifici, instaurando dei rapporti dialettici tra i vari livelli su tutto l'arco dei problemi che vanno dalla elaborazione degli obiettivi alle scelte attuative finali, evitando nel contempo modelli di organizzazione piramidali e gerarchici;
- necessità della più ampia partecipazione di tutte le forze sociali implicate nei processi del piano con una loro presenza ed articolazione nei livelli di piano più opportuni;
- necessità di un'articolazione nel tempo delle scelte e delle decisioni, intendendo il piano come processo organizzato anche nel tempo, su definiti orizzonti temporali di previsione e di attuazione;
- ricerca e individuazione di nuovi mezzi, metodi e strumenti di piano, aventi sufficienti gradi di definizione per trasmettere con precisione scelte tra i diversi livelli di pianificazione e nel contempo sufficienti gradi di elasticità per non vincolare univocamente le soluzioni; adatti quindi, ad un processo di composizione delle scelte.

Partendo da queste premesse si è pervenuti alla metodologia proposta che verrà illustrata con maggiore dettaglio nel corso della relazione.

Occorre dire subito che proprio per la richiamata «non autonomia» del piano urbanistico regionale, e per il grado di ancora scarsa elaborazione tecnico-politica e amministrativa generale – per alcuni aspetti non superabile nemmeno autonomamente dalla Regione – inerente soprattutto l'aspetto della «programmazione economica», non tutti i punti sopraelencati hanno potuto essere svolti e risolti allo stesso grado di completezza.

È chiaro infatti che alcuni problemi, come quello, ad esempio, della stretta integrazione metodologica tra programmazione economica e pianificazione urbanistica, si trovano ancora in fase iniziale e di avvio sia a livello nazionale che re-

gionale. Così come il problema del superamento delle tecniche vincolistiche richiede, per una sua soluzione completa, la rimozione di molti nodi non affrontabili in sede di solo piano. Ciononostante il risultato raggiunto è sicuramente un passo avanti sufficientemente organico nella direzione del piano come norma, e a quasi tutti i punti di ricerca sopra richiamati si è potuta offrire una risposta positiva, come si può constatare dalla descrizione sintetica della impalcatura metodologica del piano.

Agli obiettivi socio-economici e territoriali si è dato il preminente rilevante peso richiesto, sforzandosi di sintetizzare e articolare al massimo il grado di esplicitazione ed elaborazione degli obiettivi ai quali è pervenuta complessivamente sino ad oggi la Regione.

Nella elaborazione degli obiettivi sia generali (9) che di settore, si è cercato anche di recepire ed accogliere, per quanto possibile, anche tutte le indicazioni esterne, nazionali o derivanti da rapporti di interregionalità.

Per quanto riguarda il rapporto con la programmazione economica e della spesa regionale nella redazione del piano urbanistico regionale generale si sono tenuti presenti quale piattaforma programmatica di riferimento, gli obiettivi e le elaborazioni espresse nell'ambito delle indicazioni del Programma di sviluppo economico e sociale del Friuli-Venezia Giulia 1971-75 e del Piano finanziario pluriennale 1976-79.

In questa direzione i passi più concreti in avanti sono stati resi possibili dalla fusione dei due settori nell'unico Assessorato della Pianificazione e del Bilancio (10).

I livelli ed i contenuti specifici di piano costituiscono la parte più sviluppata e organica della metodologia della pianificazione urbanistica regionale. L'articolazione del piano ai tre livelli, regionale, comprensoriale e comunale costituisce l'ossatura portante del processo continuo di pianificazione e, per quanto detto, la sede elettiva dei momenti formativi decisionali e gestionali del piano e, quindi, anche della partecipazione.

Il privilegio del momento comprensoriale, per il quale la L.R. n. 30/72 prevede l'obbligatoria estensione a tutto il terri-

torio regionale, costituisce il fulcro poi della partecipazione dei Comuni al processo di piano. Per contro la concentrazione e la limitazione del piano urbanistico regionale generale solo ed esclusivamente sulle scelte essenziali e di base, per lasciare il più ampio spazio a momenti e ai livelli successivi di elaborazione e di approfondimento, costituisce un ulteriore elemento cardine della processualità del piano e della pluralità della sua formazione.

Accanto a questo si consideri l'introduzione, per certi aspetti innovativa, di una ulteriore fase di specificazione e di dettaglio del piano generale: la fase zonale.

Questa fase, che altro non è, come si è già detto nel capitolo precedente, che un momento di precisazione e di integrazione delle previsioni di piano generale, pur con il compito fondamentale specifico della divisione del territorio regionale in comprensori, ha anch'essa un significato rilevante nella metodologia ed introduce un ulteriore momento di dibattito e di partecipazione che consente ulteriori arricchimenti e aggiustamenti nel processo di formazione del piano.

Non è da trascurarsi infine la rilevanza politico-decisionale che in questa fase vengono ad assumere le stesse zone socio-economiche e le Comunità montane, altro momento fondamentale nel processo di aggregazione a livelli sovracomunali delle volontà locali, e soggette esse stesse di compiti specifici di programmazione (11).

A livello comprensoriale la maggiore innovazione metodologica, oltre agli aspetti riguardanti normativa e standards urbanistici, riguarda la trasformazione degli attuali metodi di previsione azzonativa molto dettagliata in schemi più evoluti di piano regolatore generale inteso come «piano direttore».

Al livello infine del superamento delle metodologie dei piani territoriali di coordinamento (ex articolo 5 della legge urbanistica del 1942) e della introduzione di mezzi appropriati di trasmissione delle scelte, non vincolativi ed azzonativi, la metodologia si è particolarmente centrata su due mezzi: la normativa e gli standards urbanistici. Si è individuato nella normativa d'attuazione del piano

uno strumento da valorizzare per farne il più adatto supporto alla trasmissione di un quadro unitario ed omogeneo di norme guida o tipo, per la introduzione di limiti e vincoli qualitativi, quantitativi e procedurali, per individuare compiti specifici di piano e di dettaglio da assumersi in fasi locali.

2. Gli standards urbanistici

La definizione degli standards urbanistici regionali riveste un'importanza primaria sia perché costituiscono uno strumento con cui sarà possibile attrezzare convenientemente il territorio, sia perché configura un modo elastico ed articolato per garantire una «trasmissione» corretta e precisa di decisioni dalla Regione ai Comuni e Comprensori, lasciando però a questi ultimi un ampio margine di potere e di autonomia localizzativa.

Naturalmente non tutto il processo di «trasmissione» delle scelte vincolanti per i livelli subordinati e non esplicitate negli «ambiti territoriali» del piano, può essere riportato e sintetizzato in forma di «standards». La normativa, infatti, oltre ad accogliere in un apposito capo «standards e rapporti tra gli spazi destinati agli insediamenti e gli spazi pubblici riservati alle attività collettive, a verde pubblico e a parcheggio da osservarsi nella redazione dei piani di grado subordinato per zone omogenee» contiene anche, articolati per «ambiti», per «simboli» o per «zone omogenee», alcuni criteri generali, criteri di progettazione ed altri parametri per il dimensionamento delle opere o degli interventi previsti che servono ad integrare ed esplicitare quanto non si presta ad essere espresso sotto forma organizzata di standards urbanistici.

Nell'attuale situazione legislativa nazionale e regionale e nella prassi urbanistica alla scala comunale, la funzione primaria e non superabile degli standards urbanistici, intesi in prima approssimazione, come rapporti (ottimali o minimi) da rispettarsi nel dimensionamento dei piani tra verde, attrezzature sportive, attrezzature sanitarie, ecc. e popolazione insediabile (utenza possibile), è ancora soltanto quella vincolistica, volta cioè a sottrarre al-

l'edificazione privata la quantità necessaria di aree atte a soddisfare i sempre crescenti fabbisogni di attrezzature e di servizi pubblici.

In realtà il concetto di standard urbanistico è molto più complesso. Riprendendo una corretta definizione riportata nello studio della Gescal del 1964 (12), si può affermare che: «Gli standards urbanistici costituiscono la precisazione qualitativa e quantitativa delle relazioni tra quegli elementi di carattere fisico e materiale che sono necessari a soddisfare, in una determinata situazione storica, alcune categorie di fabbisogni dell'uomo e che sono organizzabili con i metodi e con gli strumenti dell'urbanistica. Tale precisazione deve concretarsi nella formulazione di rapporti ottimali...» e più avanti «oggetto degli standards urbanistici è la predisposizione degli elementi materiali e fisici necessari a soddisfare quella particolare categoria di bisogni che è caratterizzata dal fatto di poter essere aggregata, soltanto mediante un consumo di tipo essenzialmente pubblico e collettivo».

Per meglio ancora precisare il concetto di standards nel senso assunto dal piano regionale, si deve aggiungere che lo si intende come rapporto «ottimale» tra certe date risorse regionali e un certo tipo di domanda e di preferenza locale, da rispettarsi nella produzione e nell'apprestamento di dati servizi pubblici caratterizzati da una esigenza di «ripetibilità».

Il piano urbanistico regionale generale intende quindi spingere la portata dello standard oltre la primaria funzione vincolistica.

La formulazione di standards risulta necessaria in prima istanza, sia per adeguare la regione, con valori suoi propri, a quanto già fatto in sede nazionale con la «legge ponte», sia perché anche nel Friuli-Venezia Giulia la qualità della pianificazione comunale presenta gli stessi tipici difetti (sovradimensionamento e bassissimi standards per servizi) che possono e debbono essere corretti con l'adozione di standards vincolativi.

Si ritiene però necessario spingersi oltre nelle seguenti direzioni: superare la metodologia e i difetti della «legge-ponte»,

ricercare standards ottimali e non minimi e una metodologia elastica e coerente con il piano; ricercare valori regionali il più possibilmente verificati; fissare valori precisi e inderogabili per la pianificazione di livello subordinato.

Com'è noto, la legge-ponte è successivamente il decreto ministeriale del 2 aprile 1968 hanno fissato, per «zone territoriali omogenee», limiti inderogabili di densità edilizia, di altezza, di distanza tra i fabbricati, nonché rapporti massimi tra spazi destinati agli insediamenti residenziali e produttivi e spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico ed a parcheggi (legge 6/8/1967, n. 765, art. 17), noti e denominati come «standards urbanistici».

Tali «rapporti», più che standards nel senso vero e proprio del termine (in quanto mancano le verifiche di «ottimalità», di «dimensione», e della necessaria «particolarizzazione» geo-economica regionale o locale dei valori), sono stati intesi come semplici strumenti per fissare in via obbligatoria per tutti i comuni indifferentemente, un rapporto minimo tra aree da destinare nei piani a servizi sociali e abitanti potenzialmente insediabili.

Obiettivo e funzione, dunque, essenzialmente vincolistici e cautelativi, per costringere la pianificazione comunale, a superamento della prassi corrente, a vincolare e riservare una certa quantità di aree per servizi ed attrezzature pubbliche.

Tale scelta, fondamentalmente giusta, non è però esente da alcuni gravi difetti, sia di impostazione generale che di contenuti, che, se comprensibili e giustificabili nel quadro nazionale, non sono però accoglibili in una situazione di autonomia legislativa regionale, volendo inoltre orientare la pianificazione urbanistica della regione verso livelli più qualificati ed evoluti della prassi urbanistica.

I principali difetti dell'impostazione avanzata dalla «legge ponte» sono:

- gli standards nazionali sono indifferenziati e uguali per tutti i Comuni d'Italia e non tengono quindi conto delle varie realtà e condizioni (fabbisogno e stati di fatto) regionali e locali. Se mediamente i loro valori fossero anche esatti,

la prima e più negativa conseguenza pratica sarebbe la loro inesattezza e sperequazione (per sovradimensionamento o sottodimensionamento) nei vari casi particolari regionali, comprensoriali o comunali;

- circa il rapporto presenza di «servizi» (per date voci: scuola elementare, scuola media, parco urbano, unità sanitaria, ecc.) e «dimensione urbana» il modello è indifferenziato. Ciò comporta il dover mettere a disposizione negli strumenti urbanistici aree per la stessa voce e per lo stesso tipo di servizio anche dove la dimensione urbana prevista (il dimensionamento del piano) non lo reggerebbe economicamente o «attualmente»;
- non si risolve e si lascia del tutto indefinito il problema della collocazione di quei servizi di carattere chiaramente sovracomunale (ospedali, scuole medie superiori, ecc.) che, sempre secondo il decreto, devono essere previsti nella misura aggiuntiva di altri 17,5 mq per abitante, «quando risulti l'esigenza di prevedere le attrezzature stesse», senza nessuna altra specificazione;
- il rapporto «standard», definito mediante una semplice relazione tra abitanti e aree, viene a ignorare e trascurare il fondamentale problema della dimensione e della tipologia del «servizio» in quanto tale, in relazione sia a se stessa ed alla sua dimensione ed utenza «ottimale» sia alla dimensione urbana e al suo contesto (armatura urbana, densità territoriale e accessibilità), nel quale deve o può essere inserito;
- i valori forniti non sono a rigore standard, anche perché derivano dalla mediazione e dalla comparazione tra valori diversi, nati in luoghi o occasioni particolari, nazionali ed internazionali;
- la separazione del problema della riserva dell'area minima necessaria da quello della «dimensione» ottimale di servizio (cioè dell'opera e quindi, indirettamente, del suo «costo» e delle risorse necessarie per l'apprestamento), finisce con il trascurare una com-

ponente essenziale del problema che è quella della fornitura del servizio a costi ottimali a date risorse.

Con tale metodo, infatti, si può verificare, al limite, una situazione ove, pur avendosi uno standard complessivo altissimo, come riserva di aree, il Comune o l'Ente pubblico non è in grado di attrezzarle effettivamente con la realizzazione delle opere;

- il metodo proposto è tale che lo standard potrebbe essere anche verificato come quantità complessiva di aree, ma attraverso una sommatoria di tante aree insufficienti o sottodimensionate (o male ubicate) ai fini della realizzazione corretta od ottimale delle singole opere o voci;
- le «aree omogenee», previste dal decreto per la «differenziazione» dei valori degli standards, erano state originariamente dalla stessa «legge ponte» pensate come zone territoriali comprensoriali. Successivamente i decreti le hanno riportate al livello comunale. Se ciò consente, come vedremo più avanti, una utilizzazione positiva ai fini della metodologia e della attuazione della pianificazione, è anche chiaro che l'aspetto corretto originario (compensoriale) della metodologia, va ripreso in sede di pianificazione e di normazione regionale;
- i valori sono minimi cautelativi e non indicano rapporti ottimali.

La realtà istituzionale della Regione Friuli-Venezia Giulia consente, e anzi, richiede, di affrontare il problema in termini corretti e nuovi, sfruttando l'occasione della formazione del piano urbanistico regionale e, soprattutto, la possibilità di articolare la pianificazione su base comprensoriale. Della «legge ponte» si deve conservare quindi l'obiettivo e l'esigenza della definizione di standards, ma cambiare la metodologia.

Ciò non solo deve portare ad un effettivo superamento dei difetti del modello indifferenziato nazionale, ma soprattutto deve condurre alla definizione dei valori regionali effettivamente rispondenti alla realtà socio-economica della regione e

dei suoi ambiti comprensoriali, alle sue particolarità e specificità, al suo standard di dotazione di partenza, ai suoi fabbisogni, alle sue risorse.

A questo fine si sono innanzitutto elaborate una serie di ricerche e di documentazioni ad hoc, principalmente per quanto riguarda i dati di base (demografia) la determinazione dello standard «attuale» nei settori più delicati ed importanti (istruzione, verde e sport, attrezzature sanitarie, ecc.) e la individuazione di tipologie regionali ricorrenti nei vari settori, delle quali poter proporre la estensione ripetitiva.

L'impostazione data dal piano urbanistico regionale generale prevede, innanzitutto, come si vedrà più dettagliatamente nel corso della relazione, la distinzione delle attrezzature e servizi pubblici in tre grandi categorie: «servizi con funzione motrice» (tendenzialmente di livello regionale), «servizi indotti rari» (tendenzialmente di livello comprensoriale o regionale), «servizi indotti ripetibili» (tendenzialmente di livello comunale e corrispondenti, in linea generale, alle voci oggetto degli standards nazionali).

Un obiettivo generale della metodologia proposta dal piano è che la ubicazione, il dimensionamento e la stessa collocazione dei servizi entro le tre categorie sono operazioni e scelte di piano, per cui è da rifiutarsi una aprioristica e rigida correlazione tra «livello di piano» e servizi.

Poiché le definizioni e le scelte del piano urbanistico regionale riguardano la totalità dei servizi di ogni livello, ritenuti necessari per la regione, si può schematicamente così riassumere il metodo usato; mentre i servizi con funzione motrice e quelli indotti rari sono localizzati e dimensionati di massima (con indicazioni parametriche e/o criteri localizzativi) dal piano regionale stesso o affidati, per la localizzazione e il dimensionamento definitivo, ai piani zonali e/o comprensoriali, quelli classificati tra i cosiddetti «indotti ripetibili» (necessari ovunque a livello di comprensorio, città, centro urbano o quartiere) sono stati fatti oggetto degli standards urbanistici veri e propri e rinviati quindi per la loro localizzazione ai gradi subordinati di piano.

I loro valori sono stati calcolati, verificati o riverificati, nei limiti del possibile, stante il livello della informazione e della documentazione, e prescritti come valori standards «ottimali» veri e propri. Ad esempio, gli standards per i vari ordini di scuole sono stati calcolati tenendo conto degli obiettivi assunti dalla Regione per i tassi di scolarità.

Questi valori – che potranno anche essere differenziati, in tempi più lunghi, per comprensori, quando questi si saranno dati dei piani – costituiscono i veri e propri «standards urbanistici regionali», e divengono vincolanti per la pianificazione comprensoriale e per l'attuazione e il dimensionamento dei piani comunali.

Gli standards regionali riguardano dunque tutte quelle voci di servizi, occupanti una certa quantità significativa di suolo, che vanno da quelli ripetitivi ubiquitari (es. scuola materna) sino a sfumare in quelli indotti rari.

Accanto ad essi il piano regionale fa riferimento nella normativa anche ad altri tipi di standards, di tipo più tecnologico che urbanistico, da rispettarsi sia da parte pubblica che privata, per certi tipi di interventi sul suolo.

Il metodo proposto è basato su una diretta correlazione tra classi di dimensione urbana e «voci» dei servizi che «entrano» al crescere delle classi.

Certi servizi, infatti, possono essere retti economicamente solo a certe dimensioni demografiche e di conseguenza a certi livelli di utenza. Si viene così a creare una sorta di gerarchie dei servizi in ordine alla dimensione demografica servita, con una conseguente crescita dello standard complessivo al crescere della dimensione demografica. Avviene inoltre che per certi tipi di servizi come ad esempio il verde attrezzato urbano o i parcheggi, aumenta anche il fabbisogno unitario pro capite col crescere della dimensione urbana servita. Con questa soluzione si vengono quindi a superare i due primi difetti dell'impostazione nazionale.

Questo metodo porta come conseguenza l'abbassamento del valore complessivo dello standard nei Comuni minori, dove le voci si riducono alle poche essenziali. Ciò è del resto perfettamente logico, tenendo conto della scarsa capacità dei

Comuni minori ad apprestare servizi e della inutilità di vincolare aree per servizi che non verranno mai realizzati o che lo saranno in tempi lunghi o lunghissimi. Per contro, porta all'innalzamento dello standard complessivo nei Comuni maggiori, incentivando l'avvio della comprensorializzazione del territorio regionale.

Le due prime colonne della tabella degli standards urbanistici (13) servono appunto ad evidenziare il concetto che sta alla base del nuovo metodo-proposta ed a fornire, per ogni classe di dimensione demografica, il relativo standard complessivo.

Le classi di dimensione demografica (intese come capacità insediative dei piani) sono necessarie per reggere e giustificare la presenza di quelle determinate «voci» di servizi che figurano in colonna 1 e sono state articolate in sette tenendo conto dell'armatura urbana regionale.

Ogni piano comunale che raggiunga una certa dimensione deve prevedere obbligatoriamente tutte le voci corrispondenti comprese e specificate nella colonna 1 e, ovviamente, tutte le voci delle classi inferiori.

Per i piani comprensoriali, non necessariamente tutte le voci debbono essere rispettate Comune per Comune, ma per alcune di esse, di riconosciuta rilevanza intercomunale, potrà esserne decisa una ubicazione a livello comprensoriale e la verifica degli standards sarà condotta in relazione alla capacità insediativa del piano comprensoriale stesso.

Le altre colonne servono a rendere più preciso ed articolato il metodo ed a superare altri difetti, già analizzati, della «legge ponte».

La colonna 3 mette in evidenza la dimensione demografica minima necessaria per richiedere la presenza e per reggere il servizio corrispondente ad una dimensione «media-ottimale». Questo valore non esclude che il servizio possa essere fornito anche a dimensioni inferiori o superiori, purché esso non scenda sotto o non superi rispettivamente il minimo o il massimo dimensionale previsto dalla colonna successiva. La colonna 4 infatti, fissa i limiti «minimi» e «massimi» per il singolo servizio al di sotto dei quali e al

di sopra dei quali il dimensionamento non è più corretto. La sua funzione deriva dalla preoccupazione che lo standard riguardi anche il dimensionamento, e quindi l'economicità, del servizio in quanto opera.

La colonna 5 fornisce, per alcuni servizi, un rapporto da non superare tra superficie coperta e superficie scoperta del lotto.

La colonna 6 riporta le distanze e i tempi massimi di accessibilità dall'utenza più lontana al servizio.

La colonna 7 infine prevede la superficie minima indispensabile per il singolo servizio ubicato in lotto isolato. Essa è rilevante proprio per l'estrema importanza della sua funzione che deve servire, specie nelle aree urbane, ad evitare che si destinino per tali servizi lotti interclusi di dimensionamento insufficiente e diseconomico.

La normativa del piano, come detto all'inizio, integra con alcune altre prescrizioni altri aspetti dell'applicazione e dell'uso degli standards, quali, ad esempio, quelli per gli agglomerati e le zone industriali, o fornendo disposizioni particolari per i Comuni di supporto regionale e comprensoriale nonché turistici.

In futuro, dopo una fase di prima applicazione, questa metodologia proposta potrà essere affidata e perfezionata ulteriormente. Una prima tappa di notevole importanza a questo fine potrà essere fornita da una «comprensorializzazione» dei valori proposti oggi a livello regionale e dalla introduzione, oggi non ancora possibile, di standards riguardanti la «tipologia» dei servizi, verificata anche in termini economici.

3. Standards, oneri di urbanizzazione e zone omogenee

Com'è noto, due dei più interessanti principi, anche se non del tutto innovativi, della «legge ponte», sono contenuti negli articoli 8 e 10.

L'articolo 10 stabilisce il principio che

(13) Vedasi a riguardo la tabella degli standards urbanistici allegata alle norme di attuazione del piano urbanistico regionale (Volume II).

per poter edificare e per ottenere, quindi, la licenza edilizia, devono essere assolutamente previste, dal privato o dall'operatore pubblico, le opere di urbanizzazione primaria necessarie. Questo principio modifica sostanzialmente il concetto di «jus aedificandi» inteso in senso assoluto, e sicuramente anche la prassi corrente sinora seguita dagli Enti locali.

L'articolo 8 stabilisce che nei piani di lottizzazione o in quelli particolareggiati di attuazione dei piani comunali, sia accollata ai privati edificatori una «quota parte» di oneri (in aree e in opere) di urbanizzazione secondaria.

Questi due principi hanno una portata vastissima: non solo rispondono all'obiettivo più generale di legare e condizionare le espansioni urbane alla presenza delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria, ma anche al principio di far partecipare i privati, in misura differenziata, al pagamento delle opere di urbanizzazione, alleggerendo gli Enti locali degli alti costi relativi; la loro portata è altresì di ordine metodologico, in quanto, opportunamente trasformati ed usati nelle «norme di attuazione» dei piani comunali in relazione alle aree omogenee urbane, consentono un controllo più elastico, di tipo normativo e non tanto localizzativo, della attuazione dei piani arricchendo così la metodologia attuativa, contribuendo a portare l'attenzione e il metodo del pianificatore non tanto sulla

fase del disegno, quanto sulla fase dell'attuazione.

Il discorso degli oneri di urbanizzazione secondaria, e in parte anche della primaria, si collega inevitabilmente agli standards urbanistici, in quanto i privati sono tenuti a contribuire, «per una quota parte» appunto, alla realizzazione di questi.

Nella prassi corrente, infatti, dove la «legge ponte» viene applicata nei piani comunali, le norme di attuazione arrivano anche a definire esattamente, nei casi migliori o meglio studiati, quale è la «quota parte» (in aree e opere) dei servizi che i privati debbono realizzare, o pagare, per loro conto nelle varie zone del piano.

Il piano urbanistico regionale generale propone il mantenimento e l'estensione di questa metodologia della «legge ponte», relativamente a questi importanti cardini della pianificazione urbana, ed infatti attraverso le norme di attuazione si sforza di fare convergere nelle zone omogenee proposte – arricchite e meglio articolate rispetto al decreto nazionale – tutte le possibili direttive e indicazioni quantitative per la redazione dei piani di grado subordinato facendolo diventare il perno organizzativo della metodologia normativa.

Non è il caso di spiegarne i vantaggi, perché sono evidentissimi: l'obiettivo principale consiste, anche in questo caso, nel perfezionarne i criteri ed i metodi, in modo che questi entrino a far parte

e a costituire la ossatura anche delle norme di attuazione dei piani comunali e comprensoriali.

Questo metodo consente non solo la differenziazione delle quantità standard e degli oneri di urbanizzazione tra comune e comune, ma anche tra zona e zona dello stesso comune o della stessa area urbana. Le zone omogenee consentono, inoltre, la definizione differenziata degli strumenti di attuazione, rendendoli più agibili ed elastici, legandoli inoltre agli standards esistenti in zona e agli standards-obiettivo che il piano si propone di raggiungere.

Si sottolinea anche la possibilità di usare gli oneri di urbanizzazione quale principale incentivo-disincentivo a disposizione oggi della pianificazione comunale per «dirigere» l'attuazione dei piani secondo gli obiettivi prescelti.

La quota-parte, da accollare ai privati, ovviamente, andrà riferita agli standards regionali, secondo i valori proposti.

Infatti, differenziando gli oneri di urbanizzazione secondo le diverse zone urbane (con oneri maggiori nelle zone che si vogliono disincentivare e viceversa) i Comuni e i Comprensori potranno dirigere, molto più sicuramente che non oggi, la attuazione dei piani, definendo in pratica «zone di prima attuazione» e zone dove si vuole accelerare nel tempo la edificazione, differenziate da «zone di secondo tempo» o di attuazione differita.

LA PROBLEMATICHE COMPRESORIALE NELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA REGIONALE

1. Il comprensorio come momento intermedio di piano fra Comune e Regione

A questo argomento viene dedicato uno spazio ed un dettaglio particolari, data la sua rilevanza politico-amministrativa, in quanto sul futuro ordinamento comprensoriale si basa in particolare la proposta del nuovo metodo della gestione urbanistica regionale.

Il discorso comprensoriale non costituisce una novità in assoluto, esistendo ormai al riguardo un vasto campo di apporti e contributi provenienti dai più disparati campi disciplinari ed essendo ormai entrato, sia pure ancora in forma «de jure condendo», in vari progetti di legge di riforma urbanistica o di riforma degli enti locali, come pure in varie esperienze, più o meno approfondite od applicate, di pianificazione urbanistica regionale o intercomunale.

Questa diffusione e maturazione dell'idea comprensoriale serve, semmai, a dimostrare quanto sia sentita, nell'attuale ordinamento, la necessità di creare ed istituire un tale organismo e come, anche partendo da diverse situazioni geopolitiche e da diversi ambiti disciplinari, si arrivi ad una convergenza di soluzioni e di sbocchi verso il comprensorio, che confermano la validità di questa istanza.

Quello che si vuole qui riassumere sono i principali e particolari motivi che stanno alla base della proposta metodologica del piano urbanistico regionale affinché si possa, oltre che intenderne compiutamente il senso, valutarne la portata innovatrice e coglierne infine anche le difficoltà, sia pure superabili, di ordine tecnico e politico che una simile scelta, una volta fatta, necessariamente comporta.

Il comprensorio, inteso in prima definizione come momento di piano intermedio tra Comune e Regione, corrispondente ad un organo amministrativo con proprie precise funzioni, con propri e autonomi poteri decisionali e operativi, nasce innanzitutto dalla esigenze di una redistribuzione di funzioni e poteri, di una organizzazione e riorganizzazione delle strutture amministrative che, come sono oggi, risultano inadeguate, per molteplici aspetti e motivi, ad avviare e sostenere un processo continuo di programmazione e di pianificazione territoriale.

L'esigenza del comprensorio deriva da due ordini convergenti di necessità: dal livello inferiore, quella di superare i limiti oggettivi del comune e della pianificazione comunale; dal livello superiore, quella di disarticolare la pianificazione e la programmazione regionale per «aree di piano e di intervento», di dimensione ottima e significativa, differenziando e particolareggiando gli interventi secondo le varie esigenze ed i vari obiettivi locali, operazione che esige come diretti interlocutori i singoli Comuni legati tra loro da diversi problemi ed obiettivi di pianificazione.

La previsione del livello comprensoriale della pianificazione non deve però corrispondere alla creazione di un organismo – tecnocratico o burocratico – estraneo ai Comuni: l'organo amministrativo del comprensorio, nel momento in cui acquista poteri autonomi, non deve essere altro che il «prolungamento» del potere comunale. I Comuni cioè, devono ritrovare, alla scala e attraverso l'organismo comprensoriale, un nuovo modo di ampliare il loro potere effettivo.

Per questo, la gestione urbanistica a livello comprensoriale viene attuata dai comuni stessi, riuniti in una forma associativa per la quale, peraltro, come vedremo, la legge urbanistica regionale ha creato una disciplina più moderna ed efficace di quella fornita dal T.U. della legge Comunale e Provinciale del 1934. Alla scala comprensoriale i Comuni possono eventualmente demandare, oltre la pianificazione urbanistica, anche una ulteriore ampia serie di opere e servizi, da realizzare e gestire consortilmente.

Questa forma di associazione fra Comuni consente di trovare la giusta e la ottima dimensione, oltre che per adempiere a particolari compiti di piano, su obiettivi locali od obiettivi affidati dalla Regione, anche per avviare un colloquio Comuni-Regione, difficile, se realizzato come è oggi, attraverso un rapporto diretto Regione-Comune singolo, mancando un elemento di raccordo a livello intermedio.

Al Comune rimangono tutti i poteri amministrativi ed urbanistici suoi propri, alleggeriti e depurati da tutti i compiti e problemi di intercomunalità, che gli enti locali non sono in grado di affrontare e

non possono assolvere adeguatamente. Il Comune acquista così un nuovo e più autonomo ruolo, essendo messo nelle condizioni di operare su problemi adeguati alle sue forze, caratteristiche e dimensioni, mentre al livello comprensoriale acquista una nuova forma di presenza e di potere nei confronti della Regione e dello Stato.

2. Il comprensorio nell'ambito della legge urbanistica regionale

La legge regionale 9/4/1968, n. 23 con le modifiche e integrazioni apportate dalla legge n. 30 del 17/7/1971 prevede che la disciplina urbanistica nell'ambito della Regione Friuli-Venezia Giulia venga attuata da tre organismi: la Regione, i Consorzi urbanistici ed i Comuni, ciascuno attraverso specifiche procedure e strumenti (tab. 1).

La stessa legge, peraltro, prevede che – sia pure gradualmente nel tempo e dopo che siano stati individuati e delimitati i comprensori urbanistici – la pianificazione comprensoriale si sostituisca alla pianificazione comunale (art. 17) divenendo così la soglia minima della pianificazione urbanistica generale.

La stessa legge infatti identifica completamente, nei contenuti e nelle procedure, il piano regolatore generale comprensoriale con il piano regolatore generale comunale, dichiarando che, ove si realizzi il primo, la sua adozione ha efficacia sostitutiva nei confronti dei singoli piani regolatori dei comuni che fanno parte del comprensorio.

Se quindi gli organismi addetti alla funzione di pianificazione territoriale sono tre, i livelli di piano generale, quando il sistema previsto dalla legge sarà a pieno regime, saranno sostanzialmente due: per livelli di piano generale si intendono le competenze connesse alle attività di studio, definizione e adozione delle linee di politica urbanistica (non particolareggiata quindi) concernenti l'intero territorio regionale o parti di esso.

Per quanto concerne invece l'attività di gestione e di attuazione degli interventi previsti nell'ambito degli strumenti di pianificazione territoriale propri dei due livelli di piano, queste restano di competenza di tutti e tre gli organismi suddetti

(Regione, Consorzi urbanistici, Comuni), sia pure con ruoli diversi in ordine ai differenti gradi di rilevanza dei vari interventi da attuare.

In sintesi perciò, si può dire che la legge urbanistica regionale prevede due livelli di piano generale e tre livelli di competenze per la gestione e l'attuazione. La legge urbanistica regionale delinea perciò l'articolazione delle competenze in materia urbanistica secondo una ripartizione di poteri e di funzioni del tutto innovativa rispetto a quanto indicato dalla legge urbanistica nazionale.

Il nuovo sistema previsto dalla legge regionale è stato già illustrato, sia pure sommariamente, nell'apposito capitolo. In questo paragrafo si ritiene utile, se non indispensabile, fornire ulteriori chiarimenti sul secondo livello di pianificazione generale, quello relativo ai piani regolatori generali comprensoriali, che costituisce, come si è già visto, uno dei principali aspetti innovatori della L.R. n. 23/68 e successive modifiche.

In base alla legge urbanistica regionale risultano essere attribuite ai Consorzi urbanistici le seguenti funzioni: tutti gli studi e le indagini preliminari alla redazione del piano comprensoriale, l'adozione del piano comprensoriale stesso (articoli 17 e 20), lo studio e l'adozione di piani particolareggiati per oggetti di rilevanza comprensoriale.

Circa l'attribuzione di competenze ai Consorzi urbanistici, la legge regionale dice soltanto a proposito dell'adozione del piano regolatore generale comprensoriale che tale atto comporta la sostituzione dei piani regolatori generali comunali; pertanto, soltanto a proposito dell'atto di adozione, si può parlare di un vero e proprio trasferimento di funzioni, effettuato dai Consigli comunali all'Assemblea consortile in base all'art. 17.

Per quanto concerne tutte le altre funzioni che la legge urbanistica regionale attribuisce ai Consorzi, si ritiene che non si tratti, in questi casi, di un trasferimento, bensì di funzioni che il Consorzio ha facoltà di esercitare, ove gli vengano spontaneamente attribuite dai Comuni che vi partecipano, o coattivamente con il decreto costitutivo del Presidente della Giunta regionale (in base alla applicazione, richiamata dall'art. 11 della L.R. n. 23/68, dall'art. 157 del T.U. comunale

e provinciale 3/3/1934, così come modificato dall'art. 1 della legge 27/6/1942, n. 851), nonché dalla L.R. 2/3/1966, n. 3.

Con le stesse modalità, il Consorzio potrà esercitare le ulteriori funzioni che, in materia di urbanistica, gli siano attribuite dalle norme consortili (art. 15 della L.R. n. 23/68).

Secondo la legge urbanistica regionale il Consorzio urbanistico, mentre appare pienamente giustificato anche soltanto in base alla sua principale funzione che è quella della pianificazione comprensoriale, dimostrerà la sua validità ed efficacia proprio nella misura in cui saprà imporsi come dimensione ottimale per esercitare, compatibilmente con lo ordinamento giuridico statale e regionale, anche altre funzioni, demandate volontariamente dai Comuni consorziati e connesse alla gestione e attuazione della pianificazione comprensoriale.

3. I contenuti del piano comprensoriale

La identificazione dei contenuti urbanistici e tecnici essenziali tra piano regolatore comprensoriale e piano regolatore comunale (prevista nell'ambito della L.R. n. 23/68 e successive modifiche) e la concomitante volontà di non voler creare un terzo livello di piano con contenuti diversi, hanno posto la necessità di una formulazione tecnica degli elementi della pianificazione comprensoriale che concilii due esigenze: avere un contenuto ed un grado di elaborazione tale da essere un vero e proprio piano regolatore generale (agli effetti dell'art. 7 della L.R. n. 23/68 e succ. mod.) e contemporaneamente lasciare un notevole grado di libertà di interpretazione, di specificazione locale all'attività «gestionale» del Comune.

Entro questa via, necessaria conseguenza della scelta politica di non esautorare l'Ente locale nei suoi specifici e propri compiti di pianificazione, la soluzione adottata dalla legge urbanistica regionale prevede una semplificazione o riduzione del grado di necessità e sufficienza dei contenuti del piano comprensoriale concomitante al necessario ricorso allo strumento del piano particolareggiato e del piano di lottizzazione convenzionata per le precisazioni di dettaglio e l'attuazione

della pianificazione a livello locale.

Non si tratta tanto di una novità (tranne che per gli standards e gli oneri di urbanizzazione introdotti peraltro dalla «legge ponte» nazionale), ma piuttosto di un ritorno alla concezione originaria del piano regolatore generale come piano «direttore» prevista dalla legge urbanistica nazionale.

È stata infatti non tanto la legge quanto l'interpretazione giurisprudenziale e la prassi urbanistica comunale a far involvere il contenuto tecnico del piano regolatore generale a contenuti di specificazione e di dettaglio paragonabili a quelli del piano particolareggiato.

La prassi di attuare i piani regolatori generali (e quindi la necessità di avere uno strumento tecnico adeguato) per singole licenze edilizie e non per piani particolareggiati di esecuzione (come voleva la legge del 1942 all'origine) è stata la causa fondamentale di questa involuzione.

Il contenuto del piano comprensoriale dovrà essere dunque quello di un piano nel quale le indicazioni azionative ed infrastrutturali sono ridotte ai termini essenziali pur mantenendo, beninteso, il grado attuale di operatività immediata nei confronti di ogni destinatario.

Le principali differenze emergono dai seguenti punti:

Il piano regolatore generale tipo:

- aziona molto dettagliatamente sino quasi a livello di piano particolareggiato;
- localizza tutti i servizi, anche di scala comunale;
- differenzia molte zone secondo indici di fabbricabilità fondiaria;
- definisce una rete viaria molto capillare, onde lottizzare di fatto con questa e consentire una attuazione per singole licenze edilizie;
- ha una normativa di attuazione molto semplificata ed evasiva;
- determina una rigida separazione tra zone edificabili (a residenza o a industria) e zone a servizi, costringendo l'amministrazione ad una politica di esproprio (o di vincoli non indennizzabili, a tempo indeterminato) ostacolando un recupero di oneri di urbanizzazione in forma convenzionata, perequata tra gruppi di proprietari.

Il piano direttore:

- perimetra le zone edificabili, distinguendo le varie zone per funzioni, ricorrendo (e potenziando) le indicazioni di normativa;
- localizza l'indispensabile in termini di strade, reti ed infrastrutture;
- localizza solo i servizi di interesse sicuramente intercomunale e indica gli altri sotto forma di standards urbanistici di zona (da specificare quantitativamente e qualitativamente in normativa comunale);
- esalta il momento della definizione attuativa, vincolando al massimo il ricorso al piano particolareggiato o al piano di lottizzazione convenzionata in tutte le aree di espansione;
- pone solo gli indici e le norme essenziali;
- consente la metodologia delle zone omogenee, per poter differenziare oneri di urbanizzazione e standards;
- limita le zone ove si può edificare a licenza edilizia semplice;
- affida il massimo delle definizioni di dettaglio alla fase attuativa, di competenza comunale.

4. Il periodo transitorio precedente all'adozione dei piani comprensoriali

La fase transitoria è delicata soprattutto per il controllo della pianificazione comunale; per l'Amministrazione regionale, in questo periodo, si pongono infatti alcuni problemi:

- come e in base a quali criteri valutare i piani comunali;
- come fare la verifica degli standards, soprattutto di quelli riguardanti i servizi di livello intercomunale.

Per quanto riguarda il primo quesito, il quadro e soprattutto la metodologia di riferimento per la verifica dei piani comunali è costituita dal piano urbanistico regionale nel suo complesso (metodologia, indicazioni programmatiche, obiettivi comprensoriali, azionamento, norme di attuazione, infrastrutture e servizi, contenimento degli orizzonti temporali di previsione).

Per quanto riguarda il secondo problema, tenuta ferma la metodologia proposta per gli standards, essa si riduce in definitiva

alla localizzazione dei servizi intercomunali, in quanto per quelli comunali è obbligatorio attenersi agli standards urbanistici regionali, adottati contestualmente al piano urbanistico regionale.

Per quelli intercomunali, che non possono essere definiti e localizzati esattamente proprio per la mancanza dei piani comprensoriali, le norme di attuazione prescrivono che quei Comuni indicati dal piano regionale quali «comuni di supporto comprensoriale» siano tenuti a riservare aree per servizi in quantità non inferiore a quelle corrispondenti alla classe demografica 10-20 mila abitanti (14) indipendentemente dalla capacità insediativa teorica degli strumenti urbanistici adottati in punti di alta accessibilità intercomunale, secondo le quantità prefissate dagli standards.

Tale soluzione garantisce una riserva immediata di aree per la localizzazione di servizi di livello comprensoriale in misura sufficiente e localizzati con il criterio indispensabile dell'accessibilità.

5. I criteri per la individuazione dei comprensori

Nel quadro (15) della fase zonale si dovrà pervenire alla indicazione dei Comuni che dovranno costituirsi in Consorzio urbanistico (art. 11 capo III legge regionale n. 30/72).

Per quanto attiene la delimitazione delle aree comprensoriali, il criterio base da adottare è quello che le interpreta come «aree omogenee a fini di piano», ovvero «ambiti di pianificazione intermedia commisurati ad esigenze comuni di programma economico e di piano urbanistico», delimitati in via strumentale al conseguimento degli obiettivi di piano.

I comprensori dovranno nascere perciò dal piano e non viceversa. Sia le analisi e le proposizioni globali che quelle settoriali hanno portato a predisporre uno schema di assetto del territorio (con una serie di implicazioni di natura normativa) che contiene ed esplicita gli interventi ritenuti più efficaci per conseguire gli obiettivi che si sono posti.

Una volta individuato il complesso degli interventi e dei provvedimenti normativi necessari a promuoverli (che costitui-

scono, nel loro insieme, il piano urbanistico regionale), i comprensori assumono il ruolo di strumenti di attuazione del piano e sugli obiettivi di questo sono commisurati.

Oltre a quanto detto sinora, si riassumono i criteri, commisurati alle varie esigenze di piano urbanistico e di programma economico, che dovranno essere adottati per proporre nel dettaglio la perimetrazione delle aree comprensoriali:

- evitare la microcomprensorializzazione per conseguire, invece, dimensioni territoriali che potranno più opportunamente permettere di attribuire al piano comprensoriale il carattere di piano direttore, e cioè di telaio-guida articolato in indicazioni di azionamento, di opere di infrastrutture, di servizi, ecc., atto a orientare, più che a definire in dettaglio, l'organizzazione territoriale del comprensorio. È ai suoi strumenti di attuazione (piani particolareggiati e piani di lottizzazione) che viene affidato il compito delle definizioni di dettaglio nelle varie categorie dell'intervento urbanistico a livello comunale;
- presenza, all'interno di ciascun ambito comprensoriale di un consistente numero di fattori agglomerativi e conseguente concreta possibilità di promuovere la formazione di proprie aree strategiche di sviluppo verso cui indirizzare e concentrare i principali interventi motori sia industriali che terziari;
- presenza di dimensioni demografiche sufficienti a reggere un sistema di servizi di livello comprensoriale, garantendone l'efficienza operativa e gestionale e basando l'analisi su una serie di servizi, tra i quali, in particolare, le infrastrutture scolastiche, i servizi commerciali, i servizi di sicurezza sociale; si dovrà per contro non superare dimensioni che possano annullare un fattore sociologico della massima importanza aggregativa quale il «senso di appartenenza all'area»;
- per quegli ambiti territoriali in cui non ricadono centri urbani per i quali si prevede una funzione di livello regionale, proporre la perimetrazione comprensoriale ricercando una forte omogeneità delle caratteristiche territoriali (e quindi delle vocazioni che da queste derivano) per le aree da comprensoria-

(14) Vedasi a riguardo la tabella degli standards urbanistici allegata alle norme di attuazione del piano urbanistico regionale (Volume II).

(15) Vedasi nota 8.

- lizzare, al fine di consentire di impostare, elaborare ed attuare i piani comprensoriali con criteri uniformi e su obiettivi unitari;
- per quegli ambiti che comprendono centri urbani che in prospettiva dovranno svolgere un ruolo regionale, proporre la perimetrazione comprensoriale ricercando un'ampia variazione e differenziazione delle caratteristiche territoriali per le aree da comprensorializzare, al fine di offrire l'opportunità di un articolato sviluppo della città centrale (per evitare il pericolo che la formazione del comprensorio corrisponda ad una pura e semplice operazione di acquisizione di nuove aree periferiche al servizio del nucleo centrale, come si è già verificato altrove con operazioni intercomunali in alcune aree metropolitane del paese);
 - proporre la perimetrazione dei comprensori in modo che ciascun ambito di essi, ed in particolare le aree definite strategiche per lo sviluppo e quelle per i principali servizi di livello sovracomunale, sia raggiungibile dalle altre zone o nuclei urbani del medesimo comprensorio in limiti di tempo compatibili alla giornaliera accessibilità al posto di lavoro e di studio.

6. Le Comunità montane ed i comprensori urbanistici

Con la L.R. 4/5/1973, n. 29, la Regione ha disciplinato l'istituzione e le competenze delle Comunità montane, quali «enti di programmazione sovracomunale». Ciò comporta, come si è già avuto modo di dire, una pratica anticipazione, su buona parte del territorio regionale, di un regime di pianificazione sovracomunale, in gran parte corrispondente a quello comprensoriale, che dovrà, in tempi assai ristretti, iniziare una concreta opera di pianificazione in primo luogo economico-finanziaria.

L'art. 15 della legge n. 29 impegna infatti ogni Comunità montana ad approntare, entro un anno dalla costituzione dei suoi organi amministrativi, «un piano pluriennale per lo sviluppo economico-sociale della propria zona». È assai probabile quindi che l'avvio della

gestione del piano regionale e, sicuramente, la fase zonale di pianificazione, troveranno presenti delle realtà istituzionali e delle scelte, se non dei veri e propri piani, di tipo sovracomunale, da tenere in debito conto.

Se ciò, sicuramente, costituirà un apporto positivo al processo di pianificazione in generale e alle zone montane in particolare, alcuni problemi rimangono ancora aperti proprio in materia urbanistica.

Si è già avuto modo di dire che le Comunità montane, così come sono state configurate corrispondono «grosso modo» a dei comprensori, ed anzi, per certi aspetti, sono, rispetto a questi, degli organismi assai più articolati e completi.

Esse, infatti, possono essere definite nell'ambito delle operazioni della L.R. n. 29/73 come «enti di programmazione sovracomunale» (art. 1); «Enti locali di diritto pubblico» (art. 3); «soggetti di delega sia da parte dei Comuni sia da parte della Regione» (art. 21); organismi di emanazione comunale (art. 6); hanno come compito obbligatorio l'elaborazione e l'adozione di «piani pluriennali per lo sviluppo economico-sociale della zona» (art. 15), da attuarsi mediante programmi annuali (art. 19); partecipano alla formazione del piano urbanistico regionale esprimendo il loro parere sui progetti di piano zonale e sulla determinazione dei comprensori ed, infine, «nell'ipotesi che l'ambito territoriale di uno dei comprensori urbanistici, di cui alla L.R. 17/7/1972, n. 30, coincida con quello su cui opera una Comunità montana, questa, «sarà costituita anche in Consorzio urbanistico ed eserciterà tutte le funzioni attribuite dalla citata legge ai Consorzi urbanistici» (art. 24).

Come si vede le funzioni di una Comunità montana sono sicuramente più ricche di quelle dei Consorzi urbanistici previsti dalla L.R. n. 23/68 e successive modifiche, ma proprio per quanto riguarda la funzione urbanistica, che accompagna entrambi gli organismi, molti aspetti, e rilevanti, non collimano, aprendo così una serie di problemi spaziali funzionali ed istituzionali che, anche se non subito, dovranno essere risolti.

Questi problemi hanno in parte origine dalla legislazione nazionale e in parte da quella regionale.

Per quanto riguarda l'aspetto urbanistico del problema la legge nazionale n. 1102 ha introdotto due complicazioni di un certo peso: una, di ordine contenutistico, peraltro opportunamente superata in sede di legislazione regionale, che prevede i piani di sviluppo urbanistico – che dovrebbero essere appunto i piani comprensoriali – come «facoltativi» (art. 7 della legge n. 1102); l'altra, di ordine spaziale-geografico, che ha limitato la creazione delle Comunità a quei territori classificati montani, individuati secondo una rigida applicazione delle due precedenti leggi nazionali (la n. 991/52 e la n. 657/57) che usano un banale parametro altimetrico per tale classificazione (art. 3, legge n. 1102).

Tale parametro è evidentemente assurdo dal punto di vista della pianificazione urbanistica territoriale e della individuazione di comprensori organici di programmazione.

Questi presupposti hanno ovviamente condizionato la legge regionale sulle Comunità montane, che, mentre da un lato ha riconosciuto, in via generale, la necessità di compiere un aggancio con i comprensori urbanistici, li ha limitati al caso di «coincidenza» dei confini dei comprensori con quello della Comunità, e non ha ritenuto, motivatamente, di introdurre l'obbligo generale alla elaborazione dei piani comprensoriali urbanistici.

Inoltre, in termini geografico-spaziali, è risultata una suddivisione (tav. 2) in 10 Comunità che, da un punto di vista della aggregazione in comprensori organici e rispetto ai criteri di agglomerazione assunti dal presente piano, risultano in gran parte sottodimensionate e che, come nel caso della n. 10, cioè della Comunità del Carso, risultano addirittura spezzate e discontinue.

Tutto questo apre dei problemi che dovranno trovare positive soluzioni, posto che appare necessario, dal punto di vista della pianificazione e della programmazione regionale e di un razionale ordinamento amministrativo, che le Comunità e i comprensori tendano a coincidere sia spazialmente che come organismi, onde evitare sovrapposizioni di competenze, conflittualità, microcomprensorializzazioni, ecc.

RAPPORTO FRA LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA E LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE REGIONALE

1. Considerazioni generali

Mentre ormai da anni, con l'avvio dei primi tentativi di programmazione e con il contestuale evolversi e raffinarsi delle tecniche e delle metodologie della pianificazione economica si è posta sempre più in primo piano l'esigenza di una stretta integrazione tra le discipline urbanistiche ed economiche, onde potere rispondere adeguatamente ad obiettivi di piano e realtà socio-economiche sempre più complesse, non si può ancora affermare che questa auspicata integrazione interdisciplinare si sia realizzata, sia in senso teorico-metodologico che, ancora meno, nella realtà pratico-applicativa.

Se da un lato però la disciplina economica, specie nei suoi aspetti applicati ai problemi «spaziali» e nelle cosiddette «scienze regionali» si è evoluta, almeno sul piano teorico, facendo passi avanti nella elaborazione di modelli analitici e previsionali e nella elaborazione di teorie politiche dello sviluppo economico e regionale, così non può dirsi della disciplina urbanistica, intesa in senso tradizionale, che è rimasta legata in fondo alla sua tecnica base (che risale alla fine dell'ottocento) dell'«azzonamento funzionale vincolistico» ed al metodo assai limitato ed approssimativo dell'analisi delle «vocazioni» e delle «susceptività» territoriali.

Anche se recentemente l'urbanistica si è venuta evolvendo concettualmente e, in piccola parte, praticamente da «pianificazione urbana» a «pianificazione territoriale», non si può dire che le sue tecniche ed i suoi metodi si siano trasformati ed arricchiti così come può dirsi invece per le «scienze regionali». Tanto più questo è vero in Italia dove in pratica l'unica metodologia sperimentata in concreto e in modo compiuto è ancora oggi solo quella della pianificazione al livello comunale, dove appunto la tecnica dell'«azzonamento funzionale» trova la sua origine e il suo più esteso e significativo campo di applicazione e dove per contro la problematica economica, per ragioni soprattutto di scala, è scarsamente significativa.

Non è questa la sede per analizzare le varie ragioni del ritardo relativo all'evoluzione delle metodologie urbanistiche e

territoriali. Sta di fatto che oggi, specie con l'avvio delle Regioni e con la conseguente ricerca di metodi integrati e interdisciplinari di pianificazione, il problema si ripropone, in tutta evidenza.

Ed è anche probabile che sarà soprattutto l'introduzione di questo nuovo «livello» ed «istituto» di piano ad accelerare e risolvere in prospettiva il problema di questo rapporto interdisciplinare. Perché se da un lato, come detto, vi sono ancora ritardi teorico-metodologici da rimuovere, è pur vero che la reale spinta risolutiva – così come può dirsi per la programmazione – non potrà che emergere da una «necessità» proveniente dal campo politico-istituzionale.

E che questa sia una delle maggiori richieste provenienti dalle Regioni è dimostrato dal fatto che ormai tutte, accingendosi a preparare i programmi ed i piani regionali, hanno ampiamente segnalato e denunciato nei propri documenti tecnico-politici l'esigenza di una stretta integrazione tra le metodologie e le materie urbanistiche ed economiche.

Si pone quindi ora il problema di come, nel concreto, avviare questo processo – che ovviamente dovrà essere graduale – di integrazione, ben tenendo conto, come del resto già sottolineato, che le Regioni non potranno agire e comportarsi come «autonome» del tutto in questo campo pur avendo ampi spazi di manovra.

I problemi della pianificazione non sono infatti né limitati agli aspetti disciplinari metodologici, né ad un autonomo livello di piano, anche se regionale: essi riguardano e dipendono dall'aspetto «politico istituzionale» più generale, cioè quello nazionale.

2. L'esperienza regionale del Friuli-Venezia Giulia

Un primo passo che la Regione Friuli-Venezia Giulia ha già in parte affrontato, è quello di iniziare ad integrare i piani territoriali, elaborati con le metodologie note e possibili, con i programmi economico-finanziari e con i bilanci regionali.

È questo il primo punto di passaggio obbligato ed infatti con elaborati di piano che passano sotto le diverse denomi-

nazioni di «piano-programma» o «piano-bilancio», quasi tutte le Regioni si stanno muovendo oggi in questa direzione (vedasi al riguardo le esperienze della Lombardia, Emilia-Romagna e Toscana).

Non si tratta evidentemente di limitarsi ad «accostare» due documenti che tradizionalmente nascono, per molteplici ragioni, distaccati ed estranei, accomunati, nei migliori dei casi, da una omogeneità di obiettivi. Integrare bilancio e piano urbanistico deve essere l'occasione per far fare un primo salto di qualità alla programmazione regionale nel suo complesso, iniziando ad introdurre sempre più elementi di logica e di valutazione economica nelle scelte territoriali.

Si possono infatti iniziare a realizzare certe condizioni che oggi non sono presenti nella prassi, ma che sono necessarie per l'avvio dei processi di integrazione disciplinare ed, in lunga prospettiva, per la fusione dei due termini oggi distinti, nell'unico oggetto della programmazione regionale.

Elenchiamo tre delle principali di queste condizioni:

1) iniziare ad introdurre nella metodologia e nei piani urbanistici il concetto ed il limite delle «risorse economico-finanziarie» e quello della «quantificazione» in senso più generale.

La prassi urbanistica ignora a tutt'oggi, in quanto tendente a configurarsi merely disegno del suolo tramite azzonamento, questi vincoli, così come più in generale tende ad ignorare ogni «limite quantitativo», compreso quello, che dovrebbe essere per essa fondamentale, del suolo come risorsa scarsa e di ogni altra risorsa (acqua, aria, ecc.).

In termini elementari ciò vuole dire che in genere non si sa quanto «costano» piani e scelte urbanistiche, e, viceversa, date certe risorse fisse, quali sono le scelte territoriali ottimali conseguenti.

L'introduzione di alcune minime quantificazioni, condizione indispensabile per passare a valutazioni e comparazioni di tipo economico, è solo un fatto recentissimo nella prassi urbanistica (in pratica lo si può fare risalire alla

«legge ponte» che introduce standards, lottizzazioni e calcolo delle capacità insediative dei piani, iniziando a rendere obbligatorie certe minime, se pur significative, quantificazioni, in genere ignorate dalla prassi precedente) ma è ancora limitato sia alla scala comunale che ad aspetti non ancora sufficienti per essere agganciati ad una dimensione ed a un «bilancio regionale» così come oggi comunemente inteso.

Ad esempio, i bilanci conoscono i costi consuntivi o preventivi delle grandi opere pubbliche regionali, ma queste al momento della loro progettazione non sono state decise e comparate in una logica economica complessiva di piano. La scelta quindi di iniziare ad accostare i due termini di piano urbanistico e risorse economico-finanziarie dovrà per forza avviare un processo di quantificazione e misurazione, di calcolo e di comparazione economica tra scelte territoriali (vincoli, usi del suolo, opere pubbliche, ecc.) e costi e tra diversi modelli alternativi di organizzazione del suolo, che costituisce l'inizio obbligato per l'avvio di una fusione tra piani territoriali e programmi economici.

- 2) Una seconda condizione che si avvierà ad essere realizzata in conseguenza dell'accostamento piano-bilancio è più di natura istituzionale amministrativa ed organizzativa, ma perciò non di meno essenziale ai fini detti. Essa riguarda la necessità di accostare ed unificare nelle strutture amministrative pubbliche i due campi o settori del «bilancio» e dell'«urbanistica» che dal livello statale sino al livello comunale, passando per il regionale, sono quasi sempre concepiti e organizzati come due settori separati e non comunicanti. Questa condizione strutturale, che deriva da precise ragioni storiche e politiche riguardanti la formazione del nostro stato e dalla sua organizzazione amministrativa, è al tempo causa ed effetto della separazione pratica ed operativa dei due termini e costi-

tuisce, vista nel complesso, uno dei fondamentali ostacoli che l'impalcatura amministrativa, con la settorializzazione, parcellizzazione, concorrenzialità e incomunicabilità delle sue articolazioni, oppone alla programmazione e alla razionalizzazione del suo operare.

Anche su questo aspetto il Friuli-Venezia Giulia, con la fusione in un unico Assessorato della pianificazione e del bilancio dei due precedenti separati Assessorati, ha compiuto un preciso passo in avanti in tal senso, che, anche se non risolve tutti, ovviamente, i problemi della riorganizzazione delle strutture amministrative realizza sicuramente una prima indispensabile condizione di stretta unificazione dei due termini.

Più in generale si deve ipotizzare che l'estendersi di operazioni simili a quella compiuta nella nostra regione nelle altre regioni sia un passo indispensabile, un passaggio obbligato, non solo per la programmazione regionale e per la realizzazione del bilancio statale, ma in definitiva per la riforma in senso regionalista dello Stato.

- 3) La terza condizione, anche se decisamente di minore significato e portata delle due precedenti, riguarda la possibilità di iniziare ad usufruire di maggiori criteri razionali, in quanto quantificabili e monetizzabili, per le decisioni riguardanti gli interventi e le politiche settoriali e le priorità di intervento.

Anche in questo caso si sa che la prassi amministrativa corrente separando «urbanistica» da «finanze» e da «opere pubbliche», sia in senso organizzativo-istituzionale, che operativo, rende impossibile non solo una coerente programmazione ma anche l'identificazione certa delle priorità, la verifica della loro fattibilità reale nonché della loro temporalizzazione.

Questa scissione tra responsabilità decisionale e responsabilità finanziaria e responsabilità di attuazione costituisce dunque uno dei primi ostacoli da rimuovere.

È chiaro che la realizzazione di queste prime esperienze assieme ad altre derivanti dall'accostamento piano-bilancio, costituisce solo un punto di partenza necessario ma non sufficiente.

Ben altri dovranno essere infatti gli sforzi e i passi da fare per potere introdurre una logica economica già nella elaborazione della pianificazione territoriale, ma questo costituisce appunto l'obiettivo finale della totale integrazione tra i due momenti. Il processo sarà senza dubbio graduale: un secondo passo abbastanza obbligato, e attorno al quale stanno già lavorando alcune Regioni, sarà quello della elaborazione di «bilanci consolidati regionali» che appaiono un primo strumento indispensabile, e utile non solo a fini puramente conoscitivi ma anche di piano, per l'analisi e la razionalizzazione dei flussi interni di spesa nel settore dell'intervento pubblico che hanno origine e/o destinazione nel territorio regionale.

Accanto alla strada principale dell'accostamento piano-bilancio e più in generale dell'approfondimento dell'aspetto globale ed organico piano urbanistico-risorse e politica urbanistica e politica economico-finanziaria, esiste una terza strada da percorrere che riguarda particolarmente gli aspetti «settoriali» della pianificazione. La disciplina economica e le scienze regionali hanno sviluppato numerose teorie e strumenti applicativi (cittiamo le comparazioni interregionali e intersettoriali, l'analisi dei costi comparati, l'analisi costi e benefici, l'analisi del complesso industriale, le tecniche di analisi della mobilità territoriale e dei trasporti, ecc.) che se applicati a problemi settoriali precisi e circoscritti, o anche a singole «opere» o «progetti», sono in grado di fornire risposte di livello scientifico a problemi applicativi e concreti. Questa via si presta principalmente ad essere percorsa per alcuni problemi tipicamente localizzativi (nuclei industriali, grandi opere puntuali da affrontarsi in termini di costi e benefici, ecc.) o di efficienza o di progetto di reti (trasporti). La loro applicazione, auspicabile già da oggi, aiuterà senza dubbio ad arricchire e portare avanti questo sforzo di progressiva integrazione al quale il piano tende.

GLI OBIETTIVI DEL PIANO URBANISTICO REGIONALE GENERALE

1. Il rapporto con gli obiettivi della programmazione economica

Premesso che non esiste opera di pianificazione e di programmazione senza una «priorità» di definizione degli obiettivi socio-economici che si vogliono perseguire e che, nella concezione metodologica qui assunta del «piano come norma», gli obiettivi assumono la rilevanza assoluta di «unica vera invariante di piano» cui ogni azione e scelta di piano va rapportata e verificata, si esplicitano in questo capitolo quali sono gli obiettivi generali territoriali sui quali sono stati impostati la strategia e la struttura del piano.

Questa esplicitazione è necessaria e indispensabile non tanto per ragioni metodologiche e per una corretta intelligenza e valutazione del piano, quanto perché costituiscono e qualificano la scelta politica generale che la Regione nelle sue componenti sociali ed economiche, e nella sua espressione di governo regionale, si è data.

Gli obiettivi territoriali assunti non vanno intesi però come funzionali al territorio e all'ambiente fisico-geografico considerato a se stante e autonomo: essi non sono altro che la specificazione territoriale degli obiettivi generali e permanenti, legati alla programmazione economica, e già esplicitati in sede di «Programma economico», che possono essere così sintetizzati:

- perseguimento della massima occupazione;
- eliminazione degli squilibri territoriali, produttivi e sociali all'interno dell'area regionale e nei confronti delle regioni più progredite del Paese;
- sviluppo dei servizi sociali ed efficiente e razionale organizzazione del territorio;
- vocazione internazionale della Regione Friuli-Venezia Giulia.

Accanto a questi obiettivi va ricordato quello, fondamentale da un punto di vista politico, della partecipazione delle forze sociali e di base alla elaborazione ed alla gestione del piano ed in primo luogo alla definizione degli obiettivi socio-economici.

Finalità questa che, come già ampiamen-

te esplicitato, è connaturata alla stessa metodologia di piano ed alla organizzazione delle forze da questa prevista.

2. Gli obiettivi generali del piano urbanistico regionale generale

Questi obiettivi generali impongono dunque che il piano territoriale individui una struttura ed un assetto di lungo periodo funzionale e finalizzato ad una politica generale che vuole essere innanzitutto di «sviluppo regionale», integrato e legato a quello nazionale ed a quello delle più immediate regioni europee. Sviluppo che non vuole e non deve però essere quello cosiddetto «spontaneo» ma, al contrario di questo, «equilibrato» o meglio «riequilibrante» gli effetti negativi degli squilibri territoriali che gli automatismi non pianificati dello sviluppo economico tendono a produrre ed aumentare.

Contestualmente, l'obiettivo della integrazione europea implica un tipo di pianificazione dell'assetto territoriale che, oltre a costituire il supporto degli sviluppi e del riequilibrio interno, valorizzi e potenzi il ruolo specifico che la Regione Friuli-Venezia Giulia può svolgere nel più ampio contesto nazionale e internazionale.

Da un punto di vista interno regionale significa che occorre promuovere e conseguire l'integrazione dell'intero territorio, tendendo al superamento delle tradizionali barriere storiche che hanno finora contribuito a tener diviso il territorio ed i processi di sviluppo economico tra aree ben delineate (area pordenonese, area udinese, area goriziano-triestina).

È infatti innanzitutto necessario che la Regione Friuli-Venezia Giulia consegua una fisionomia di regione unitaria e integrata dapprima al suo interno, per poter svolgere con piena efficacia le sue funzioni di riequilibrio interregionale.

Il ruolo riequilibrante che può svolgere il Friuli-Venezia Giulia è già stato individuato da tempo, anche nei principali documenti della programmazione economica nazionale, nella sua funzione di «ponte» o di «cerniera» verso le nazioni dell'est europeo.

Questo obiettivo della programmazione nazionale, già formulato nel «Progetto '80» e successivamente nel «Documento programmatico preliminare» e nel «Progetto di programma economico nazionale 1973-77» nonché negli «Indirizzi generali della politica del territorio», – che viene dal nostro piano ripreso e condiviso – individua appunto nel «Sistema del Friuli-Venezia Giulia» un ruolo di base per il flusso crescente dei rapporti economici e dei traffici fra l'Italia ed i paesi dell'est europeo.

«Sistema», sempre secondo il «Progetto '80» che dovrebbe svolgere anche una «funzione alternativa nei riguardi delle tendenze spontanee dello sviluppo urbano nazionale» (16).

Il ruolo specifico nel contesto europeo immediato è quindi quello di organizzare la regione come nodo e cerniera con le comunità nazionali della Jugoslavia e dell'Austria, ed in particolare con le regioni vicine della Carinzia, Slovenia e Croazia ed, in Italia, del Veneto in primo luogo.

La regione verrebbe in questo quadro ad assumere una duplice funzione di accentramento, e quindi di smistamento dei crescenti flussi di interscambio tra l'Italia ed i paesi dell'est europeo, ricoprendo contemporaneamente, attraverso lo sviluppo interno, un ruolo «alternativo» a quello dell'area padana occidentale.

Da questi grandi obiettivi generali cominciano dunque già a delinearsi alcuni obiettivi più specificatamente territoriali che sono stati assunti dal piano e che qui di seguito si esplicitano:

- per quanto riguarda gli obiettivi più generali del riequilibrio – rientranti a loro volta nel più generale obiettivo di un armonico rapporto tra uomo e ambiente – assume una rilevanza primaria quello del razionale uso del suolo regionale. Il suolo, in questa accezione generale di «bene scarso», diventa, assieme alle altre risorse fisiche scarse o sempre più scarse, un bene economico che – se si tiene conto anche della particolare ed eccezionale «qualità» che assume nella nostra regione – deve essere usato e speso secondo criteri rigorosamente razionali.

(16) Nel corso della seconda parte della presente relazione si esamineranno in modo più completo le indicazioni del «Progetto '80» riguardanti il territorio regionale.

Un primo obiettivo relativo deve essere quello della sua salvaguardia complessiva dagli usi, oggi irrazionali e scarsamente controllati, indiscriminati dello sviluppo urbano.

Tra questi rientrano:

- difesa del suolo, dell'ambiente e delle risorse fisiche (acqua, suolo, aria), sia negli aspetti quantitativi che qualitativi (lotta agli inquinamenti, riqualificazione ambientale);
- politica attiva di formazione di grandi sistemi di verde (parchi e riserve naturalistiche);
- politica attiva di formazione e riserva di vaste aree agricole;
- liberazione, riqualificazione e tutela rigorosa, ove non ancora compromessa, delle fasce costiere marine, lacuali e fluviali, attraverso un contenimento ed una guida oculata degli insediamenti turistici;
- salvaguardia, potenziamento e qualificazione di tutti i suoli non urbani, non necessari per gli sviluppi della rete urbana (agricoli, montani, boschivi, forestali) intesi però non come territori vincolati e congelati alla loro funzione naturalistica, ma come supporti necessari ed integrati per le attività umane complementari alla residenza ed al lavoro;
- per contro, indirizzo degli sviluppi urbani nelle aree dove meno vengono ad essere sacrificati ed intaccati i suoli di valore e di qualità difficilmente riproducibile;
- valorizzazione e difesa particolare della montagna. Questa, che svolge in regione una funzione territoriale rilevante, sia in termini qualitativi che quantitativi, richiede una politica particolare di interventi.

La montagna svolge infatti un ruolo fondamentale per quanto riguarda gli equilibri naturali ed idrogeologici in particolare; si impone pertanto una politica organica a sostegno di essa ai fini della difesa idrogeologica dei suoli,

della conservazione del patrimonio culturale e paesaggistico e dello sviluppo delle attività produttive specifiche e compatibili (agricoltura, artigianato, turismo) ai fini anche del riequilibrio regionale e per contrastare la pauperizzazione economica e sociale e l'abbandono degli insediamenti e delle attività sul suolo;

- accanto a questi obiettivi che riguardano il territorio in quanto risorsa «naturale», occorre evidenziare anche quelli relativi alla salvaguardia del patrimonio storico-ambientale, delle preesistenze insediative, del paesaggio e dell'ambiente, cioè del territorio che porta i segni e i valori storico-culturali della «antropizzazione».

La regione è ricca di questi «valori» che vanno dal tipico paesaggio agrario a quello più pertinentemente di interesse storico od archeologico. La finalità, anche in questo caso, è la conservazione a fini storico-culturali e a fini di una diretta fruizione sociale (turismo, tempo libero, svago, ricreazione, formazione scientifico-culturale, ecc.);

- altro obiettivo, preminentemente urbanistico, è quello della creazione e del potenziamento di una «rete urbana» regionale. Questo è diretta conseguenza dei due obiettivi più generali del «riequilibrio» e della creazione di un «sistema» del Friuli-Venezia Giulia, «alternativo» allo sviluppo padano. Si tratta in sostanza di puntare alla realizzazione di una nuova struttura interurbana (detta anche metropolitana, in senso positivo) basata sulla specializzazione delle città esistenti all'interno di ciascun sistema e sulla loro integrazione, da ottenere con un sistema infrastrutturale e di servizi altamente efficienti. Una gerarchizzazione della rete di armatura urbana corrisponde anche all'obiettivo di potenziamento della rete dei servizi pubblici e sociali in generale. Occorre infatti individuare e organizzare ambiti territoriali tali da essere in grado di garantire contemporaneamente il soddisfacimento dei fabbisogni sociali della popolazione e quella soglia di economie esterne indispensabili allo sviluppo delle attività industriali, che sono le due condizioni necessarie al raggiungimento di li-

velli di vita che possano sfruttare gli aspetti «positivi» del modello di «vita urbana».

In questa prospettiva, e sotto il profilo generale, l'obiettivo è quello di promuovere la formazione di una rete (asse) centrale di sviluppo, articolata sulle quattro maggiori città, e sulle nuove conurbazioni (ad es. il Monfalconese) attorno alla quale si innestino lateralmente sistemi complementari di gerarchia minore, organizzati attorno ad altri nuclei urbani esistenti di rilevanza comprensoriale, che svolgano un sostegno delle aree meno forti, quali quella montana, quella pedemontana e costiera.

È chiaro che la politica della localizzazione dei servizi polarizzanti o così detti «rari» avrà un ruolo fondamentale nella gerarchizzazione della rete.

Questa armatura, oltre che sostenere il riequilibrio e lo sviluppo, dovrà essere in accordo, da un punto di vista dell'organizzazione dell'assetto territoriale, con lo sviluppo dei tre settori più qualificanti e determinanti in termini di implicazioni localizzative: l'industria, intesa come settore propulsivo pur senza essere considerata il solo «motore», il turismo, inteso come organizzazione delle parti più qualificate del territorio, l'agricoltura, intesa come razionale sfruttamento ai fini produttivi primari del suolo;

- per quanto riguarda la politica infrastrutturale occorre che questa sia tesa alla realizzazione prioritaria delle direttrici nazionali di trasporto, utilizzando gli effetti indotti per la formazione di fattori di localizzazione urbano-industriale che servano nel contempo a promuovere quei processi di aggregazione e di gerarchizzazione degli insediamenti di cui si è detto.

Contemporaneamente, in accordo con l'obiettivo nazionale della politica dei valichi, per i flussi riguardanti l'Europa continentale, e dei porti, per i flussi riguardanti gli altri paesi del Mediterraneo, l'organizzazione regionale dei trasporti dovrà incentrarsi sulle grandi direttrici trasversali, nord Italia-Danubio, in connessione con la valorizzazione del sistema urbano centrale; sulla valorizzazione e specializzazione dei porti, Trieste-Monfalcone,

Tab. 1 - Ripartizione delle funzioni e degli atti pianificatori in materia urbanistica prevista dalla legge regionale n. 23/68 e successive modificazioni

Ripartizione delle funzioni			
	Regione	Comprensorio	Comune
Redazione:			
Piano Urbanistico Regionale Generale	●		
Piano Zonale	●		
Piano Regolatore Generale Comprensoriale		●	
Piano Particolareggiato	●(1)	●(2)	●
Piano di Conservazione e Sviluppo (3)	●	●	
Adozione:			
Piano Urbanistico Regionale Generale	●		
Piano Zonale	●		
Piano Regolatore Generale Comprensoriale		●	
Piano Particolareggiato	●(1)	●	●
Piano di Conservazione e Sviluppo	●	●	
Approvazione:			
Piano Urbanistico Regionale Generale	●		
Piano Zonale	●		
Piano Regolatore Generale Comprensoriale	●		
Piano Particolareggiato	●		
Piano di Conservazione e Sviluppo	●		
Controllo attività edilizia: licenze e lottizzazioni			●
Espropri	●	●	●
Attuazione opere	●	●(4)	●
Misure di salvaguardia	●	●	●

(1) Solo in via eccezionale o per il raggiungimento di speciali obiettivi, e dopo che siano stati adottati i piani comprensoriali o che ne sia scaduto il termine, sentiti i Comuni interessati (articoli 10 bis e 10 quinquies legge 30/72).

(2) Per oggetti di rilevanza comprensoriale.

(3) Per i territori destinati a parchi naturali (art. 29, capo V, legge regionale 30/72).

(4) Non previsto dalla legge regionale n. 30/72 e quindi solo in una ipotesi di volontarietà da parte dei Comuni consorziati.

intesi come punti di forza del sistema dell'Alto Adriatico; sul sistema dei «valichi» opportunamente e tecnicamente attrezzati; sull'aeroporto internazionale di Ronchi; sulla valorizzazione delle attrezzature turistiche-portuali-marittime; sul potenziamento delle attività emporiali (Trieste).

Le ferrovie dovranno svolgere un ruolo concorrente alla predisposizione di quell'insieme di economie esterne atte a privilegiare il sistema degli scambi e costi-

tuire anche l'ossatura del trasporto di tipo «metropolitano» nelle aree addensate;

– per quanto riguarda la casa come «servizio sociale» l'obiettivo principale sarà quello di perseguire con tutti i mezzi, e in primo luogo con uno sfruttamento delle possibilità offerte dalla legge n. 865, una offerta di alloggi capaci di rispondere alla domanda – in particolare quella proveniente dai gruppi sociali a più basso reddito – in termini qualitativamente e

quantitativamente concreti con gli obiettivi generali dell'assetto territoriale.

All'interno di questi obiettivi quello del ricupero e della valorizzazione del patrimonio edilizio esistente specie nei centri storici, si pone, oltre che come un «risparmio» in termini di produzione e di uso del suolo, anche come un mezzo per il contenimento dei fitti e delle rendite urbane, oltre che di valorizzazione e riqualificazione dell'ambiente urbano.

P/2 QUADRO DI RIFERIMENTO INTERREGIONALE

Premessa

Il ruolo di «ponte» per gli interscambi con l'Europa danubiana ed i Paesi dell'Est europeo conferito dalla programmazione nazionale alla Regione Friuli-Venezia Giulia, la necessità di inquadrare le politiche di sviluppo regionale nel più ampio campo d'azione della Comunità Economica Europea, l'opportunità di armonizzare piani e politiche di pianificazione territoriale poste in essere nelle regioni contigue, hanno richiesto, preliminarmente a qualunque ipotesi di assetto territoriale regionale, la conoscenza e la valutazione

critica di tendenze e programmi in atto sul territorio europeo, con particolare riguardo all'ambito territoriale (le Regioni Veneto, Carinzia e Slovenia) di immediato interesse per la Regione Friuli-Venezia Giulia.

Le difficoltà incontrate nella formulazione del presente quadro di riferimento interregionale, se da un lato sono in rapporto con le profonde diversità dei contesti istituzionali e politici delle regioni contermini, dall'altro sono da addebitarsi al ritardo (se si esclude in parte la Repubblica Socialista di Slovenia) con cui viene avviato in esse, rispetto al Friuli-Venezia Giulia,

il processo di pianificazione territoriale. Proprio per superare tale difficoltà, la Regione Friuli-Venezia Giulia ha concorso, già da alcuni anni, alla costituzione di un comitato di coordinamento interregionale (esteso alle vicine regioni di Carinzia, Slovenia e Croazia) avente il compito, nel quadro di più complesse attribuzioni, di confrontare ed armonizzare le politiche di pianificazione territoriale.

Il lavoro svolto negli scorsi anni ha permesso di predisporre il presente quadro, che, se ancora largamente insufficiente, costituisce tuttavia un primo necessario momento di sintesi.

QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO

1. Cenni in merito all'evoluzione del modello di assetto geo-economico europeo

Il baricentro economico europeo ha oscillato, nei secoli, fra il Mare del Nord ed il Mediterraneo in connessione con il variare delle situazioni politiche e con le modificazioni del quadro dei flussi di interscambio fra paesi europei e paesi extra-europei.

La scoperta dell'America ha praticamente interrotto tale andamento oscillatorio periodico, ponendo le regioni europee affacciate sul Mare del Nord in una condizione decisamente privilegiata; fra queste le Fiandre assumono un ruolo dominante nel contesto economico continentale, costituendo già nei secoli immediatamente successivi la zona industriale più ricca d'Europa. Il potenziale economico di tale area aumenta in seguito con progressione costante; un sistema portuale in continua espansione strettamente collegato ad uno «hinterland» altamente industrializzato catalizza con continuità traffici ed insediamenti produttivi.

La struttura geo-economica europea assume in linea di massima l'attuale fisionomia nella seconda metà dell'ottocento, quando cioè il decollo industriale tedesco e francese creano un sistema di aree industriali di rilevante dimensione intorno all'area belga-olandese. Nasce il sistema renano; al di fuori di esso, ad esclusione del sistema industriale inglese, fino alla conclusione della seconda guerra mondiale, non esistono praticamente in Europa altre concentrazioni industriali di dimensione e di rilievo comparabili.

Dopo la seconda guerra mondiale, l'inserimento dei paesi danubiani e balcanici nel sistema economico socialista comporta l'innescarsi di processi autonomi di industrializzazione in quest'area, ma questo fatto non è sufficiente a modificare sostanzialmente il modello di assetto geo-economico europeo, che rimane inserito su di un'unica direttrice principale di sviluppo: quella renana.

Il triangolo industriale italiano, come l'area industrializzata nel meridione della Francia e l'area svizzera possono essere, al limite, considerate come articolazioni di tale sistema principale.

Nell'ambito di questo processo storico l'Italia Nord-Orientale ha svolto un suo ruolo a livello europeo quasi esclusivamente attraverso gli insediamenti costieri o dell'immediato entroterra e ciò, soprattutto, per la collocazione strategica dell'arco costiero dell'Alto Adriatico (massima penetrazione verso Nord del Mediterraneo nel continente).

Aquileia, nell'antichità, ha svolto il ruolo di città-ponte in una zona che anche nell'ambito dell'impero romano veniva considerata nodale. A partire dal 1200 diventa di assoluta rilevanza, a livello europeo, il ruolo della repubblica veneta; Venezia realizza il modello di insediamento-ponte fra mare e terra, fra il continente europeo ed i paesi che si affacciano sul Mediterraneo e, controllando i valichi alpini ed i punti strategici delle vie commerciali terrestri e marittime, monopolizza i flussi di traffico fra l'Europa centrale e l'Oriente.

Quasi contemporanea alla decadenza della Repubblica Veneta è la progressiva acquisizione di rilevanza europea da parte del porto di Trieste, la cui valorizzazione è una necessità funzionale per la struttura geo-economica dell'Impero Austro-Ungarico; l'inizio del declino di Trieste, come porto europeo, si può far risalire al primo conflitto mondiale; a servizio delle aree danubiane viene potenziato il porto di Fiume, che si porrà in netta concorrenza con il porto triestino.

Dunque l'Alto Adriatico è sempre stato una delle componenti attive del quadro dinamico dello sviluppo economico europeo ed un ruolo decisivo ha svolto in particolare la Repubblica Veneta, polarizzando una porzione consistente degli interessi economici continentali verso il Mediterraneo.

In ultima analisi nell'esaminare l'evoluzione dell'assetto geo-economico europeo in generale e le stesse vicende politico-economiche che hanno alternativamente inserito od emarginato l'Alto Adriatico ed il suo «hinterland» nel contesto continentale, si rileva come i fenomeni economici in generale e la diffusione dei processi di industrializzazione in particolare siano dovuti ad una serie complessa di fattori (politici, demografici, ecc.) fra i quali tuttavia emerge con chiarezza la

componente rappresentata dai traffici marittimi, dalle attrezzature portuali delle coste e dalle potenzialità economico-territoriali dell'immediato entroterra.

2. Il modello di assetto geo-economico europeo attuale

La frattura politica che ha caratterizzato la situazione europea postbellica ha comportato una divisione del continente in due aree politico-economiche principali: quella della CEE e quella del COMECON, con Svizzera ed Austria aderenti all'EFTA e la Jugoslavia non allineata; per cui l'Italia risulta essere spazialmente un'appendice della CEE, collegata direttamente agli altri paesi dallo stesso sistema soltanto in corrispondenza del confine con la Francia. Questo fatto rende marginale la posizione della Regione Friuli-Venezia Giulia (tav. 1). Per quanto riguarda l'attuale modello di assetto geo-economico europeo, prescindendo da ulteriori considerazioni in merito alla divisione in aree politico-economiche, esso può essere agevolmente tratteggiato per grandi linee in quanto presenta una struttura portante assai caratterizzata e nettamente emergente nel contesto continentale.

Il cosiddetto «Golden Triangle» è attualmente il fulcro ed il cuore funzionale dell'intero sistema geo-economico continentale. I vertici del triangolo d'oro sono: l'area di Londra, l'asse renano (collegato con il Randstad Holland e l'area di Anversa-Bruxelles), la Regione parigina.

Se si escludono le aree economicamente sviluppate della Polonia e della Germania Orientale, che sono prevalentemente connesse alle strutture portuali affacciate sul Baltico e per certi versi costituiscono una struttura autonoma, le altre aree di sviluppo sono collegate o, al limite, costituiscono ramificazioni secondarie del sistema centrale di sviluppo. Da quest'ultimo, verso sud, si stacca la fascia sviluppata svizzera (Basilea-Zurigo-Ginevra) che poi si collega all'asse del Rodano (Lione-Marsiglia) ed al triangolo industriale italiano, raggiungendo quindi il Mediterraneo a Marsiglia ed a Genova e, attra-

(1) Da uno studio del prof. Guglielmo Tagliacarne pubblicato su «Note Economiche» del Monte dei Paschi di Siena.

verso le due direttrici padane di sviluppo, a Venezia ed a Ravenna (tav. 2). Collegata al sistema centrale della CEE ed a quello tedesco-orientale e polacco, è la direttrice orientale di sviluppo (paesi balcanici e danubiani soprattutto) composta da tre segmenti fondamentali: le concentrazioni produttive cecoslovacche, il sistema austro-ungherese ed infine il sistema jugoslavo-romeno (Belgrado-Bucarest-Porti del Mar Nero) che si articola all'estremità occidentale nel triangolo jugoslavo (Lubiana-Maribor-Zagabria).

Il confronto fra l'articolazione territoriale del modello di sviluppo e la configurazione del sistema idroviario continentale evidenzia un'eccezionale connessione fra le due strutture; questo fatto si ricollega a quanto si è detto in merito all'evoluzione del modello di sviluppo geo-economico e riconferma la rilevanza della componente rappresentata dai traffici marittimi, dalle relative attrezzature portuali, dalle potenzialità, dal livello e dalla qualità di infrastrutturazione dell'hinterland.

I flussi di traffico marittimo originati dai porti europei superano infatti largamente il 50% del totale mondiale e ad essi si collega l'organizzazione funzionale del territorio, che, in rapporto alle potenzialità espresse, catalizza e coagula insediamenti, inducendo processi di concentrazione dello sviluppo oppure funge da semplice filtro o da area di collegamento con aree forti altamente polarizzanti.

Il sistema portuale-idroviario europeo è ancorato a quattro fasce costiere attrezzate principali (tav. 3):

- quella dei porti francesi, belgi, olandesi e tedeschi affacciati sulla Manica e sul Mare del Nord; (questi porti sono interessati dai flussi di gran lunga più consistenti ed in particolare da quelli USA-Europa, che rappresentano nel dopoguerra la più importante corrente di scambi intercontinentali);
- quella dei porti baltici;
- la fascia costiera del Golfo del Leone e dell'Alto Tirreno;
- l'Alto Adriatico.

In posizione periferica, ma tuttavia collegata al sistema infrastrutturale principale è la fascia costiera affacciata al Mar Nero. La rete idroviaria, se si considerano oltre alla rete esistente anche i segmenti di collegamento progettati o in via di realizzazione, collega fra loro le fasce costiere attrezzate. Essa si presenta fittissima intorno ai porti di Rotterdam ed Amsterdam, che sono collegati al Reno, mette in comunicazione fra loro i corsi dei fiumi che sfociano nel mare del Nord e nel Baltico (il Reno, il Weser, l'Elba, l'Oder e la Vistola) e conseguentemente tutti i grandi porti dell'area (Rotterdam, Amsterdam, Emden, Brema, Amburgo, Lubeca, Stettino, Danzica).

Scendendo verso sud la rete idroviaria si dirada e si riduce in particolare a due collegamenti: quello con il Mar Nero (collegamento Reno-Danubio) e quello con Marsiglia (collegamento Reno-Rodano). In questo sistema, dunque, l'unica fascia costiera attrezzata che rimane isolata è quella dell'Alto Adriatico.

Rispetto alla rete idroviaria le infrastrutture viarie terrestri, e le autostrade in particolare, delineano un sistema diverso. Anche per quanto riguarda la viabilità terrestre, l'area fra Parigi e Berlino risulta fittamente infrastrutturata, ma tale livello di infrastrutturazione non si abbassa di molto andando verso sud e si mantiene elevato fino al triangolo industriale italiano ed alla pianura padana.

Brevi interruzioni nel sistema dei collegamenti stradali principali si rilevano soltanto nell'area alpina dove tuttavia i programmi di completamento della rete prevedono la realizzazione di numerose saldature in tempi relativamente brevi.

La trama dei collegamenti terrestri nord-sud è, dunque, tenendo anche conto dei programmi in via di realizzazione, assai più uniforme ed equilibrata di quella idroviaria ed inoltre non coincide del tutto con il modello geo-economico (tavv. 4 ÷ 5). E tuttavia, anche considerando che il sistema autostradale europeo possa diventare uno dei principali fattori di integrazione continentale, l'economicità del trasporto fluviale e la tendenza dei grandi complessi produttivi a proiettarsi verso il mare fanno ritenere che il sistema portidrovie manterrà un ruolo determinante

nel processo di sviluppo europeo. Ma tale sistema, nella sua attuale configurazione, ha in sé le premesse per una esasperazione di alcuni degli squilibri in atto, mentre l'attuale quadro di sviluppo europeo richiederebbe anche sostanziali correzioni delle tendenze, ed una programmazione globale volta a diffondere sul territorio, con maggiore uniformità, i poli dello sviluppo.

3. I fattori emarginanti il territorio nazionale, e l'area nord-orientale in particolare, nel processo di sviluppo europeo

Per quanto concerne l'area della CEE la situazione nel 1969, considerando il reddito lordo pro-capite delle «Regioni di base» della Comunità, si presentava in questi termini (1):

- fra le regioni con reddito più elevato (Amburgo) e quelle con reddito più basso (Calabria) c'era un rapporto di 6 a 1;
- tutte le regioni italiane si collocavano al di sotto della media comunitaria; anche la Lombardia, che occupava il primo posto fra le regioni italiane, ma solo il 47° fra quelle europee;
- le ultime quattordici regioni della comunità erano tutte italiane;
- la media italiana era pari a due terzi della media comunitaria;
- la media delle regioni meridionali italiane era pari a due quinti della media comunitaria.

In base alla succitata graduatoria per reddito delle regioni europee, si rilevava che la Regione Friuli-Venezia Giulia:

- occupava nella graduatoria l'87° posto, con un valore medio (1.562 dollari) lievemente superiore a quello medio nazionale;
- registrava un reddito lordo pro capite che era il 70% di quello della Lombardia e quasi l'80% di quello della Liguria e del Piemonte;
- precedeva in graduatoria tutte le regioni meridionali italiane ed il Veneto ed

il Trentino Alto Adige fra quelle settentrionali; non precedeva nessuna regione non italiana della comunità.

Quest'analisi, anche se limitata ai soli paesi della CEE, evidenzia tuttavia un considerevole ritardo di sviluppo fra la situazione italiana e quella dei paesi europei più sviluppati (tav. 6).

Solo una modestissima parte del capitale europeo è stata investita in insediamenti produttivi nel nostro paese, per cui l'Italia è stata e continua ad essere fondamentalmente un serbatoio di manodopera.

Se si escludono il triangolo industrializzato e le direttrici padane di sviluppo, per il restante territorio nazionale il livello di industrializzazione è modesto o addirittura assente.

In sostanza il quadro nazionale è quello tipico di un paese inserito funzionalmente in posizione periferica in un contesto caratterizzato da accentuate dinamiche di sviluppo.

Nell'ambito nazionale sono inoltre rilevabili profondi squilibri; prescindendo dai problemi del meridione, che per la loro gravità rappresentano una situazione limite in Europa, evidenti squilibri interessano anche il Nord del paese, dove l'area nord-orientale costituisce una sacca di relativo sottosviluppo (si è visto infatti che nella graduatoria delle Regioni in rapporto al reddito sono il Friuli-Venezia Giulia, il Veneto ed il Trentino-Alto Adige ad occupare, nell'ordine, gli ultimi tre posti fra le regioni del Nord Italia).

Quali i motivi di questa parziale emarginazione dell'Italia nel contesto europeo e dell'area nord-orientale italiana nel processo di sviluppo nazionale e continentale?

Innanzitutto, senza voler risalire ai motivi storici più remoti e quindi dando per acquisita la ormai consolidata fisionomia dell'attuale sistema geo-economico continentale, si deve prender atto, e sono i dati di fatto a darne conferma, che esiste una evidente tendenza allo stabilirsi di un rapporto di proporzionalità inversa fra distanza dall'asse renano e livello di sviluppo delle regioni europee; alla luce di questa considerazione l'Italia, e le sue aree meridionali, in particolare, non godono di una posizione favorevole. Per quanto riguarda l'Italia poi la distanza

«effettiva» dall'asse renano è superiore a quella apparente in quanto la catena alpina determina un isolamento geografico del nostro paese, isolamento che incide negativamente sull'efficienza dei collegamenti infrastrutturali di ogni tipo (vedi tortuosità della rete viaria transalpina, ritardo nell'attuazione dei collegamenti autostradali nei tratti alpini, mancato collegamento della rete fluviale italiana con quella europea). In parte a causa di tale situazione il nostro paese non ha potuto usufruire in misura soddisfacente nemmeno degli effetti di «irraggiamento» indotti dall'area europea di massimo sviluppo e diffusi nel dopoguerra sul territorio continentale in linea di massima secondo la citata regola di proporzionalità inversa.

Le massicce ramificazioni nel processo espansivo dello sviluppo europeo si sono fermate ed attestate immediatamente al di là della catena alpina sull'asse Stoccarda-Monaco, nell'area svizzera (Basilea, Zurigo, Ginevra) ed in misura minore sull'asse francese Lione - Marsiglia; lo stesso triangolo industriale italiano risulta in certa misura staccato dalle grandi direttrici dello sviluppo europeo.

Va considerato inoltre che, fra aree di sviluppo, anche se a diverso potenziale, si instaura spontaneamente un rapporto complesso ed una osmosi di potenzialità che contribuisce al reciproco consolidamento favorendo l'espansione; questo parziale isolamento del sistema italiano comporta invece lo svilupparsi, in assenza di interventi di sostegno volti ad esaltare un'autonoma espansione, tendenze atrofizzanti indotte dagli altri sistemi che, organicamente collegati, formano una struttura fortemente polarizzante.

Nell'ambito di un'analisi dei motivi dell'emarginazione italiana acquistano poi rilevanza particolare i già citati problemi concernenti il sistema portuale-idroviario.

In un paese come il nostro, proteso in posizione centrale nel Mediterraneo, con uno sviluppo costiero eccezionale in rapporto alla superficie territoriale, con un sistema portuale storicamente consolidato, che ha rappresentato per secoli il fattore traente dell'economia nazionale, le comunicazioni marittime e fluviali sono destinate a svolgere un ruolo importante

anche in funzione di una continuità storica che in questo caso significa conservazione e valorizzazione di attrezzature preesistenti e mantenimento di un sistema di rapporti tra insediamenti produttivi tradizionalmente interdipendenti. E proprio per questo tipo di infrastrutture tradizionalmente rilevanti nelle vicende economiche nazionali, il sistema italiano si presenta oggi in parte isolato dal contesto europeo.

Per quanto riguarda il sistema portuale in particolare si rileva una sostanziale emarginazione dei porti italiani dalle grandi correnti internazionali di traffico e nemmeno Genova, che è attualmente il porto nazionale più efficiente e vitale, è riuscita a sottrarsi a questa sfavorevole congiuntura. Questa situazione ha cause di natura strutturale, quali la carenza di spazi per la movimentazione delle merci, il modesto sviluppo delle banchine, la scarsità di attrezzature meccaniche, l'insufficienza dei collegamenti ferro-stradali ed, in ultima analisi, anche la modesta consistenza della nostra flotta mercantile in rapporto alla capacità di esercitare la funzione di rifornimento dal Mediterraneo per le aree del centro Europa; esistono tuttavia anche cause dipendenti dalla situazione internazionale, prima fra tutte la chiusura del Canale di Suez, che ha riportato il Mediterraneo ad una situazione assai simile a quella anteriore al 1870.

Ma un'altra causa fondamentale dell'emarginazione portuale italiana è da ricercarsi nel progressivo accrescimento dell'importanza della corrente atlantica dei traffici intercontinentali; tale corrente interessa quasi esclusivamente i porti del nord-Europa ed ha automaticamente indotto uno scadimento d'importanza del sistema portuale affacciato sul Mediterraneo (i porti atlantici e baltici accolgono, oggi, oltre l'80% del traffico totale europeo, mentre Marsiglia, i porti liguri e quelli dell'Alto Adriatico nel loro insieme sono interessati soltanto dal rimanente 20%). Per quanto riguarda in particolare l'area italiana nord-orientale e quindi l'Alto Adriatico si rileva che i suoi porti accolgono soltanto il 5% del traffico totale europeo. Il porto di Venezia non è più interessato dalle grandi correnti di traffico internazionale ed è stata ridimensionata anche

la sua funzione commerciale.

Una progressiva diminuzione dei traffici internazionali ha fatto registrare anche il porto di Trieste, che pure vantava fino dalla metà del Settecento un ampio retroterra europeo. Lo scalo triestino oltre a soffrire del mutato assetto politico europeo che lo ha collocato ai margini del sistema occidentale, privandolo nel contempo del suo tradizionale «hinterland», ha risentito negativamente della concorrenza dei porti jugoslavi, che sono in grado in qualche caso, di offrire i propri servizi a condizioni economicamente più favorevoli.

A prescindere comunque dagli effetti della concorrenza internazionale, il sistema portuale giuliano ed il suo immediato entroterra, costituito dalle aree industrializzate triestine, monfalconesi e della Bassa Friulana, avrebbero potuto in parte riequilibrare la congiuntura sfavorevole se fosse stato più consistente il decollo

delle aree industrializzate danubiane, nelle quali invece lo sviluppo dei potenziali economici è risultato piuttosto contenuto; ed anche il massiccio decollo di tali aree non avrebbe tuttavia indotto tutti gli effetti positivi possibili a causa del carente sviluppo della infrastrutturazione di collegamento fra l'Alto Adriatico e l'area Danubiano-Balcanica.

Per quanto riguarda l'altra componente del sistema portuale-idroviario, e cioè la rete idroviaria stessa, come s'è già detto, essa si dirada procedendo verso sud dove praticamente si riduce alle due direttrici Reno-Danubio-Mar Nero e Reno-Rodano-Marsiglia, che si divaricano a nord del sistema alpino, sfiorandolo l'una a nord-est e l'altra ad ovest ed emarginando completamente l'Italia dal sistema idroviario europeo.

Considerando che nelle aree europee di massimo sviluppo la fitta rete di canali e fiumi rappresenta un fattore di importanza determinante nel processo espan-

sivo delle economie locali, si può capire come l'isolamento in questo sistema di collegamenti abbia una incidenza negativa assolutamente rilevante per l'intera economia nazionale.

Infine, fra i fattori di emarginazione per il nostro paese, va richiamata la già citata frammentazione del continente europeo in aree politico-economiche, che relega l'Italia, e ancor più l'area nord-orientale in una condizione di sostanziale perifericità rispetto alle «aree forti» della CEE.

Per quanto riguarda la nostra regione, tale situazione sfavorevole potrà venire superata soltanto se verranno sfruttati razionalmente i potenziali vantaggi che, all'opposto, sono insiti in una tale collocazione geo-politica, cioè quelli connessi alla possibilità di svolgere un ruolo di cerniera fra diversi sistemi economico-territoriali, quella funzione di «Regione-ponte» cioè assunta quale elemento portante degli obiettivi generali del piano urbanistico regionale.

AMBITO TERRITORIALE DI IMMEDIATO INTERESSE PER LA REGIONE FRIULI-VENEZIA GIULIA (VENETO-CARINZIA-SLOVENIA)

1. Analisi dello stato di fatto

L'analisi del contesto europeo evidenzia come la Regione Friuli-Venezia Giulia sia al centro di un'area con una sua specifica caratterizzazione, che si identifica praticamente con il primo entroterra dell'Alto Adriatico e per la quale il sistema alpino costituisce uno dei principali fattori unificanti.

È un'area, dai confini non certo definibili in termini assoluti, che in prima approssimazione si può tuttavia considerare costituita dalle tre Venezie, dall'Austria meridionale e dalle estreme regioni nord-occidentali della Jugoslavia (tav. 7).

Questo ambito territoriale è caratterizzato da una sostanziale omogeneità di problemi soprattutto in rapporto alla sua collocazione in un settore chiave del contesto europeo, dove le regioni considerate possono diventare un ponte ed un nodo che da un lato collega sistemi politico-economici diversi e dall'altro mette in relazione l'estrema penetrazione nord del Mediterraneo nel continente con il più vasto «hinterland» europeo.

Rilevante, per quanto concerne l'omogeneità di questo territorio, è poi il fatto che sotto l'Impero Austro-Ungarico esso è stato per secoli politicamente integrato e quindi amministrato e organizzato in funzione di un assetto funzionale unitariamente concepito.

Tre regioni in particolare sono funzionalmente legate al Friuli-Venezia Giulia perché, confinando con essa, hanno in comune problemi riguardanti le grandi infrastrutture internazionali, condividono con essa i problemi delle aree montane, sono legate ad essa da flussi di interscambio di particolare consistenza e per tutto questo sono immediatamente interessate ad un coordinamento degli strumenti di programmazione e di pianificazione; esse sono il Veneto, la Carinzia e la Slovenia.

Alcune connessioni funzionali, peraltro quasi esclusivamente indotte dalla comune condizione di aree affacciate sull'Alto Adriatico, legano il Friuli-Venezia Giulia anche alle zone costiere della Croazia.

1.1. La struttura urbana (tavv. 8-11)

Le quattro regioni che costituiscono l'ambito della presente analisi hanno innanzitutto pesi demografici assai diversi: si va

dai 4.128.647 abitanti del Veneto ai 525.728 della Carinzia; la Slovenia ha 1.725.088 abitanti e 1.213.532 il Friuli-Venezia Giulia.

Le densità della popolazione nelle regioni italiane sono tuttavia di gran lunga le più elevate: quasi 230 ab/km nel Veneto, oltre 150 ab/km nel Friuli-Venezia Giulia contro gli 88 della Slovenia e i 55 della Carinzia (2).

Il baricentro demografico dell'ambito territoriale considerato è dunque decisamente spostato verso occidente rispetto al baricentro geografico.

La struttura portante del sistema insediativo, struttura che più o meno si identifica con lo schema di distribuzione sul territorio dei centri urbani emergenti, si articola in tre sistemi: quello italiano, quello sloveno e quello carinziano, che rimangono distinti non tanto perché appartenenti a nazioni diverse, ma soprattutto per motivi geografici (le catene alpine in particolare) e conseguentemente per motivi inerenti i fasci infrastrutturali di collegamento.

Il sistema urbano del Friuli-Venezia Giulia si collega direttamente a quello veneto-padano; l'asse principale regionale, costituito dalle quattro città di Trieste, Gorizia, Udine, Pordenone trova il suo prolungamento nella direttrice Treviso-Venezia e si collega così al sistema padano e all'asse Venezia-Padova-Vicenza-Verona.

Considerando soltanto le città sopraccitate quest'asse ha una dimensione demografica superiore al milione di abitanti, ma lungo l'asse stesso si collocano numerosi centri di media dimensione ed inoltre altri insediamenti urbani sono strettamente collegati e gravitano su questa direttrice principale, formando con essa un sistema con una dimensione demografica che si può valutare di poco inferiore ai quattro milioni di abitanti.

Per quanto riguarda in particolare la struttura urbana veneta va sottolineato come, con il progressivo decadimento del ruolo di Venezia come «città mondiale», sia venuto configurandosi un modello insediativo policentrico, molto articolato che risulta particolarmente complesso intorno al triangolo Padova-Venezia-Treviso. La struttura insediativa nel Friuli-Venezia

Giulia è invece caratterizzata da uno schema tipologicamente più semplice.

Lo spartiacque fra i sistemi insediativi delle due Regioni italiane è costituito dall'area pordenonese dove, mentre si registrano alcune tendenze evolutive proprie della situazione veneta, sono ancora nettamente rilevabili le caratteristiche di un telaio urbanistico di tipo friulano.

Fra il sistema urbano italiano e quello sloveno non esiste un collegamento organico; esistono solo due punti di saldatura: uno nell'area di Gorizia-Nova Gorica, l'altro, più importante, nella fascia costiera intorno alla direttrice Trieste-Capodistria.

Collegamenti relativi esistono anche fra il sistema urbano sloveno e quello carinziano soprattutto a causa della barriera geografica costituita dalla catena delle Caravanche; Klagenfurt è tuttavia molto prossima ad uno degli assi centrali della struttura insediativa slovena (Jesenice-Kranj-Lubiana) e la valle della Drava costituisce un collegamento naturale fra la direttrice fondamentale carinziana (Villaco-Klagenfurt) e le aree densamente popolate intorno a Maribor, mentre queste ultime sono collegate anche all'area di Graz.

Schematicamente l'armatura urbana della Slovenia si è sviluppata soprattutto attorno alle grandi direttrici di collegamento tutte facenti capo all'asse centrale che collega la capitale, Lubiana (257.640 abitanti) con la seconda città slovena, Maribor (172.155 abitanti) passando per Celje. Questa direttrice centrale della regione, collegata all'asse Jesenice-Kranj-Lubiana attraverso il nodo costituito dalla capitale, rappresenta insieme ad essa l'area maggiormente sviluppata della Slovenia e, con le sue adiacenze insediative, raccoglie oltre un milione di abitanti.

L'insediamento della popolazione raggiunge un notevole livello di diffusione sul territorio nell'area nord-orientale intorno a Maribor, Ptuj, Murska Sobota, in corrispondenza delle vallate del Mur e della Drava e questa coincidenza fra gli ambiti geografici dei corsi fluviali e le aree di sviluppo dell'armatura urbana è confermata anche nel caso dell'area centrale, dove le valli della Sava e del suo affluente, il Sann, ospitano le direttrici urbane

(2) I dati si riferiscono al 1971.

Jesenice-Kranj-Lubiana e Velenje-Celje e l'area urbanizzata intorno a Trbovlje. In sostanza l'insediamento urbano sloveno si presenta particolarmente diffuso sul territorio e ciò è da mettere in relazione con la struttura socio-economica di tipo quasi esclusivamente agricolo che ha caratterizzato fino in tempi recenti la situazione regionale e che solo recentemente ha registrato una evoluzione in seguito ad un processo di accelerata industrializzazione.

Il sistema urbano carinziano infine, il meno rilevante sotto l'aspetto quantitativo, si articola intorno all'area centrale costituita dal segmento insediativo Villaco-Klagenfurt.

La struttura portante dell'armatura urbana individua una direttrice fondamentale con andamento est-ovest, direttrice che si innesta ad ovest su Villaco, verso il centro di Spittal in direzione di Salisburgo e ad est di Klagenfurt in direzione di Graz. A questa direttrice principale si collega una serie di centri minori la cui disposizione sul territorio è in rapporto con una struttura socio-economica storicamente fondata sullo sfruttamento agricolo-forestale del suolo e sulle attività estrattive.

La sostanziale semplicità dell'impianto urbano della Carinzia è da mettere soprattutto in relazione con le caratteristiche geografiche del territorio; le uniche aree con particolari suscettività all'insediamento urbano sono infatti quelle prossime al bacino della Drava, intorno ai laghi. Le barriere montane costituite a nord dalle Alpi Noriche e a sud dalle Alpi Carniche e dalle Caravanche, isolano parzialmente il sistema insediativo carinziano da quello italiano e sloveno, ma anche dalle altre aree urbanizzate dell'Austria.

1.2. Gli insediamenti produttivi

L'analisi della distribuzione degli insediamenti industriali sul territorio evidenzia come in tutte le regioni considerate esista una sostanziale corrispondenza fra aree densamente urbanizzate o caratterizzate da dinamiche demografiche nettamente positive ed aree ad elevata concentrazione industriale (tav. 12).

Lo sviluppo industriale nel Veneto (oltre

600.000 addetti all'industria nel 1971) ha due motivi principali. Il primo è la espansione di piccole e medie industrie in parte collegate ad una tradizione locale. Il secondo si riferisce invece alla localizzazione sul territorio regionale di industrie facenti capo ad imprese dislocate nel triangolo industriale, che sono state attratte particolarmente dalla disponibilità di mano d'opera locale qualificata.

Il massiccio insediamento di porto Marghera è un caso tipico di questo fenomeno di decentramento delle attività del triangolo industriale e si configura come una vera appendice per certi versi isolata nel contesto dell'economia regionale.

Le maggiori concentrazioni industriali sul territorio sono poi localizzate lungo la direttrice pedemontana Verona-Vicenza, sull'asse Padova-Porto Marghera, nell'arco prealpino alle spalle di Vicenza fino a Treviso ed anche sulla direttrice Treviso-Conegliano-Vittorio Veneto.

Per quanto riguarda i recenti sviluppi dell'industrializzazione nel Veneto in rapporto alla loro distribuzione sul territorio, si è rilevata una modesta tendenza al riequilibrio. L'area centrale ha tuttavia mantenuto una netta preminenza mentre i ritmi di industrializzazione nelle zone depresse appaiono fra loro differenziati e questa parziale tendenza al riequilibrio sembra oltretutto essere avvenuta più per una espansione a macchia d'olio degli effetti indotti dall'area centrale che non per l'innescarsi di processi autonomi di sviluppo nelle singole zone depresse.

Nella Regione Friuli-Venezia Giulia la struttura dell'insediamento produttivo e di quello industriale in particolare è caratterizzata da emergenze puntuali e concentrazioni intorno ai poli di sviluppo costituiti dalle principali città regionali.

Una certa diffusione del processo di industrializzazione intorno al polo centrale si rileva praticamente soltanto nell'area pordenonese; l'area udinese e l'area manzanese costituiscono un unico segmento industrializzato; mentre la zona industriale triestina tende a stabilire un rapporto di complementarietà con quella monfalconese.

L'area pordenonese, che ha fatto registrare recentemente i maggiori ritmi di espansione industriale nella regione, co-

stituisce anche l'anello che lega funzionalmente e spazialmente il sistema veneto degli insediamenti produttivi a quello friulo-giuliano.

Anche nel caso della vicina Repubblica Socialista di Slovenia, dove l'industrializzazione ha raggiunto recentemente livelli ragguardevoli (nel 1971 gli addetti all'industria erano quasi 350.000), la distribuzione degli insediamenti industriali sul territorio coincide più o meno con il telaio portante della struttura urbana costituito dai maggiori centri regionali.

I poli principali dello sviluppo sono rappresentati infatti dalle due maggiori città (Lubiana e Maribor), mentre le aree maggiormente industrializzate individuano un arco territoriale, denominato «mezzaluna industriale», che unisce idealmente Jesenice a Maribor attraverso Kranj, Lubiana, Trbovlje, Celje e Velenje.

Questo complesso di aree ad elevata concentrazione industriale non costituisce tuttavia un sistema funzionalmente integrato e spazialmente continuo; esso è praticamente costituito da segmenti e poli in parte autonomi quali: l'area di Lubiana con le sue numerose ramificazioni di cui la più consistente è una vera e propria direttrice di sviluppo che unisce la capitale regionale a Jesenice attraverso Kranj; l'area centro-orientale rappresentata dal triangolo Trbovlje-Celje-Velenje; infine il polo di Maribor piuttosto isolato dalle altre concentrazioni.

Altri poli di industrializzazione sono sparsi sul rimanente territorio e fra essi emergono quello di Novo Mesto, fra Lubiana e Zagabria, e quelli posti in prossimità di Nova Gorica e di Capodistria.

Nel contesto jugoslavo la struttura industriale slovena è una delle realtà più solide e più ricche di prospettive.

La Carinzia non è invece oggi fra le regioni più industrializzate dell'Austria. Nel Medioevo era uno dei principali paesi minerari d'Europa (fino al XVII secolo si estraeva oro ed argento, principalmente nei Tauri). Oggi, dopo sostanziali trasformazioni della struttura produttiva, il livello di industrializzazione è mediamente modesto e anche le recenti dinamiche di sviluppo non sono del tutto soddisfacenti; nel 1961 le attività industriali ed artigianali occupavano 95.369 persone, pari al 44,7% della popolazione attiva.

Anche per quanto riguarda la struttura industriale si ripresenta il bipolarismo Villaco-Klagenfurt. Più articolato e distribuito sul territorio è l'insediamento produttivo nell'area di Villaco dove lo sviluppo interessa anche i centri di Arnoldstein, Treffen, Finkenstein e Weissenstein; più accentrato è invece nell'area di Klagenfurt dove si rileva un'unica ramificazione in direzione di Viktring.

Altri poli di sviluppo si rilevano nella zona centrale a Feldkirchen e S. Veit e, fuori dalla zona centrale, a nord-ovest in direzione di Spittal, a nord di Klagenfurt e nella zona di Wolberg.

Aree depresse, quasi prive di insediamenti industriali, sono quelle alle estremità occidentale e sud orientale della regione.

Il sistema insediativo industriale carinziano non si presenta dunque integrato e unitario, ma costituito piuttosto da concentrazioni isolate e di modesta entità; esso, oltre ad essere isolato rispetto ai sistemi italiano e sloveno, è anche sostanzialmente emarginato rispetto alle grandi zone industriali austriache dell'area viennese e dell'asse Linz-Salisburgo.

1.3. La infrastrutturazione del territorio (3)

Quanto è stato detto in precedenza sullo stato di fatto per quanto concerne l'ambito territoriale considerato mette in evidenza come i sistemi insediativi ed in genere le componenti territoriali delle quattro regioni siano scarsamente integrate e collegate fra loro, e ciò in contrasto con la sostanziale unitarietà dei problemi almeno per quanto concerne l'integrazione nel quadro europeo.

Un'importanza decisiva acquista dunque, nell'ambito considerato, il sistema relazionale esistente e soprattutto quello che si va delineando (tavv. 13÷14).

Il territorio delle quattro regioni è interessato da uno schema di collegamenti a pettine: dalla direttrice costiera dell'Alto Adriatico si staccano le penetrazioni transalpine ed in genere le direttrici di collegamento dell'Alto Adriatico con il sistema padano, con il Centro Europa e con l'Europa danubiana.

Questo schema di collegamenti si realizza oggi attraverso un sistema di infrastrutture incompleto ed inadeguato. La maglia delle arterie principali con caratteristiche non autostradali è appena sufficiente nelle zone urbanizzate del Veneto, del Friuli-Venezia Giulia e della Carinzia, mentre è qualitativamente inadeguata in territorio sloveno; nelle zone montane la rete viaria è comunque insoddisfacente e ciò rende assolutamente disagiati i collegamenti Italia-Austria, mentre la rete Jugoslava si allaccia a quella italiana attraverso due sole saldature appena sufficienti: quella interessante l'area triestina e quella goriziana al valico di Casa Rossa. I collegamenti viari principali con caratteristiche non autostradali fra il Veneto ed il Friuli-Venezia Giulia sono costituiti da due arterie statali: la Tarvisio-Udine-Pordenone-Treviso-Venezia (SS. 13) e la Trieste-Venezia più a sud (SS. 14).

Le grandi direttrici autostradali internazionali, per quanto concerne l'area presa in esame, in larga misura devono essere ancora completate od avviate.

Secondo il previsto sistema dei grandi itinerari europei la zona considerata dovrebbe venire interessata da una direttrice costiera (est-ovest) dell'Alto Adriatico e da alcune direttrici nord-sud che su di essa si innestano e precisamente:

- l'autostrada del Brennero, che staccandosi da Verona raggiunge il centro Europa passando per Innsbruck e Monaco (itinerario E 6);
- la direttrice Alto Adriatico-centro Europa, che staccandosi dall'asse costiero a Palmanova attraverso Udine-Tarvisio-Villaco-Salisburgo raggiunge Monaco (itinerari E 7, E 14 ed E 11);
- la direttrice Alto Adriatico-Vienna-Cecoslovacchia, che nel primo tratto (Palmanova-Villaco) coincide con la precedente e poi prosegue per Graz (itinerario E 7);
- la direttrice Trieste-Lubiana-Maribor-Vienna che a Graz confluisce nella precedente (itinerario E 93);
- l'itinerario europeo E 96 che collega Fiume a Budapest attraverso Zagabria

e costituisce la più orientale delle direttrici Alto Adriatico-aree danubiane (questa infrastruttura non attraversa il territorio sloveno ma quello croato).

Il quadro delle grandi direttrici autostradali previste in quest'area è completato dall'itinerario europeo E 94 Klagenfurt-Lubiana-Zagabria-Belgrado, che mette in comunicazione le zone balcaniche con quelle del centro Europa.

Questo sistema di grandi infrastrutture è stato in larga misura realizzato soltanto in territorio italiano, dove resta da costruire soltanto il segmento Udine-Tarvisio, del quale è già in fase di realizzazione il tratto Udine-Amaro (Tolmezzo).

In territorio austriaco la direttrice Villaco-Vienna è realizzata per il momento soltanto nei brevi tratti Villaco-Klagenfurt e Wiener Neustadt-Vienna mentre è in fase d'avanzata costruzione la nuova autostrada Villaco-Salisburgo (autostrada dei Tauri).

Anche da parte jugoslava le realizzazioni non assumono ancora un sufficiente rilievo: l'autostrada Ferneti-Lubiana-Maribor è già costruita nel tratto Prevallo-Postumia-Lubiana, mentre lungo la direttrice Fiume-Zagabria-Budapest sono iniziati i lavori sui tronchi Zagabria-Karlovac e Karlovac-Fiume.

Per quanto riguarda i collegamenti ferroviari, si può rilevare come essi in una certa misura coincidano con il sistema viario descritto.

Le coincidenze con il sistema autostradale riguardano in particolare la direttrice padana da Verona a Fiume (nel tratto Mestre-Monfalcone il collegamento ferroviario si sdoppia secondo lo schema già visto per la viabilità statale); le direttrici Verona-Brennero-Innsbruck, Udine-Tarvisio-Villaco-Salisburgo, Trieste-Lubiana-Maribor, Fiume-Zagabria e Jesenice-Lubiana-Zagabria-Belgrado.

Il collegamento ferroviario si discosta invece nettamente da quello autostradale nel tratto austriaco Klagenfurt-Wiener Neustadt (direttrice Udine-Villaco-Vienna-Cecoslovacchia) e presenta un collegamento supplementare nord-sud fra Trieste e Jesenice in territorio jugoslavo. (Alcuni dei suddetti collegamenti ferroviari non sono ancora completati in alcuni

(3) Per quanto riguarda una analisi più dettagliata dei problemi relativi al sistema relazionale vedasi parte 3^a «il quadro operativo regionale».

tratti che interessano esclusivamente il territorio jugoslavo; si tratta dei collegamenti Zidani Most-Maribor e Zidani Most-Zagabria il cui completamento interessa rispettivamente le direttrici Trieste-Lubiana-Maribor-Graz-Vienna e Jesenice-Lubiana-Zagabria-Belgrado).

Un cenno merita anche il problema della rete idroviaria che presenta due aspetti distinti: quello del collegamento con il sistema veneto-padano e quello dell'allacciamento al sistema idroviario danubiano e quindi del collegamento della rete italiana a quella principale europea.

Per quanto riguarda il primo aspetto i collegamenti idroviari si limitano sostanzialmente al sistema costituito dal canale «Litoranea Veneta», interessante le zone lagunari comprese fra Venezia e la foce dell'Isonzo, e le numerose risalite fluviali che da esso si dipartono.

Mentre per quanto riguarda la Litoranea veneta non sono stati fatti, in questi ultimi decenni, che limitati lavori di manutenzione, talché nel complesso le caratteristiche tecniche sono andate progressivamente deteriorandosi, alcune rilevanti opere di approfondimento e di ricalibramento degli alvei hanno interessato invece alcune risalite fluviali, ed in particolare, fra queste, quelle relative ai fiumi Aussa e Corno.

Per quanto concerne il secondo aspetto del problema e cioè l'allacciamento al sistema idroviario danubiano, esso è stato oggetto di numerosi progetti sin dalla seconda metà dell'Ottocento, con la previsione in alcuni casi di una idrovia utilizzante l'Isonzo, l'Idria e la Sava, ed in altri casi di un sistema misto idrovia-

ferrovia. Tali progetti, generalmente abbandonati dopo la prima guerra mondiale, sono stati ripresi recentemente e riproposti senza peraltro che si sia per essi pervenuti ancora ad una precisazione progettuale. Solo recentemente è stato avviato uno studio di larga massima relativo al tratto idroviario Monfalcone-Gorizia.

2. Alcune considerazioni conclusive

L'analisi dello stato di fatto ha messo in evidenza come nella evoluzione che ha caratterizzato l'assetto territoriale nelle quattro regioni considerate sia emersa una tendenza troppo debole al collegamento funzionale fra le regioni stesse.

Il contesto territoriale considerato ha invece una sua problematica unitaria in quanto, pur parzialmente emarginato rispetto alle grandi aree di sviluppo europeo, ha una sua collocazione strategica nel contesto continentale, sfruttata con alterne fortune, ma sempre senza una visione globale di tutte le possibilità presenti e delle prospettive future.

Le aree sviluppate della pianura Veneto-Friulana, del sistema centrale carinziano e delle zone centro-orientali della Slovenia, hanno avviato un processo di sviluppo autonomo che oggi evidenzia i propri limiti. Vaste aree montane di sottosviluppo costituiscono oggi vere e proprie fasce territoriali isolanti che rendono praticamente impossibile un processo di integrazione a tempi brevi.

Le barriere geografico-ambientali fanno sì che il Friuli-Venezia Giulia rivolga spon-

taneamente i propri interessi verso le aree venete e padane, che le zone sviluppate della Slovenia cerchino verso est e verso nord nuovi collegamenti funzionali e che infine la Carinzia e l'Austria in generale polarizzino i propri interessi soprattutto in direzione della Germania Occidentale.

Le carenze della attuale rete infrastrutturale sottolineano questa situazione; basti notare come la rete stessa si interrompa o diventi assolutamente carente in corrispondenza delle zone montane, come non vi sia un solo asse autostradale che attraversi attualmente i confini nazionali nell'estremo settore nord-orientale, come la rete autostradale esistente in Austria sia costituita praticamente dall'unica direttrice Vienna-Linz-Salisburgo-Monaco ed infine come i segmenti autostradali jugoslavi, in fase di realizzazione, siano finalizzati al collegamento Adriatico-aree interne della Jugoslavia (Capodistria-Lubiana; Fiume-Zagabria) piuttosto che al collegamento con le aree sviluppate del Friuli e della Carinzia.

I flussi di merci e di persone che interessano i territori delle regioni considerate non hanno accresciuto di molto la coesione fra le regioni stesse proprio per la natura di tali flussi che sono prevalentemente turistici per quanto riguarda le persone, di semplice transito per quanto concerne le merci.

In conclusione si può affermare che all'esistenza di un possibile ruolo unitario per il contesto territoriale esaminato nel quadro europeo, non corrisponde per il momento una struttura territoriale funzionalmente predisposta e ad esso finalizzata.

PROSPETTIVE DELINEATE NEI DOCUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PER LE SINGOLE REGIONI

1. L'area nord-orientale nella programmazione nazionale

Preliminarmente ad una analisi delle prospettive delineabili, per i territori delle regioni analizzate, nell'ambito dei rispettivi documenti ufficiali di programmazione economica e pianificazione territoriale oggi disponibili, si è ritenuto utile, se non indispensabile, riprendere criticamente i principali contenuti riguardanti l'area nord-orientale italiana nei documenti della Programmazione Economica a livello nazionale.

E ciò non solo per il necessario inquadramento a scala nazionale che le politiche di pianificazione territoriale a livello delle Regioni Veneto e Friuli-Venezia Giulia abbisognano, ma anche per il fatto che in tali documenti viene presentato, per la prima volta in Italia, un primo schema di assetto territoriale dell'area nord-orientale con un dettaglio tale da fornire sufficienti indicazioni anche a livello regionale.

Tra i documenti ufficiali presi in esame oltre al «Progetto di Programma economico nazionale 1973-77», si è ritenuto indispensabile fare riferimento alle «Proiezioni territoriali del Progetto '80», documento nel quale sono contenute alcune linee programmatiche volte soprattutto a favorire l'inserimento dell'area nord-orientale italiana, e delle regioni Veneto e Friuli-Venezia Giulia in particolare, nel processo di sviluppo economico nazionale ed europeo.

Fra le indicazioni che presentano un interesse preliminare per la predisposizione delle linee generali di una politica urbanistica regionale vi sono quelle riguardanti:

A) la difesa e la valorizzazione dell'ambiente fisico e culturale da attuare attraverso:

1) la difesa del suolo, connessa alla necessità di ampliare e migliorare la manutenzione delle superfici boschive, affiancata da un'azione preventiva tesa alla conservazione degli ambienti silvo-pastorali e al recupero forestale di ampi territori;

2) la tutela delle risorse naturali in riferi-

mento ad alcune grandi categorie di beni di fruizione collettiva (l'acqua, la flora, la fauna) la cui utilizzazione genera fenomeni di sfruttamento distruttivo anziché di gestione razionale ed efficiente.

La politica di tutela delle risorse naturali dovrà pertanto basarsi sul riconoscimento pieno ed effettivo del carattere di beni collettivi, implicante pertanto l'accettazione del principio secondo il quale ogni deterioramento delle risorse naturali può essere ammesso solo se assolutamente indispensabile per accertati fini di utilità collettiva;

3) una politica del verde con la formazione di parchi e riserve naturali quale condizione necessaria per l'effettiva difesa dell'ambiente. Nell'ambito dei grandi sistemi territoriali metropolitani sarà indispensabile destinare vaste unità ambientali a parco naturale, con il massimo di tutela nelle zone di riserva naturale assoluta ed il massimo di utilizzazione in zone atte a costituire parchi metropolitani attrezzati.

Nell'ambito delle Regioni Veneto e Friuli-Venezia Giulia vengono indicate una serie di zone suscettibili di essere organizzate come parchi e riserve naturali di preminente interesse nazionale;

- Bosco del Cansiglio;
- Parco di Paneveggio; Pale di S. Martino;
- Parco della Valle di Fanes;
- Parco della Val Visdende nel Comelico;
- Parco di Pramaggiore - Vacalizza;
- Fusine, Tarvisio e Jof-Fuort;
- Carso Triestino;
- Lagune Venete e di Caorle;
- Delta Padano e Valle di Comacchio;

4) la presenza del patrimonio storico-artistico nei riguardi del quale le direttive fondamentali di una politica di salvaguardia e valorizzazione dei beni culturali vengono enucleate in:

- formulazione di un inventario completo di tutto ciò che è definibile come «patrimonio storico-artistico monumentale e di interesse nazionale»;
- determinazione dei vincoli e definizione delle norme e dei criteri di utilizzazione da parte dei privati, nel rispetto dell'interesse collettivo;
- assunzione obbligatoria delle norme e

dei criteri di cui al punto precedente, come elemento della pianificazione territoriale;

- provvedimenti rivolti a favorire la conservazione e valorizzazione dei beni immobili da parte dei privati.

Particolari misure dovrebbero essere predisposte nei riguardi dei centri storici, attraverso interventi non soltanto di consolidamento o ripristino ma anche di promozione della vitalità socio-economica ove il centro storico versi in condizioni di abbandono o di progressivo degrado.

B) L'individuazione di un nuovo modello di sviluppo urbano, che preveda, nel lungo periodo, la creazione sul territorio nazionale di una serie di sistemi di città (o sistemi metropolitani), intesi non come aree urbanizzate compatte, disposte attorno ad un unico centro, ma come strutture articolate o policentriche. I requisiti fondamentali di tali sistemi dovrebbero essere:

- consistenza demografica entro il 2000 superiore al milione di abitanti;
- tempi di percorrenza massimi per l'accessibilità a tutti i luoghi del sistema: 60-90 minuti;
- la presenza di un'organizzazione complessa e differenziata;
- la dotazione di spazi per il «tempo libero» per una dimensione non inferiore ai 50 mq/abitante (oltre a quelli necessari a soddisfare alcuni livelli di servizi ed attrezzature urbane).

La formazione di tali sistemi di città comporta l'adozione di alcuni specifici provvedimenti di pianificazione urbanistica tesi a rafforzare i legami di interdipendenza interna tra i diversi centri, evitando misure che possano invece mantenere ed aumentare l'attrazione esercitata su di essi dai centri urbani esterni. Le tipologie dei sistemi metropolitani vengono distinte in:

- sistemi fondati sulle attuali grandi aree metropolitane suddivisi in sistemi monocentrici e policentrici;
- sistemi urbani con funzioni di riequilibrio nei riguardi degli aspetti tendenziali dello sviluppo urbano nazionale;

- sistemi urbani con funzione alternativa nei riguardi delle tendenze spontanee dello sviluppo urbano nazionale.

Tra questi sistemi alternativi rientra il «sistema del Friuli-Venezia Giulia» al quale viene conferito il ruolo di base per il flusso crescente dei rapporti economici e dei traffici fra l'Italia ed i Paesi dell'est europeo. Tali sistemi pur essendo molto lontani da quelli del primo gruppo e caratterizzati da una minore densità demografica rispetto a quelli del secondo, presentano tuttavia una rilevante suscettività allo sviluppo intensivo degli insediamenti e, per effetto della loro collocazione geografica, possono svolgere un ruolo strategico ai fini di una politica economica internazionale aperta ai nuovi rapporti.

In essi è possibile realizzare sin d'ora, in relazione anche alla consistente struttura economico-urbana esistente, un'organica politica di concentrazione degli interventi, in modo da intensificare lo sviluppo produttivo ed urbano, orientandolo verso una organizzazione di tipo metropolitano.

Il «sistema veneto» rientra invece nel gruppo dei sistemi fondati sulle attuali grandi aree metropolitane e già articolati in una organizzazione policentrica. Essi sono caratterizzati da uno sviluppo metropolitano più recente rispetto a quelli a struttura monocentrica e per essi è prevista una azione di rafforzamento della coesione interna, parallelamente all'avvio di un processo di specializzazione dei vari centri in modo da ottenere un sistema di complementarietà funzionali.

Per il «sistema veneto» in particolare si è adottata nel modello programmatico una struttura reticolare.

L'azione per attuare i sistemi metropolitani così concepiti si dovrebbe basare su alcune tipologie di aree strategiche indicate nelle:

- nuove aree residenziali, intese sia come «nuovi quartieri» sia come «città nuove»;
- aree per i servizi urbani di ordine superiore;
- nuove aree produttive con particolare riguardo alle zone industriali;
- aree di salvaguardia naturalistica, paesistica, storico artistica, archeologica e monumentale;

- aree destinate all'organizzazione dei sistemi turistici e del tempo libero a livello metropolitano;
- aree di servizio dei trasporti, con particolare riguardo agli ambiti in cui i sistemi di trasporto di interesse nazionale si saldano con quelli di interesse metropolitano.

C) L'organizzazione territoriale del sistema delle comunicazioni tendenti ad assicurare, in rapporto ai previsti incrementi di domanda dei traffici:

- i collegamenti internazionali;
- i collegamenti tra i sistemi metropolitani (rete primaria);
- i collegamenti interni ai sistemi urbani (rete metropolitana).

La politica delle comunicazioni dovrebbe proporsi due obiettivi fondamentali:

- favorire il processo di integrazione del nostro Paese nell'economia europea e il suo inserimento nella più vasta rete dei rapporti internazionali, attraverso la massima apertura ai flussi di persone e merci;
- realizzare per i cittadini eguali possibilità di accesso a tutti i luoghi del territorio.

Per quanto riguarda la politica degli interventi nel settore portuale, l'area nord-orientale è interessata dalla individuazione di un sistema portuale dell'Alto Adriatico, articolato principalmente sui porti di Venezia e di Trieste.

Nei riguardi della viabilità nazionale, gli indirizzi generali dovrebbero tendere a:

- migliorare i collegamenti tra l'Italia e i Paesi transalpini adeguando la viabilità dei valichi alpini al livello di efficienza del sistema autostradale nazionale;
- stabilire le principali alternative alle attuali direttrici di sviluppo nazionale, sulla base della rete di infrastrutture primarie e dei sistemi metropolitani programmati;
- contribuire ad una più razionale dislocazione degli insediamenti residenziali e produttivi nell'ambito dei nuovi sistemi metropolitani.

Particolarmente importante per l'area

nord-orientale italiana è l'indicazione, nell'ambito delle principali direttrici viarie, di una nuova direttrice padana che, partendo dal Piemonte meridionale, attraverso la Lombardia meridionale, raggiunge Verona, dove incontra la direttrice del Brennero, scorre a nord del sistema metropolitano veneto, tangenzialmente a Vicenza e Treviso con andamento aperto per incrementare lo sviluppo delle aree pedemontane, e si pone infine sull'asse Pordenone-Udine, proseguendo da un lato verso Tarvisio e dall'altro verso Gorizia e Trieste. Per la direttrice del Brennero si prevede un accrescimento d'importanza in relazione ad ulteriori sviluppi economici delle aree centrali europee e di quella bavarese in particolare; detta direttrice viene dunque collegata con l'Alto Adriatico attraverso il raccordo per la Valsugana tra Trento e il ramo orientale dell'asse transpadano previsto e tale collegamento prosegue interessando l'area centrale del sistema metropolitano veneto fino a Venezia.

2. La programmazione socio-economica ed urbanistica nelle regioni confinanti con il Friuli-Venezia Giulia

Nelle tre regioni limitrofe prese in considerazione gli strumenti e le metodologie di programmazione sono piuttosto diversi fra loro e diversi sono i livelli di competenza dei vari «operatori» nel processo pianificatorio.

Oltre a questa disomogeneità che è evidentemente indotta anche dai diversi sistemi politici e dalle conseguenti valutazioni di priorità e di opportunità, si rileva anche la non corrispondenza dei livelli raggiunti dal processo pianificatorio nelle regioni stesse.

2.1. Veneto

Gli orientamenti di fondo assunti per la programmazione veneta sono contenuti nel Documento programmatico preliminare che costituisce la premessa ad un Piano regionale in cui verranno definiti e approfonditi gli indirizzi settoriali e si verificheranno le compatibilità (4).

Le «grandi finalità» del Piano regionale riguardano essenzialmente:

- la piena occupazione;
- la riqualificazione degli impieghi sociali del reddito;
- la gestione dell'assetto territoriale;
- l'affermazione dei valori umani.

Per quanto riguarda in particolare la gestione dell'assetto territoriale la Regione intende perseguire non solo i fini del riequilibrio urbanistico, ma intende altresì impedire compromissioni non più ovviabili dell'ambiente quando esso risulti sottoposto a varie forme di degrado.

Si intende, fra l'altro, favorire il superamento del divario fra le aree più avanzate e quelle più depresse ponendo così la concreta premessa per una sostanziale parità civile di tutti i componenti della collettività regionale.

Particolarmente rilevanti, anche per i riflessi che gli obiettivi assunti avranno nella prospettiva di assetto nell'ambito territoriale del quale anche la Regione Friuli-Venezia Giulia fa parte, sono alcuni contenuti del Documento programmatico che si riassumono nei due punti seguenti:

- Il Veneto è «terra di relazioni» e perciò fra gli obiettivi principali vi è il recupero della funzione nodale della Regione, da ottenersi attraverso l'avvio di un processo di riorganizzazione delle comunicazioni di livello superiore e la ricostruzione, pur nell'accentuata articolazione, dei motivi di unità dell'area triveneta. Il Veneto deve assumere il ruolo di regione verso cui si dovrebbe espandere lo sviluppo del triangolo industriale italiano e, nel contempo di regione «ponte» fra le «aree forti» dell'Europa occidentale e dell'oriente europeo.

Si richiamano in questo senso le indicazioni fondamentali del C.R.P.E. che riguardano l'esigenza di migliorare l'inserimento del Veneto nel contesto europeo attraverso l'arricchimento del sistema infrastrutturale Padano (direttrice Ciriegia-Tarvisio) e di quello che collega l'Alto Adriatico con la Germania meridionale (direttrice di Alemagna).

- Per quanto riguarda la struttura urbana, si individua nell'attuale situazione una configurazione policentrica dell'insedia-

mento e tale struttura viene in parte confermata nelle ipotesi programmatiche, nelle quali si propone un decongestionamento delle zone urbane maggiori, sviluppando in parallelo il sistema degli insediamenti urbani nelle aree depresse.

In tal senso, ad integrazione dell'area veneta centrale (l'asse Treviso-Venezia-Padova-Vicenza-Verona), si propongono in prima ipotesi gli assi insediativi della «Valbelluna» e dell'arco «pedemontano» nell'area debole settentrionale, l'asse «polesano» e «transpadano» nella zona depressa meridionale e gli assi «triestino» e «romeo» lungo la linea litoranea interna dalla zona depressa orientale alla parte esterna di quella meridionale.

Sulla base degli obiettivi sopra esposti del Documento programmatico si sono definiti alcuni indirizzi prioritari in merito a:

- a) le aree attrezzate per l'industria come sostegno produttivo degli assi insediativi;
- b) le infrastrutture stradali;
- c) le decisioni relative alla portualità della costa veneta.

Per quanto riguarda le aree attrezzate si riconferma la validità delle dodici localizzazioni individuate dal Piano del C.R.P.E. e si propone prioritariamente l'avvio di quattro realizzazioni con riferimento di massima alla Valbelluna, alla zona orientale, alla zona di Adria ed alla confluenza della Bassa Veronese e Vicentina con quella Padovana.

Per quanto riguarda il sistema delle infrastrutture, assumono carattere prioritario i seguenti grandi collegamenti:

- l'autostrada d'Alemagna da Vittorio Veneto a Monaco (5);
- la «Direttrice Padana» (Tarvisio-Vicenza-Este-Mantova-Cremona-Alessandria-Ciriegia);
- la superstrada «Transpolesana» (Verona, Legnago, Rovigo-mare).

Per quanto riguarda i problemi dell'attrezzatura portuale e idroviaria dell'Alto Adriatico il Veneto colloca nell'ambito delle priorità emergenti:

- la definizione del ruolo unitario del si-

stema portuale dell'Alto Adriatico (6) e soprattutto della funzione del porto di Venezia;

- il completamento dei lavori atti a garantire la navigabilità su standards internazionali dell'asta Fissero-Tartaro-Canalbianco fino allo sbocco in mare a Porto Levante, nonché il collegamento della predetta asta con la laguna veneta (attraverso il Po di Brondolo e il Canale di Valle), ed il completamento dell'idrovia che da Venezia conduce alla zona portuale padovana.

Una ulteriore precisazione del quadro programmatico nel Veneto, soprattutto per quanto concerne gli interventi legislativi e la definizione temporale del progressivo perseguimento degli obiettivi, è contenuta nel Programma Regionale 1975 (Venezia, 31 ottobre 1974) (7), nel quale gli obiettivi generali e la politica di intervento si articolano in otto «progetti» fondamentali, che riguardano i settori prioritari di intervento e che sono:

- Progetto 1: «Riqualificazione del settore primario» (Superamento degli squilibri di reddito e condizione sociale esistenti a carico del settore primario e delle aree rurali del Veneto).
- Progetto 2: «Trasporti ed infrastrutture di comunicazione» (Elevare la partecipazione della Regione al complesso delle relazioni economico-sociali nazionali ed internazionali; potenziare il trasporto pubblico, inteso quale fondamentale servizio sociale).
- Progetto 3: «Sicurezza sociale» (Sanità ed assistenza in particolare).
- Progetto 4: «Formazione professionale e promozione culturale» (Offrire alla popolazione, soprattutto a quella giovanile, una reale parità di condizioni professionali, culturali e civili).
- Progetto 5: «Servizi ed attività produttive» (Riqualificazione degli impieghi sociali del reddito e conseguimento della piena occupazione).
- Progetto 6: «Venezia» (Venezia è un problema del tutto eccezionale e di assoluta rilevanza nel contesto programmatico di questa Regione; gli obiettivi riguardano l'esigenza di salvaguardare l'ambiente paesistico, storico, archeologico ed artistico della città e della sua laguna, di tutelare l'equili-

(5) Tale scelta prioritaria, come si è già visto risulta in contrasto con le indicazioni del «Progetto '80», ma è considerata dalla Amministrazione regionale veneta indispensabile per l'inserimento dei porti adriatici nel sistema dei traffici dell'Europa centrale e per lo sviluppo delle funzioni portuali di Venezia.

(6) Al servizio di detto sistema si pone l'iniziativa diretta alla realizzazione di un autoporto all'interno del sistema territoriale polarizzato sugli insediamenti urbani di Venezia, Mestre, Marghera e Treviso.

(7) Documento presentato al Consiglio Regionale, congiuntamente ai disegni di legge «Variazioni bilancio 1974» e «Progetto Bilancio 1975» in ottemperanza alla «determinazione» consiliare del 28 giugno 1974 e comprensivo delle «linee fondamentali per la predisposizione del piano territoriale regionale di coordinamento» di cui alla legge 10 dicembre 1973, n. 27.

(8) The austrian conference on regional planning - Regional development policy in Austria. Vienna - Marzo 1973.

(9) Raumordnung in Kärnten - Entwicklungsprogramm Kärntner Zentralraum - Gutachten prof. Wurzer.

brio idraulico, di preservare l'ambiente dall'inquinamento atmosferico e delle acque, di assicurare la vitalità socio-economica nel quadro dello sviluppo generale e dell'assetto territoriale dell'intera Regione).

- Progetto 7: «Ambiente e difesa del suolo» (Inquadrare i problemi della salvaguardia della natura e dell'equilibrio tra l'uomo e l'ambiente in un processo continuo di pianificazione del territorio e delle attività od interventi che nel medesimo incidono).
- Progetto 8: «Riequilibrio» (L'obiettivo del riequilibrio riguarda soprattutto gli aspetti socio-economici e la necessità di reinterpretare il policentrismo che caratterizza la struttura insediativa veneta; gli insediamenti in atto sono considerati come valori positivi da recuperare e da valorizzare dal punto di vista delle dotazioni sociali, delle attività produttive, della rete dei servizi, della organizzazione urbana).

In due «Documenti di sintesi» che concludono l'esposizione programmatica sono contenute le «Linee fondamentali per la predisposizione del Piano territoriale regionale di coordinamento (P.T.R.C.)» in cui trovano espressione unitaria e sintetica gli effetti sul territorio dei singoli «progetti».

Tali linee programmatiche sono ovviamente riconducibili a quanto si è sopra detto, in merito ai contenuti del Documento preliminare.

2.2. Carinzia

Lo sviluppo socio-economico delle regioni austriache è stato condizionato negli ultimi decenni da diverse componenti (8).

In primo luogo sono stati gli effetti diretti e indiretti della seconda guerra mondiale a produrre uno spostamento di popolazione e di insediamenti produttivi da oriente verso occidente. Contemporaneamente si è registrata una forte tendenza all'inurbamento ed alla concentrazione delle attività economiche nelle zone urbane. Questi fenomeni si sono fatti relativamente sentire nella Carinzia, che ha fatto rilevare una situazione sostanzialmente stabile negli ultimi due decenni. Un

dato significativo è che fra il 1952 e il 1970 la regione carinziana ha mantenuto pressoché costante, in termini percentuali, la propria fetta di prodotto nazionale, mentre altre regioni austriache hanno fatto registrare sensibili variazioni.

Dopo il periodo della ricostruzione, in Austria sono stati sviluppati tutta una serie di programmi volti soprattutto ad incentivare da un lato lo sviluppo economico e dall'altro ad elevare il livello di vita delle popolazioni attraverso il miglioramento della dotazione di servizi, attrezzature ed infrastrutture del territorio.

In particolare, la politica regionale austriaca si fonda sui seguenti principi ed obiettivi:

- miglioramento delle condizioni economiche nelle regioni con potenziali economici al di sotto della media nazionale;
- offerta e garanzia di occupazione entro un raggio ragionevole dal luogo di residenza;
- attrezzatura e gestione di aree adatte ad ospitare insediamenti industriali;
- utilizzazione razionale del territorio in modo da non danneggiare e da migliorare invece l'efficienza del sistema produttivo agricolo-forestale;
- sviluppo del sistema dei trasporti e dei servizi di pubblica utilità in conformità con lo sviluppo territoriale previsto.

Particolarmente importanti, per i riflessi sull'assetto dell'intero ambito interregionale considerato (Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Carinzia, Slovenia), sono le scelte in merito alla infrastrutturazione del territorio.

Per quanto riguarda la rete delle grandi arterie di traffico a carico del Governo Federale, un fatto importante è senz'altro rappresentato dalla realizzazione dell'autostrada dei Tauri, attualmente in fase di avanzata costruzione; quest'arteria è destinata ad accogliere i sempre crescenti flussi di traffico fra Salisburgo e la Carinzia (e, su più vasta scala, fra la Germania Occidentale, l'Italia e la Jugoslavia).

Un altro intervento infrastrutturale rilevante che si realizza nel territorio austriaco è l'autostrada della Valle dell'Inn, che rappresenta la necessaria saldatura di uno dei principali itinerari europei nord-sud, collegando agevolmente l'area di Mona-

co e l'Italia attraverso il Brennero.

Per quanto riguarda le linee ferroviarie sono in corso di perfezionamento i collegamenti nord-sud (Salisburgo-Villaco e Linz-Graz).

Si stanno inoltre migliorando i collegamenti ferroviari fra i principali centri austriaci ed in particolare le linee Vienna Linz-Salisburgo-Innsbruck, Vienna-Graz, Graz-Innsbruck, Graz-Salisburgo.

Alle grandi linee della programmazione a livello federale a cui abbiamo accennato sopra, fa riscontro una programmazione regionale più dettagliata.

La Carinzia ha definito nella propria legge urbanistica gli obiettivi di carattere generale da perseguire nelle scelte settoriali.

Essi sono:

- assicurare alla popolazione una adeguata formazione culturale ed una formazione professionale che offra sufficienti prospettive;
- garantire una occupazione costante a tutta la popolazione in grado di lavorare;
- migliorare la rete delle comunicazioni per inserire la Carinzia nel quadro europeo e favorire lo sviluppo economico su tutto il territorio;
- concentrare gli insediamenti in modo da garantire a tutta la popolazione un adeguato accesso ad attrezzature e servizi urbani;
- salvaguardare le caratteristiche del paesaggio carinziano per le esigenze connesse ai fabbisogni di ricreazione e svago della popolazione locale e per incentivare il turismo;
- favorire l'autonomia e l'autosufficienza dei comuni carinziani, ma aiutare anche finanziariamente quei comuni il cui ruolo a livello regionale implica la dotazione di particolari attrezzature e servizi.

È importante sottolineare come nel quadro della programmazione carinziana assuma particolare rilievo il ruolo dell'area centrale individuata intorno all'asse Villaco-Klagenfurt.

Per tale area è stato elaborato uno specifico programma di sviluppo (9) con il preciso intento di incidere sulle prospettive di sviluppo dell'intera regione intervenendo nell'area nodale, che, rispetto alle altre zone, gode di una migliore collo-

cazione rispetto alle direttrici di traffico, ha fatto registrare migliori ritmi di sviluppo economico ed un più elevato incremento demografico.

La pianificazione dell'insediamento urbano in quest'area dovrebbe innescare un processo riequilibrante rispetto a talune tendenze in atto: un notevole incremento dell'insediamento è previsto nei territori intorno a Klagenfurt e Villaco (città escluse).

Una rete infrastrutturale particolarmente completa dovrebbe collegare fra loro i nodi ed i centri principali dell'area centrale; l'asse portante del sistema (la direttrice Villaco-Velden-Klagenfurt-Volkermarkt) incrocerebbe a Klagenfurt un asse nord-sud (St. Veit-Klagenfurt-Ferlach) ed il sistema stesso verrebbe completato da due altre direttrici principali (collegamenti Villaco-St. Veit attraverso Feldkirchen e Villaco-Ferlach attraverso St. Jakob) che determinano uno schema di collegamento triangolare fra i principali centri dell'area centrale.

A questo sistema vengono collegati gli insediamenti regionali periferici, mentre tutto l'impianto insediativo, così concepito, viene messo in comunicazione con le aree centrali delle altre regioni austriache e con le maggiori aree urbanizzate delle nazioni confinanti.

La rete infrastrutturale prevista è dunque finalizzata alla realizzazione di questo modello e, per le grandi direttrici di comunicazione in particolare, saranno privilegiati i collegamenti diretti con le aree di Graz, Lubiana e Udine, e attraverso queste, con le aree di Trieste, Fiume e Zagabria.

Per quanto riguarda in particolare la rete autostradale, nei programmi più prossimi, è previsto l'allacciamento dell'attuale segmento Villaco-Klagenfurt con la prevista rete italiana a sud-ovest attraverso Tarvisio, con l'autostrada dei Tauri a nord-ovest attraverso Spittal ed il prolungamento del segmento stesso in direzione Graz-Vienna.

2.3. Slovenia

Nell'ambito della programmazione nazionale jugoslava la Slovenia, come le altre repubbliche socialiste della confederazione, gode di una particolare autonomia

decisionale per quanto riguarda le scelte di politica socio-economica e di pianificazione territoriale.

Ciò si spiega con il fatto che la eterogeneità delle situazioni nell'ambito della nazione jugoslava rende opportuna una programmazione specifica per i diversi ambiti territoriali in relazione alla effettiva eterogeneità delle esigenze.

La programmazione economica slovena (10), in particolare, deve avviare a soluzione problemi che riguardano soprattutto:

- l'economia e la necessità di adeguare la struttura produttiva slovena all'evolversi della situazione europea e di contenere l'emigrazione;
- la struttura urbana e la necessità di razionalizzare l'attuale insediamento minutamente disseminato sul territorio, garantendo a tutta la popolazione una razionale fruizione di attrezzature e servizi urbani;
- le infrastrutture di comunicazione che devono venir adeguate alla collocazione nodale e strategica del territorio sloveno nel contesto europeo.

Per quanto riguarda il primo punto la politica di programmazione slovena si fonda su interventi a diversi livelli, finalizzati ai seguenti obiettivi:

- modificare l'attuale struttura economica;
- creare nuovi posti di lavoro;
- migliorare la produttività attraverso l'adeguamento delle tecnologie;
- adeguare l'istruzione professionale alle moderne esigenze;
- rendere più agevole l'adattamento dei lavoratori alle modificazioni della struttura produttiva;
- contenere l'emigrazione.

Per quanto riguarda il secondo punto, e cioè i problemi dell'ambiente di vita dell'uomo e della struttura urbana, la politica di pianificazione territoriale in Slovenia si pone innanzitutto il problema dell'equilibrio ecologico e cioè del rapporto fra esigenze dello sviluppo e mantenimento dei caratteri peculiari dell'ambiente.

Ogni intervento sul territorio dovrà essere

in armonia con questa esigenza fondamentale e proporre un utilizzo razionale del territorio stesso, al fine di limitare lo spreco ed il deterioramento del patrimonio ambientale.

Per quanto riguarda la struttura urbana si è già detto che l'attuale assetto degli insediamenti sul territorio sloveno va razionalizzato, catalizzandolo intorno ad alcuni poli in modo da irrobustire il telaio portante dell'intero insediamento regionale ed in modo da eliminare le diseconomie indotte da una struttura eccessivamente rarefatta, diseconomie che riguardano soprattutto attrezzature, servizi urbani ed infrastrutturazione del territorio.

In relazione a questa esigenza di razionalizzazione la Commissione del Consiglio Esecutivo per i problemi della pianificazione territoriale della Repubblica Socialista di Slovenia ha proposto alla pubblica discussione tre ipotesi (varianti A, B e C, tutte proiettate nell'anno 2000) di sviluppo della struttura urbana slovena (11).

Verificando le tre ipotesi nella necessità di garantire nel più razionale dei modi uno sviluppo economico equilibrato e di raggiungere una maggiore uniformità di condizioni sociali, migliorando l'ambiente di vita dell'intera popolazione regionale, ci si è orientati verso la seconda ipotesi, che, nella sua sostanza, è stata accolta e recepita nella bozza di piano urbanistico della R.S. di Slovenia presentato e posto in discussione nel settembre del 1974 dalla stessa Commissione del Consiglio esecutivo per i problemi della pianificazione territoriale.

In tale ipotesi programmatica a tredici centri o sistemi urbani regionali si attribuisce un ruolo di preminente importanza per quanto riguarda lo sviluppo urbano e l'evoluzione nei settori inerenti lo sviluppo sociale ed economico. Nell'ambito del «sistema urbano» regionale previsto, i centri prescelti assumono una funzione in base ad una organizzazione gerarchica che tiene conto della loro consistenza attuale, dei loro ambiti gravitazionali, della loro potenzialità futura. Tale gerarchia assegna a Lubiana, (previsti 400.000 ab. circa per il 2.000) il ruolo di unico centro di sviluppo a livello di Repubblica; questo ruolo implica una dotazione, nel-

(10) Družbeni plan razvoja S.R. Slovenije - Letih 1971-1975.

(11) Socialistična republika Slovenija - Zavod S.R. Slovenije za regionalno prostorsko planiranje - Regionalni prostorski plan za območje S.R. Slovenije - Zasnova regionalnega prostorskega razvoja - Zasnova urbanizacije - Agosto 1974.

l'ambito della città e del sistema urbano di cui essa fa parte, di quei servizi a livello superiore che interessano l'intera Repubblica.

Ai sistemi urbani di Maribor, Celje, Capodistria (Capodistria-Isola-Pirano) e Novo Mesto è assegnato il ruolo di centri regionali primari di sviluppo (in tutti questi centri si prevede per il 2000 una popolazione superiore ai 75.000 abitanti); per essi è prevista una dotazione di servizi a livello medio che dovrebbero interessare anche aree gravitazionali di altri centri regionali; e su ognuno di essi dovrebbe gravitare, nel 2000, un hinterland di oltre 100.000 abitanti (Lubiana ovviamente svolgerebbe anche le funzioni di centro regionale primario di sviluppo).

Il piano prevede poi una terza gerarchia, comprendente altri importanti centri regionali di sviluppo (popolazione prevista al 2000: da 35.000 a 50.000 abitanti ciascuno) che, per quanto riguarda servizi ed attrezzature, limiterebbero il proprio ruolo all'ambito delle proprie zone gravitazionali, che nel 2000 dovrebbero raggiungere una consistenza demografica oscillante fra i 60.000 ed i 100.000 abitanti.

Fanno parte di quest'ultima categoria i sistemi urbani di Nova Gorica, Kranj (quest'ultimo strettamente connesso a quelli di Lubiana e Jesenice-Radovljica-Bled), Jesenice-Radovljica-Bled, Slovenj Gradec-Ravne-Dravograd, Murska Sobota, Ptuj

(in stretta connessione con il sistema urbano di Maribor), Krško-Brežice, Trbovlje-Hrastnik-Zagorje.

I tredici «agglomerati pilota» sopracitati costituiscono dunque la struttura portante del sistema urbano regionale che è completato da una maglia di centri ed agglomerati minori destinati a svolgere funzioni a scala prettamente locale.

Alla luce dei contenuti della bozza di piano urbanistico, per le infrastrutture di collegamento si propongono obiettivi coerenti con il disegno programmatico generale ed in particolare:

- quello di integrare fra loro in un sistema unitario i centri principali di sviluppo collegandoli anche ai sistemi delle regioni limitrofe (scala regionale ed interregionale);
- quello di favorire l'unitarietà strutturale degli ambiti gravitazionali dei singoli centri di sviluppo (scala locale).

In sede programmatica si intende dunque tener conto da una parte della necessità di rendere più diretti ed agevoli i collegamenti all'interno della Slovenia, ammodernando una rete che presenta molte carenze qualitative e quantitative e dall'altra, di adeguare il sistema sloveno delle infrastrutture di importanza internazionale alle particolari esigenze implicite nel ruolo nodale della regione.

Secondo i programmi, i grandi collegamenti internazionali verrebbero garantiti

sul territorio sloveno da un sistema autostradale a croce che individuerebbe il suo punto nodale in prossimità di Lubiana dove incrocerebbero due direttrici: una con andamento nord-ovest, sud-est (Podkoren-Lubiana-Bregana) e l'altra con andamento sud-ovest, nord-est (Capodistria-Lubiana-Maribor).

La prima direttrice si porrebbe sull'asse dei grandi collegamenti centro Europa, Europa sud-orientale (Grecia e zone balcaniche) e si allaccerebbe alla rete austriaca completando il grande segmento autostradale Stoccarda-Monaco-Salisburgo-Villaco-Klagenfurt-Lubiana-Zagabria-Belgrado.

La seconda direttrice, allacciandosi alla rete austriaca prevista, realizzerebbe il collegamento Europa danubiana-Alto Adriatico interessando a nord anche le aree industrializzate della Cecoslovacchia.

Più a sud, in territorio croato, un altro asse autostradale (itinerario europeo E 95) darebbe ulteriore consistenza al collegamento Europa danubiana-Alto Adriatico mettendo in comunicazione Budapest con Fiume attraverso Zagabria.

L'allacciamento della rete autostradale slovena a quella italiana verrà realizzato con la cerniera triangolare Postumia-Gorizia-Trieste; i lati jugoslavi di questo triangolo avranno caratteristiche differenziate (autostrada o semplice strada a scorrimento veloce) in relazione a scelte che stanno oggi maturando.

RUOLO DEL FRIULI-VENEZIA GIULIA NELLA PROSPETTIVA DI UNA EVOLUZIONE DEL PROCESSO DI INTEGRAZIONE EUROPEA

1. La collocazione strategica dell'Alto Adriatico nel contesto europeo - Il ruolo potenziale dell'hinterland regionale

I fattori positivi che rendono potenzialmente favorevoli le prospettive di sviluppo della regione nel contesto europeo sono fondamentalmente di due ordini: da una parte i fattori impliciti nella posizione strategica dell'arco costiero e del territorio regionale, dall'altra, quelli indotti dall'intervento umano e quindi dall'attuale disponibilità sul territorio di insediamenti e infrastrutture di vario genere, storicamente consolidati.

Fra i primi è la eccezionale posizione geografica dell'arco costiero, affacciato nel punto di massima penetrazione del Mediterraneo nel continente europeo. Tale posizione mette la regione Friuli-Venezia Giulia nella miglior condizione per lo sfruttamento di un eventuale, non improbabile, aumento di interesse per il Mediterraneo da parte dell'Europa (12).

Il territorio regionale è poi un passaggio obbligato nei collegamenti triangolo industriale italiano-est europeo e costituisce quindi una posizione nodale; se a ciò si aggiunge il fatto che la frontiera Friuli-Venezia Giulia-Slovenia può essere senza dubbio considerata la frontiera est-ovest più aperta d'Europa, se ne deduce come per il territorio regionale si possa pensare realisticamente ad un'importante funzione di cerniera fra i diversi sistemi economico-politici europei.

Ma la posizione strategica della regione è anche determinata dalla vicinanza e quindi dall'agevole collegamento con aree sviluppate o in via di sviluppo che possono favorirne l'inserimento nel quadro europeo. Vicine sono le aree danubiane, che sono tradizionalmente interessate all'arco costiero dell'Alto Adriatico ed il cui ulteriore sviluppo può indurre automaticamente benefici effetti sull'economia regionale. Vicine sono le aree sviluppate dell'Austria e tali aree, essendo tendenzialmente legate alla struttura economica centro europea, possono rappresentare un tramite per l'allacciamento della regione ai sistemi forti del quadro economico europeo. Agevole può essere infine il collegamento della regione con

le aree sviluppate del triangolo industriale italiano, dato che la direttrice padana superiore (Milano-Venezia) rappresenta già il primo consistente segmento di un allacciamento fra le due aree. Non va poi trascurata la possibilità per la regione di venire interessata da una direttrice di interscambio nord-sud che colleghi i porti baltici a quelli dell'Alto Adriatico con funzione di riequilibrio nei confronti dell'asse Alto Tirreno-Mare del Nord.

Un altro fatto da considerare con moderato ottimismo nel bilancio globale delle prospettive regionali è che il Friuli-Venezia Giulia è praticamente l'unica zona italiana nella quale si sia potuta concepire con un certo realismo la possibilità di un allacciamento alla rete idroviaria europea. Nell'eventualità che una attenta analisi costi-benefici metta in luce la convenienza di un simile intervento, si aprirebbero nuove prospettive, dato che diverrebbe automaticamente conveniente e indispensabile il collegamento con la rete idroviaria veneta e diventerebbero necessari gli allacciamenti con le zone padane e l'area milanese; la regione verrebbe così interessata da una direttrice principale del sistema idroviario europeo e potrebbe innescare su questa nuova situazione un processo di sviluppo con prospettive probabilmente assai più concrete delle attuali.

Per quanto concerne la preesistenza sul territorio di insediamenti e infrastrutture di vario genere che garantiscono migliori possibilità di sviluppo, va rilevato come l'area nord-orientale italiana, soprattutto per quanto concerne la fascia costiera e le zone di pianura ad essa adiacenti, rappresenti un sistema territoriale particolarmente attrezzato sotto il profilo infrastrutturale.

Fra la direttrice Venezia-Treviso-Porto Cervo-Udine-Gorizia-Trieste e la costa esistono infatti due collegamenti ferroviari paralleli, un'autostrada, una rete di metanodotti, una serie di porti (Venezia, Porto Nogaro, Torviscosa, Monfalcone e Trieste) e due aeroporti (Tessera e Ronchi dei Legionari). Nella stessa area inoltre esistono già o sono previste concentrazioni industriali di media e grande dimensione.

Questo complesso di insediamenti e in-

frastrutture è oggi relativamente sotto-utilizzato ed in una prospettiva di maggiore partecipazione regionale al processo di sviluppo europeo esso può costituire una disponibilità di attrezzature territoriali da utilizzare in maniera assai più completa e razionale.

La direttrice Padano-Alto Adriatica, con le penetrazioni verso l'Europa centrale e danubiana, che su di essa si innestano, determina un sistema infrastrutturale solo in parte realizzato e all'interno del quale esistono attualmente evidenti squilibri fra esigenze e disponibilità di infrastrutture; si rilevano infatti nel contempo situazioni di sottoutilizzo e situazioni di sovrautilizzo delle attrezzature esistenti.

Esistono d'altra parte nell'ambito regionale le condizioni perché questa disponibilità di infrastrutture induca la formazione di una struttura territoriale capace di sfruttarne a pieno le potenzialità.

C'è innanzitutto da prendere in considerazione la possibilità di creare un sistema di complementarietà portuali, coordinando gli interventi in modo da minimizzare i motivi di concorrenza, specializzando il sistema portuale in relazione alle caratteristiche dei singoli porti. Esiste poi nella Regione una disponibilità di aree per iniziative di carattere produttivo, dato che la distribuzione degli insediamenti sul territorio ha indotto meno compromissioni che in altre regioni italiane. Esiste infine nella regione un potenziale umano considerevole e quindi una disponibilità di manodopera che, dopo aver alimentato per anni un fenomeno migratorio di dimensioni notevoli, può oggi invece contribuire a coagulare sul territorio iniziative e investimenti adeguati alle effettive potenzialità insite nella realtà regionale.

2. Fattori negativi nella situazione attuale - Tendenze in atto e prospettive

Sono emersi nell'analisi dello stato di fatto e delle prospettive regionali nel quadro europeo anche una serie di fattori destinati ad incidere negativamente nel processo di sviluppo se non saranno opportunamente corretti o neutralizzati.

(12) A tale proposito vanno considerati con ottimismo anche gli effetti indotti dalla riapertura del canale di Suez.

Questi fattori negativi sono in linea di massima legati a problemi che riguardano in maniera specifica le attrezzature portuali e la fascia costiera, l'hinterland regionale ed i problemi di coordinamento con le regioni confinanti, soprattutto per quanto concerne le grandi infrastrutture di collegamento.

Per quanto riguarda la fascia costiera esiste innanzitutto un problema di convivenza fra due destinazioni d'uso, che, in assenza di un intervento programmato e coordinato, possono rivelarsi incompatibili: quella turistica da una parte e quella produttiva-industriale-portuale dall'altra. Entrambe sono d'interesse internazionale: la prima per i consistenti flussi turistici provenienti soprattutto da Austria e Germania, la seconda perché dovrà acquistare un peso europeo nelle prospettive di cui si è detto. Il problema deve essere adeguatamente risolto nell'ambito della pianificazione regionale che, dopo un'attenta analisi di costi e benefici, programmi le destinazioni d'uso del territorio con un'ottica particolarmente rigorosa.

Di non facile soluzione sono poi i problemi che riguardano le attrezzature portuali, soprattutto in considerazione dell'attuale sfavorevole congiuntura e di una certa crisi strutturale che interessa l'intero sistema degli scali marittimi italiani. Il sistema portuale regionale, che non è, come si è detto, in posizione favorevole rispetto alle attuali maggiori correnti dei traffici internazionali e che ha una posizione marginale anche rispetto alle «aree forti» nazionali, cerca un suo spazio funzionale in una struttura, come quella dell'Alto Adriatico, nella quale non è ancora stato avviato un processo di programmazione e coordinamento che conduca alla attribuzione di ruoli specializzati e

complementari alle singole componenti. Solo la creazione di un sistema di complementarietà portuali da Fiume a Venezia può garantire una prospettiva di sviluppo allo scalo triestino, assegnando allo stesso un ruolo più definito; è perciò necessario uno sforzo di coordinamento che porti all'assunzione di impegni a livello interregionale e internazionale, per una efficiente programmazione a scala superiore.

Per quanto riguarda i problemi dell'hinterland regionale è opportuno fare riferimento ad alcuni contenuti della programmazione nazionale che sono a tale proposito assai pertinenti.

Nel «Progetto '80», descrivendo il modello programmatico di assetto territoriale nazionale, si fa riferimento alla creazione di un «continuum» di sistemi metropolitani. Nell'ambito di questo «continuum» ogni sistema assume un suo ruolo ed il Friuli-Venezia Giulia dovrebbe assumere la funzione di coagulo e smistamento del crescente flusso di interscambio fra l'Italia e i paesi dell'Est europeo, ed un ruolo chiaramente alternativo alla polarizzazione dello sviluppo intorno all'area padana occidentale.

La parola coagulo evidentemente richiama l'esigenza di evitare che la regione risulti soltanto un crocevia di traffici e di far sì che si realizzi una struttura territoriale di consistenza tale da provocare un processo di richiamo e catalizzazione di questi traffici sul territorio regionale stesso. Quest'esigenza si scontra tuttavia con obiettive difficoltà insite negli interventi programmatici che si propongono di correggere tendenze ormai radicate.

La possibilità poi di svolgere adeguatamente la funzione di area di smistamento di flussi internazionali di interscambio è legata alla creazione di un razionale sistema di infrastrutture che avrebbe per

elementi fondamentali la direttrice costiera con le sue attrezzature e le direttrici di penetrazione continentale con i relativi valichi. Ma a tutt'oggi le infrastrutture di collegamento porti-hinterland risultano realizzate in piccola parte e ciò soprattutto per quanto concerne i segmenti ricadenti nei territori delle nazioni confinanti, mentre una serie complessa di elementi condiziona anche in prospettiva la realizzazione di tale sistema di collegamenti.

Per la direttrice danubiana infatti gli stimoli al suo completamento potranno venire soltanto da una sostanziale evoluzione del processo di distensione est-ovest e quindi da un netto miglioramento dei livelli di interscambio fra diversi sistemi politico-economici, ma sarà anche necessario che ritmi di espansione più sostenuti caratterizzino lo sviluppo delle aree danubiane nel prossimo futuro.

A proposito della nuova direttrice CEE per Monte Croce Carnico è in corso un confronto ed un tentativo di coordinamento delle scelte e l'auspicio è che per le esigenze a livello europeo sia possibile trovare un margine di compatibilità con le esigenze locali della vicina Repubblica Austriaca.

In conclusione, dunque, malgrado i sostanziali vantaggi insiti nelle possibilità autodecisionali della regione autonoma del Friuli-Venezia Giulia, non poche prospettive restano legate a scelte che, superando la scala regionale, coinvolgono numerosi centri decisionali a livello superiore, i quali talvolta operano settorialmente o attraverso un coordinamento approssimativo che induce spesso ingiustificabili slittamenti temporali di programmi che pur rientrerebbero in un auspicabile quadro previsionale a largo respiro, esteso organicamente a tutte le componenti dell'assetto territoriale.

P/3 QUADRO OPERATIVO REGIONALE

Premessa

Gli obiettivi generali del piano urbanistico regionale generale vengono perseguiti attraverso la previsione di specifici interventi nei vari settori, seguendo in essi determinate politiche con cui si intende orientare lo sviluppo delle diverse componenti dell'assetto territoriale verso la situazione finale desiderata.

I settori considerati sono tutti quelli in cui il momento urbanistico assume un rilievo specifico, sia in conseguenza alla occupazione e utilizzazione dei suoli, sia per la determinante funzione che alcuni particolari tipi di infrastrutture, attrezzature e servizi, potranno svolgere per l'organizzazione del territorio regionale.

Il quadro di sintesi che si delinea nel corso della presente relazione non vuole esaurire tutta la complessa problematica che investe il territorio regionale, ma costituire un primo necessario quadro di riferimento operativo a cui finalizzare le iniziative che l'Amministrazione regionale, e più in generale gli Enti pubblici ed i privati operanti nell'ambito del territorio regionale, andranno via via assumendo in ogni settore di attività di rilevanza territoriale ed urbanistica.

Tale primo schema operativo, che risulta d'altra parte rigorosamente coerente con le scelte di natura metodologica che sottendono il piano regionale, permetterà di dare inizio al «processo» di pianificazione territoriale secondo le procedure tracciate dalla L.R. n. 23/68 e successive modifiche.

Con l'approvazione del presente piano si

potrà infatti avviare, con la necessaria gradualità e continuità, un'azione di perfezionamento sistematico del quadro operativo regionale, che potrà portare in modo più organico alla successiva redazione ed adozione dei piani comprensoriali.

L'istituto della variante, nel quadro di un rapporto dialettico con la pianificazione comprensoriale, costituisce l'ulteriore garanzia di un continuo adattamento della strumentazione urbanistica ai complessi fenomeni in atto sul territorio regionale.

Prima di entrare nel merito degli aspetti demografici ed occupazionali che sottendono il piano, appare indispensabile soffermarsi su alcuni problemi connessi con la articolazione temporale dei suoi contenuti operativi.

L'articolazione temporale della strumentazione tecnico-operativa della pianificazione urbanistica è stata oggetto, recentemente, di un generale ripensamento e maturazione, tendente a sostituire alla pianificazione a tempo indeterminato, quale quella presente nel nostro ordinamento legislativo, una pianificazione continua, configurantesi in un processo continuo di azioni e scelte volte al perseguimento degli obiettivi dell'azione programmatica regionale.

Tuttavia, anche nell'ambito di questa concezione più avanzata della pianificazione, l'articolazione temporale delle «azioni» e delle «scelte» assume aspetti problematici quando si voglia chiarire, nell'ambito di una nuova organizzazione spaziale del territorio regionale, il rapporto esisten-

te fra i «valori permanenti» (i beni naturalistici o storici, ad esempio), non legati alla dinamica del processo di sviluppo, ed i «fattori di sviluppo» (ad esempio, le aree di sviluppo industriale o turistico) a tale dinamica strettamente legati.

La possibilità di distinguere l'articolazione temporale delle scelte, che sono essenzialmente di conservazione e valorizzazione, relative ai valori permanenti, da quelle relative ai fattori di sviluppo, fornisce la chiave per una maggiore aderenza della strumentazione urbanistica al processo di sviluppo socio-economico regionale.

Le indicazioni del piano sono pertanto a tempo indeterminato per quelle parti del territorio che costituiscono valori fermi, mentre risultano temporalmente definite per quelle parti ove i fattori di sviluppo devono essere pianificati in stretta correlazione con la programmazione economica.

Per la formulazione delle scelte relative ai «fattori di sviluppo» si è ritenuto ammissibile individuare un orizzonte temporale di dieci anni, comprendente un arco di tempo in grado di poter garantire una certa attendibilità ad alcune delle ipotesi fatte e, al tempo stesso, sufficiente a formulare degli obiettivi di medio periodo nei riguardi dei quali poter finalizzare le politiche di intervento settoriale.

Prima comunque di formulare alcune ipotesi sullo sviluppo della popolazione regionale e dell'occupazione al 1984, si è ritenuto utile fornire un sintetico quadro di alcuni aspetti evolutivi della struttura demografica regionale.

ASPETTI DEMOGRAFICI ED OCCUPAZIONALI

1. Evoluzione della popolazione residente dal 1951 al 1974

L'evoluzione della popolazione residente nella Regione Friuli-Venezia Giulia nel ventennio intercorrente fra i censimenti del 1951 e del 1971 è l'effetto da un lato di un accrescimento naturale e dall'altro di un deficit migratorio (tavv. 1-6).

Per quanto riguarda il primo fenomeno, dall'analisi dei dati, (tab. 3) si evince che l'effetto del fattore naturale, inteso come saldo fra nati vivi e morti, è stato positivo nell'ordine di 51.675 unità, corrispondente, in termini relativi, ad un aumento della popolazione residente del 4,2%.

Come si può desumere dai dati delle tabb. 1÷2, l'incremento naturale non è stato costante nel tempo, ma si è progressivamente ridotto, passando dalle 27.856 unità relative al periodo 1951-61, alle 23.819 unità del periodo 1961-71. Tale andamento è la risultante delle modificazioni, avvenute nel tempo, dei tassi di natalità e di mortalità. Infatti, la mortalità regionale è rimasta sostanzialmente stabile oscillando, in termini relativi, tra gli 11,6 e i 13,2 morti di sesso maschile per mille residenti e tra i 10,5 e i 10,8 morti di sesso femminile per mille residenti. La natalità, invece, da un valore di 11,8

nati vivi per mille residenti nel 1951 è andata progressivamente aumentando fino al 1964, anno in cui ha toccato il suo massimo valore (15,7‰), per poi ridursi successivamente nel 1971 alla cifra di 13,5 nati vivi per mille residenti, invertendo così la tendenza in atto nel periodo 1951-64.

Le cause del ridotto ritmo d'incremento naturale (1) osservato nei due periodi intercensuali vanno ricercate essenzialmente nella struttura per età della popolazione e nel costante effetto negativo del deficit migratorio.

Per quanto concerne il movimento migratorio, dall'esame dei dati riportati nella tab. 3 si osserva che il saldo migratorio (differenza tra l'ammontare globale degli iscritti e dei cancellati dalle anagrafi comunali) del periodo 1951-71 è stato negativo e pari a 64.264 unità, delle quali il 77% circa (49.679 unità) sono relative al periodo 1951-61 e il rimanente 23% circa (14.585 unità) al periodo 1961-71 (tabb. 1 e 2). Tendenzialmente, quindi, l'esodo migratorio si è fortemente ridotto, facendo ipotizzare per i prossimi 10/15 anni una sua ulteriore riduzione a livelli trascurabili.

Tale ipotesi avrebbe carattere prudenziale ove si consideri il movimento anagrafico

sociale degli ultimi anni. In effetti, nel periodo 1972-74 il saldo migratorio regionale è risultato positivo e pari a 23.555 unità delle quali il 54% circa rappresenta il saldo migratorio con il resto del Paese e il rimanente 46% il saldo migratorio con l'estero.

Scendendo all'analisi della distribuzione territoriale del saldo migratorio nei 20 anni considerati, si osserva che il fenomeno ha interessato negativamente le Zone s.e. collinare centrale (-25.017 unità), montana (-22.455 unità), codroipese-sanvitese (-17.256 unità), pedemontana occidentale (-16.759 unità) e bassa friulana e lagunare (-16.557 unità), mentre ha influenzato positivamente le Zone s.e. di Trieste-Monfalcone-Gorizia (+17.826 unità) pordenonese-sacilese (+12.009 unità) e udinese-cividalese (+3.945 unità). Di notevole interesse risultano anche le variazioni temporali del saldo sociale. Dal confronto dei dati delle tabb. 1 e 2 si verifica che solamente la Zona montana ha subito tra il primo ed il secondo periodo intercensuale un'accelerazione dell'esodo migratorio; per tutte le altre zone a saldo negativo vi è stata invece una forte decelerazione, ad eccezione della Zona s.e. collinare centrale che ha mantenuto invariato il proprio deficit, e della

Tab. 1 - Popolazione residente ai censimenti 1951 e 1961 e movimento della popolazione nel decennio, saldo migratorio 1951-1961 per zona socio-economica

Zone socio-economiche	Residenti al 4-11-1951	Movimento naturale dal 4-11-51 al 14-10-61			Saldo movimento migratorio	Residenti al 15-10-1961	Variazioni % 1961/51		
		nati vivi	morti	saldo			Totale	Di cui	
								per saldo naturale	per saldo migratorio
1 Montana	84.287	12.925	9.535	3.390	-8.905	78.772	-6,6	+4,0	-10,6
2 Pedemontana Occ.	67.830	8.949	7.867	1.082	-10.229	58.683	-13,5	+1,6	-15,1
3 Collinare Centrale	111.398	13.964	12.694	1.270	-12.905	99.763	-10,5	+1,1	-11,6
4 Pordenonese-Sacilese	138.270	21.166	13.792	7.374	-3.218	142.426	+3,0	+5,3	-2,3
5 Codroipese-Sanvitese	78.356	10.762	7.719	3.043	-12.102	69.297	-11,6	+3,9	-15,5
6 Udinese-Cividalese	218.670	29.727	22.917	6.810	+349	225.829	+3,3	+3,1	+0,2
7 Bassa Friulana-Lagunare	106.668	16.745	9.232	7.513	-10.416	103.765	-2,7	+7,0	-9,7
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	420.642	44.747	47.373	-2.626	+7.747	425.763	+1,2	-0,6	+1,8
Friuli-Venezia Giulia	1.226.121	158.985	131.129	27.856	-49.679	1.204.298	-1,8	+2,3	-4,1

Fonte: ISTAT.

(1) Nei due decenni intercensuali considerati la popolazione italiana si è incrementata, per solo movimento naturale, rispettivamente del 9,6% e del 9,0%; quella regionale del 2,3% e del 2,0%.
 (2) I dati dei censimenti non forniscono la quota degli assenti dalla regione e presenti in altri comuni italiani.

Tab. 2 - Popolazione residente ai censimenti 1961 e 1971 e movimento della popolazione nel decennio, saldo migratorio 1961-71 per zona socio-economica

Zone socio-economiche	Residenti al 15-10-1961	Movimento naturale dal 15-10-1971 al 23-10-1971			Saldo movimento migratorio	Residenti al 24-10-1971	Variazioni % 1971/61		
		nati vivi	morti	saldo			Totale	Di cui	
								per saldo naturale	per saldo migratorio
1 Montana	78.772	11.163	9.458	1.705	-13.550	66.927	-15,0	+2,2	-17,2
2 Pedemontana Occ.	58.683	7.714	7.977	-263	-6.530	51.890	-11,6	-0,5	-11,1
3 Collinare Centrale	99.763	12.724	13.338	-614	-12.112	87.037	-12,8	-0,6	-12,2
4 Pordenonese-Sacilese	142.426	27.082	16.149	10.933	15.227	168.586	+18,4	+7,7	10,7
5 Codroipese-Sanvitese	69.297	10.259	8.395	1.864	-5.154	66.007	-4,7	+2,7	-7,4
6 Udinese-Cividalese	225.829	34.146	26.847	7.299	3.596	236.724	+4,8	+3,2	1,6
7 Bassa Friulana-Lagun.	103.765	17.354	10.589	6.765	-6.141	104.389	+0,6	+6,5	-5,9
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	425.763	53.641	57.511	-3.870	10.079	431.972	+1,5	-0,9	+2,4
Friuli-Venezia Giulia	1.204.298	174.083	150.264	23.819	-14.585	1.213.532	+0,8	+2,0	-1,2

Fonte: ISTAT - 10° e 11° - Censimento generale della popolazione; ISTAT - Popolazione e movimento anagrafico dei comuni (Anni 1962-1970); ISTAT - Mod. P/2 per i periodi 15.10-31.12.1961 e 1.1-23.10.1971.

Zona s.e. pordenonese-sacilese che da un valore negativo è passata ad uno fortemente positivo (+15.227 unità) a seguito, soprattutto, dello sviluppo industriale di Pordenone.

Se si analizza il fenomeno dell'emigrazione temporanea, i dati dei censimenti 1951, 1961 e 1971 mettono in luce che le persone temporaneamente assenti dal comune di residenza erano nella regione rispettivamente 94.915, 117.348 e 51.149.

Dei temporaneamente assenti al 1971, 38.606 si trovavano in altri comuni, sia nell'ambito della Regione che del territorio nazionale (2), mentre 12.543 persone si trovavano di fatto in qualche paese estero.

Come l'emigrazione definitiva, anche quella temporanea all'estero si è notevolmente ridotta tra il 1951 ed il 1971. Infatti da 50.123 assenti temporaneamente all'estero del 1951, dopo un aumento a 67.938 unità nel 1961, si è passati al valore di 12.543 persone con una diminuzione, nel ventennio, del 75% circa e del 81,5% circa nel periodo 1961-71.

Per quanto riguarda il motivo dell'assenza, l'insieme dei residenti temporaneamente assenti dalla Regione e presenti all'estero al momento del censimento 1971

è risultato suddiviso in 9.567 unità assenti per motivi di lavoro e 2.976 unità per altri motivi (familiari a seguito dei lavoratori, studenti, ecc.).

Rispetto al 1961 (anno per il quale si dispone del dato di confronto) i temporaneamente assenti all'estero per motivi di lavoro sono diminuiti dell'81% (da 49.538 a 9.567 unità).

Sommando algebricamente il valore della popolazione residente al 1951 (1.226.121 unità) a quello dei saldi naturale e migratorio nel periodo 1951-71, si ottiene la popolazione residente al 1971 pari a 1.213.523 unità. Nell'arco del ventennio considerato, la popolazione residente nel Friuli-Venezia Giulia è diminuita, quindi, in valore assoluto, di 12.589 unità, vale a dire dell'1% circa, quale differenza tra un aumento del 4,2% a causa del solo movimento naturale e di una diminuzione del 5,2% in conseguenza del movimento migratorio. L'andamento nel tempo è stato discontinuo: infatti, tra il 51-61 vi è stata una diminuzione della popolazione residente pari all'1,8%; tra il 1961-71 si è avuto invece un aumento dello 0,8%.

Territorialmente, tra il 1951 e il 1971, le maggiori perdite percentuali si sono verificate nelle Zone s.e. pedemontana occi-

dentale (-23,5%), collinare centrale (-21,9%), montana (-20,6%) e codroipese-sanvitese (-15,8%). I maggiori aumenti nelle Zone s.e. pordenonese-sacilese (+21,9%) e udinese-cividalese (+8,3%), mentre le Zone s.e. della bassa friulana e di Trieste-Monfalcone-Gorizia sono rimaste sostanzialmente statiche (rispettivamente -2,1% e +2,7%).

A seguito anche del forte flusso immigratorio verificatosi come sopra ricordato negli ultimi anni, la popolazione residente regionale ha raggiunto al 31 dicembre 1974 la cifra di 1.240.126 unità. Rispetto al censimento 1971 vi è stato quindi un aumento globale pari al 2,2% del quale lo 0,3% rappresenta la crescita per saldo da movimento naturale e l'1,9% quella per saldo da movimento migratorio.

2. Evoluzione della popolazione attiva e non attiva dal 1951 al 1974 (tavv. 7 ÷ 8)

Premesso che il limite inferiore d'età per l'appartenenza alla popolazione attiva, stabilito in 10 anni ai censimenti 1951 e

Tab. 3 - Popolazione residente ai censimenti 1951 e 1971 e movimento della popolazione nel ventennio, saldo migratorio 1951-71 per zone socio-economiche

Zone socio-economiche	Residenti al 4-11-1951	Movimento naturale dal 4-11-51 al 23-10-71			Saldo movimento migratorio	Residenti al 24-10-1971	Variazioni % 1951/1971		
		nati vivi	morti	saldo			Totale	Di cui	
								per saldo naturale	per saldo migratorio
1 Montana	84.287	24.088	18.993	5.095	-22.455	66.927	-20,6	+6,0	-26,6
2 Pedemontana Occ.	67.830	16.663	15.844	819	-16.759	51.890	-23,5	+1,2	-24,7
3 Collinare Centrale	111.398	26.688	26.032	656	-25.017	87.037	-21,9	+0,6	-22,5
4 Pordenonese-Sacilese	138.270	48.248	29.941	18.307	12.009	168.586	+21,9	+13,2	+8,7
5 Codroipese-Sanvitese	78.356	21.021	16.114	4.907	-17.256	66.007	-15,8	+6,3	-22,1
6 Udinese-Cividalese	218.670	63.873	49.764	14.109	3.945	236.724	+8,3	+6,5	+1,8
7 Bassa Friulana-Lagun.	106.668	34.099	19.821	14.278	-16.557	104.389	-2,1	+13,4	-15,5
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	420.642	98.388	104.884	-6.496	17.826	431.972	+2,7	-1,5	+4,2
Friuli-Venezia Giulia	1.226.121	333.068	281.393	51.675	-64.264	1.213.532	-1,0	+4,2	-5,2

Fonte: ISTAT.

Tab. 4 - Popolazione residente nel Friuli-Venezia Giulia attiva e non attiva per sesso, ai censimenti 1951-1961-1971

	1951		1961		1971		Variazioni %			
	MF	M	MF	M	MF	M	1971/51		1971/61	
							MF	M	MF	M
Popolazione attiva	559.795	406.721	498.430	376.702	453.887	326.383	-18,9	-19,8	-8,9	-13,4
- in condizione professionale	535.270	392.128	486.589	370.145	440.087	318.655	-17,8	-18,7	-9,6	-13,9
- in cerca di prima occupazione	24.525	14.593	11.841	6.557	13.800	7.728	-43,7	-47,0	+16,5	+17,9
Popolazione non attiva	388.276	97.084	460.623	130.922	532.551	140.190	+11,4	+44,4	+15,6	+7,1

Nota: Il limite inferiore d'età per l'appartenenza alla popolazione attiva stabilito in 10 anni al censimento del 1951 e 1961, è stato elevato a 14 anni in quello del 1971. Per omogeneità, anche i dati della popolazione non attiva si riferiscono ai censiti rispettivamente con più di 10 anni (1951 e 1961) e più di 14 anni (1971).

Fonte: ISTAT.

1961, è stato elevato a 14 anni in quello del '71, e che pertanto i confronti debbono venire effettuati fra dati non perfettamente omogenei, l'ammontare complessivo degli attivi al 1971 è risultato essere di 453.887 unità, con una diminuzione di 44.543 unità (-8,9%) rispetto al 1961 e di 105.908 unità (-18,9 %) rispetto al 1951 (tab. 4). Le cause di queste diminuzioni non trascurabili, che hanno interessato non solo il Friuli-Venezia Giulia ma anche le altre regioni italiane, vanno

ricercate in una concomitanza di fattori economici, sociali e demografici, tra i quali si ricorda: l'esodo agricolo; la maggior affluenza di giovani alla scuola; la estensione a nuove categorie di lavoratori del trattamento previdenziale e il miglioramento delle pensioni; l'aumento della produttività e lo sviluppo del reddito che ha consentito l'uscita dalle forze lavorative di un numero crescente di individui.

Se dal complesso degli attivi si passa a

considerare l'evoluzione subita dai gruppi di persone che li compongono, si rileva che gli attivi in condizione professionale sono diminuiti, tra il 1951 e il 1971, del 17,8% per il complesso dei due sessi, ma del 18,7% per i maschi e del 15,2% per le femmine.

Per quanto riguarda le persone in cerca di prima occupazione, tra il 1951 e il 1971, si nota una diminuzione molto forte sia per i maschi (-47,0%), sia per le femmine (-38,9%), sia per il complesso (-43,7%).

Tra il 1961 e 1971, invece, vi è stato un aumento delle persone in cerca di prima occupazione dell'ordine del 16,5%.

Per la popolazione non attiva (tab. 4) va detto che, nell'arco del ventennio, pur non essendo, come già ricordato, i dati perfettamente comparabili, è aumentata dell'11,4% per entrambi i sessi, del 44,4% per i maschi e dello 0,4% per le femmine.

Il fortissimo incremento percentuale dei non attivi di sesso maschile è da attribuire, per la massima parte, al maggior carico di pensionati che si è verificato nel ventennio. In effetti, tra il 1961 e 1971, anni per i quali si dispone dei dati, le persone di sesso maschile ritirate dal lavoro sono passate da 54.680 a 95.658, con un aumento relativo del 75% circa.

Scendendo all'analisi territoriale (tab. 5), le maggiori variazioni negative di popolazione residente attiva tra il 1951 e 1971 si sono avute nelle Zone s.e. collinare centrale (-39,3%), pedemontana occidentale (-36,5%), codroipese-sanvitese (-31,9%) e montana (-31,8%). Seguono, con valori più contenuti, le Zone s.e. di Trieste-Monfalcone-Gorizia (-17,8%), bassa friulana (-16,0%) e udinese cividalese (-10,2%). La sola Zona s.e. pordenonese-sacilese ha riscontrato nel ventennio intercensuario un aumento della popolazione attiva pari all'1,2%, come conseguenza di una diminuzione dell'8,3% tra il 1951/1961 ed un aumento del 10,4% tra il 1961/71.

Dai dati sopra esposti si ha una conferma delle correlazioni esistenti tra popolazione attiva, sviluppo economico e movimento demografico di una determinata area. In effetti le zone più colpite dal calo degli attivi sono quelle che presentano i più alti saldi migratori negativi e quelle economicamente più deboli.

Passando a considerare i cambiamenti di struttura degli attivi in condizione professionale con riferimento ai settori di attività economica (tab. 6), si nota tra il 1951 e il 1971:

- una fortissima riduzione (-71,9%) degli attivi nel settore agricolo. Tale riduzione ha interessato tutte le Zone socio-economiche con valori variabili compresi tra il -68,2% della Zona s.e. di Trieste-Monfalcone-Gorizia e il -78,9% della zona s.e. montana;

- una lieve diminuzione (-3,7%), a livello regionale, degli attivi nell'industria, quale media degli andamenti negativi delle zone s.e. montana (-24,5%), pedemontana occidentale (-27,4%), collinare centrale (-23,2%), Trieste-Monfalcone-Gorizia (-19,7%) e degli andamenti positivi delle altre zone socio-economiche, tra le quali spicca il Pordenonese-Sacilese con un aumento di attivi pari al 47,6%;
- un generale aumento, ad eccezione della zona s.e. di Trieste-Monfalcone-Gorizia, degli attivi nel settore terziario (compresa la Pubblica Amministrazione), i quali a livello regionale sono aumentati nel ventennio dell'11,4%.

Infine, osservando la ristrutturazione della popolazione attiva regionale nelle varie classi di età (tab. 7), si notano tra il 1961 (per il 1951 non si dispone dei dati) e il 1971 notevoli cambiamenti. Le variazioni più rilevanti sono:

- il generale decremento degli attivi in agricoltura in tutte le classi di età, con variazioni che vanno dal -22,1% per la classe di età 60-64 anni, al -80,3% per la classe 14-20 anni;
- la forte diminuzione degli attivi nell'industria, nelle classi di età 14-20 anni e oltre 65 anni a seguito, rispettivamente, della maggiore scolarità e delle migliorate condizioni di pensionamento;
- il generale aumento degli attivi nel settore terziario, ad eccezione delle classi di età 14-20 anni e oltre 65 anni per i motivi di scolarità e pensionamento sopra ricordati. Nelle altre classi di età gli aumenti variano da un minimo del 10,6% per la classe di età 30-54 anni ad un massimo del 17,0% per la classe 55-59 anni.

Dalle considerazioni finora svolte, tenendo conto anche della diminuzione, sia pure in termini contenuti, degli attivi nell'industria per le classi di età 21-59 anni, risulta intuitivo che la componente attiva dell'esodo agricolo e i nuovi attivi prodotti dal movimento naturale 1961-71, nonostante il forte sviluppo industriale della Regione nel decennio, hanno trovato occasioni di lavoro nel settore terziario, piuttosto che in quello industriale. Tale fenomeno è proseguito anche nel

recente periodo passato. In effetti i dati relativi alle rilevazioni campionarie effettuate dall'Istat mostrano che, dal 1972 al 1974, gli occupati nel settore terziario sono aumentati dell'11,8%; di contro il settore agricolo ha perso una quota di addetti pari all'11,6%, mentre l'industria ha visto la propria occupazione rimanere sostanzialmente statica.

In cifre, al 1974 le forze di lavoro residenti e presenti nella regione ammontavano a 441 mila unità. Di queste 11 mila erano disoccupate mentre delle rimanenti 430 mila, risultavano occupate: 38 mila in agricoltura, 184 mila nell'industria e 208 mila unità nel settore terziario.

3. Previsioni demografiche ed occupazionali al 1984

Le previsioni di sviluppo demografico ed occupazionale sono state oggetto, nella presente formulazione di piano, di un attento approfondimento critico con l'assunzione di ipotesi più prudenziali rispetto ad alcune precedenti previsioni ipotizzate dal piano urbanistico regionale (3).

Come si è già accennato, si è pure ritenuto indispensabile (anche al fine di un migliore coordinamento con il Programma pluriennale di spesa regionale per il 1976-79) ridurre l'arco temporale considerato, elaborando ipotesi di sviluppo demografico ed occupazionale riferite al prossimo decennio, al periodo, cioè, 1975-84.

Anche nell'ambito delle nuove ipotesi, la formulazione di previsioni demografiche al 1984 conserva alcuni caratteri di complessità. Accanto, infatti, alle consuete difficoltà d'ordine tecnico, sempre presenti in calcoli del genere, v'è, in aggiunta, l'incertezza circa le linee future di sviluppo del sistema economico europeo e italiano, linee di sviluppo poste in discussione dalla recente crisi energetica e, più in generale, dalla sempre più diffusa presa di coscienza della non illimitatezza delle risorse naturali disponibili. Le ipotesi fatte devono pertanto considerarsi come un limite superiore alle tendenze evolutive del sistema economico e sociale della Regione e costituiscono un obiettivo che la Giunta regionale assume in stretta coerenza con le indicazioni programmatiche

Tab. 5 - Popolazione residente per zona socio-economica, attiva per sesso ai censimenti 1951-1961-1971

Zone socio-economiche	1951		1961		1971		Variazioni %				Composizione % sul totale MF		
	MF	M	MF	M	MF	M	1971/51		1971/61		1951	1961	1971
							MF	M	MF	M			
1 Montana	35.884	25.985	32.126	24.220	24.464	17.960	-31,8	-30,9	-23,8	-25,8	6,4	6,4	5,4
2 Pedemontana Occidentale	30.723	22.287	23.633	18.038	19.514	13.724	-36,5	-38,4	-17,4	-23,9	5,5	4,7	4,3
3 Collinare Centrale	52.229	37.383	40.901	31.552	31.679	22.590	-39,3	-39,6	-22,5	-28,4	9,3	8,2	7,0
4 Pordenonese-Sacilese	65.562	46.445	60.107	44.932	66.373	46.970	+1,2	+1,1	+10,4	+4,5	11,7	12,1	14,6
5 Codroipese-Sanvitese	36.863	26.683	27.831	22.511	25.112	18.280	-31,9	-31,5	-9,8	-18,8	6,6	5,6	5,5
6 Udinese-Cividalese	99.680	72.129	94.228	70.508	89.489	63.777	-10,2	-11,6	-5,0	-9,5	17,8	18,9	19,7
7 Bassa Friulana-Lagun.	46.266	36.628	42.617	34.387	38.859	29.946	-16,0	-18,2	-8,8	-12,9	8,3	8,6	8,6
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	192.588	139.181	176.987	130.554	158.397	113.136	-17,8	-18,7	-10,5	-13,3	34,4	35,5	34,9
Friuli-Venezia Giulia	559.795	406.721	498.430	376.702	453.887	326.383	-18,9	-19,8	-8,9	-13,4	100,0	100,0	100,0

Fonte: ISTAT.

Tab. 6 - Popolazione residente attiva in condizione professionale per ramo di attività economica ai censimenti 1951-1961-1971

Zone socio-economiche	1951				1961				1971				Variazioni % 1971/51			
	Agricolt.	Industria	Terziario	Totale	Agricolt.	Industria	Terziario	Totale	Agricolt.	Industria	Terziario	Totale	Agricolt.	Industria	Terziario	Totale
1 Montana	11.306	15.361	7.663	34.330	5.261	17.082	8.953	31.296	2.380	11.596	9.445	23.421	-78,9	-24,5	+23,3	-31,8
2 Pedemontana Occ.	11.288	13.192	5.186	29.666	5.500	12.277	5.384	23.161	3.335	9.577	5.927	18.839	-70,5	-27,4	+14,3	-36,5
3 Collinare Centr.	18.603	23.096	8.451	50.150	7.216	24.254	8.727	40.197	4.123	17.736	8.985	30.844	-77,8	-23,2	+6,3	-38,5
4 Pordenonese-Sac.	27.046	24.366	11.107	62.519	15.400	28.755	14.972	59.127	8.141	35.957	20.233	64.331	-69,9	+47,6	+82,2	+2,9
5 Codroipese-Sanv.	19.241	10.902	5.388	35.531	9.319	11.630	6.312	27.261	5.416	11.954	6.930	24.300	-71,9	+9,6	+28,6	-31,6
6 Udinese-Cividal.	31.606	31.896	31.386	94.888	17.243	37.584	37.341	92.168	9.312	35.472	42.163	86.947	-70,5	+11,2	+34,3	-8,4
7 Bassa Friulana-Lagun.	20.375	14.682	8.816	43.873	12.175	17.997	11.557	41.729	6.100	17.767	13.870	37.737	-70,1	+21,0	+57,3	-14,0
8 Trieste-Monf.-Gorizia	11.138	71.479	101.696	184.313	7.388	70.736	93.526	171.650	3.547	57.425	92.696	153.668	-68,2	-19,7	-8,9	-16,6
Friuli-Venezia Giulia	150.603	204.974	179.693	535.270	79.502	220.315	186.772	486.589	42.354	197.484	200.249	440.087	-71,9	-3,7	+11,4	-17,8

Nota: Nel settore terziario è compresa la Pubblica Amministrazione.

Fonte: ISTAT.

(4) Lo scarto di $\pm 3,5$ punti è stato scelto in base alla differenza riscontrata tra il 1961 e il 1971 nei livelli regionali dei tassi di fecondità.

Tab. 7 - Popolazione residente nel Friuli-Venezia Giulia, attiva in condizione professionale per classe di età e ramo di attività economica ai censimenti 1961 e 1971

Classi di età	1961				1971				Variazioni % 1971/61			
	Agricolt.	Industria	Terziario	Totale	Agricolt.	Industria	Terziario	Totale	Agricolt.	Industria	Terziario	Totale
10-13	567	506	251	1.324	-	-	-	-	-	-	-	-
14-20	5.840	38.612	19.846	64.298	1.150	22.338	14.195	37.683	-80,3	-42,1	-28,5	-41,4
21-29	9.424	55.326	39.074	103.824	3.119	52.360	44.363	99.842	-66,9	-5,4	+13,5	-3,8
30-54	39.131	105.955	102.066	247.152	22.151	104.047	112.892	239.090	-43,4	-1,8	+10,6	-3,3
55-59	9.711	13.561	12.929	36.201	6.257	12.465	15.129	33.851	-35,6	-8,1	+17,0	-6,5
60-64	7.137	4.003	7.139	18.279	5.557	4.415	8.327	18.299	-22,1	+10,3	+16,6	+0,1
oltre 65	7.692	2.352	5.467	15.511	4.120	1.859	5.343	11.322	-46,4	-21,0	-2,3	-27,0
Totale	79.502	220.315	186.772	486.589	42.354	197.484	200.249	440.087	-46,7	-10,4	+7,2	-9,6

Fonte: ISTAT.

del piano urbanistico regionale generale.

Tale ipotesi, indispensabile alla successiva definizione dei contenuti progettuali del presente piano, non esclude tuttavia che, qualora nei prossimi anni avessero a manifestarsi mutamenti di fondo od impreviste tendenze decelerative od accelerative del sistema economico regionale, possano essere promosse tempestive revisioni, ferme restando le necessarie revisioni quinquennali in concomitanza con la redazione dei nuovi programmi economici e finanziari.

3.1. Proiezioni della popolazione residente in base al solo movimento naturale

A seguito della disponibilità di alcuni nuovi dati conoscitivi desumibili dal censimento demografico del 1971, si è in grado di determinare una più accurata stima del livello di popolazione residente che la Regione e le zone socio-economiche potrebbero raggiungere, per solo movimento naturale, al 1984.

Il metodo seguito è consistito nell'applicare alla popolazione residente al censimento del 1971, distinta per zone socio-economiche, classi di età e sesso, appropriate probabilità di sopravvivenza, per la determinazione del numero dei soprav-

viventi al 1984, nonché appropriati quozienti di fecondità per la stima delle future nascite.

Per quanto attiene alle probabilità di sopravvivenza, osservato che nel periodo 1951-71 la mortalità generica regionale è rimasta sostanzialmente stabile, si è applicato alle popolazioni di base della previsione i quozienti specifici di mortalità, desumibili dalle tavole di mortalità 1960-62 pubblicate dall'ISTAT, nell'ipotesi che i livelli di mortalità rimangano costanti fino al 1984 e non differiscano sensibilmente da zona a zona.

Per quanto concerne invece la fecondità, osservato che fra il 1951 e il 1964 il tasso di natalità regionale è aumentato dall'11,8‰ al 15,7‰ residenti, per poi ridursi al 1971 alla cifra di 13,5 nati vivi per mille residenti, si è calcolato alla data del censimento 1971 il tasso generico di fecondità (nati vivi / donne in età 15-49 anni) e, data la riscontrata variabilità nel tempo della natalità, non è sembrato scorretto valutare fino al 1984 un tasso medio di fecondità pari a quello riscontrato nel 1971 (57,8‰), con una oscillazione in più o in meno di 3,5 punti attorno a tale livello (4).

Successivamente si è ritenuto opportuno, data la forte variabilità zonale del fenomeno natalità, procedere al medesimo calcolo zona per zona, in modo

che i tassi di fecondità così ottenuti potessero meglio esprimere le future nascite a livello zonale.

I coefficienti generici zionali, nelle tre ipotesi di fecondità (alta, stazionaria e bassa) così ottenuti sono stati infine applicati alle strutture demografiche di base le quali hanno fornito il futuro carico dei nati distinti in maschi e femmine secondo il rapporto medio zonale 1966-71 dei sessi alla nascita.

Ferma restando per ogni tipo di previsione l'ipotesi di mortalità sopra specificata, associandovi le tre ipotesi sulla fecondità si sono effettuate, applicando il metodo analitico, tre proiezioni della popolazione regionale e per zona socio-economica, basate sulle sole componenti naturali che corrispondono all'ipotesi di sviluppo minimo e massimo, con esclusione del movimento migratorio.

I risultati delle elaborazioni sono riportati nella tab. 8, dove in parentesi figura il campo di variabilità corrispondente alle ipotesi di bassa (-) e alta (+) fecondità.

L'esame delle tabb. 8 e 10 pone in evidenza come la popolazione del Friuli-Venezia Giulia, che nel 1971 ammontava a 1.213.532 abitanti, crescerebbe al 1984 nelle ipotesi di fecondità costante (+0,1%) e fecondità alta (+1,0%), mentre diminuirebbe nell'ipotesi di bassa fecondità (-0,7%).

Tab. 8 - Proiezione al 1984 della popolazione residente nelle zone socio-economiche del Friuli-Venezia Giulia in base al solo movimento naturale nelle ipotesi di fertilità costante, alta (+) e bassa (-)

Zone socio-economiche	1971								1984									
	0-14		15-64		65-ω		Totale		0-14		15-64		65-ω		Totale			
	MF	M	MF	M	MF	M	MF	M	MF	M	MF	M	MF	M	MF	M		
1 Montana	13.777	7.002	43.797	22.164	9.353	3.549	66.927	32.715	±552	±284	13.069	6.730	43.969	22.529	11.357	4.176	68.395	33.435
2 Pedemontana Occ.	10.272	5.268	33.428	16.486	8.190	3.014	51.890	24.768	±442	±216	9.448	4.874	32.714	16.485	9.407	3.346	51.569	24.705
3 Collinare Centrale	16.532	8.515	56.256	27.955	14.249	5.472	87.037	41.942	±693	±353	14.085	7.200	53.483	26.853	16.411	6.151	83.979	40.204
4 Pordenonese-Sacilese	40.761	20.943	108.228	53.959	19.597	7.608	168.586	82.510	±1.529	±776	38.217	19.491	117.640	58.977	23.960	9.177	179.817	87.645
5 Codroipese-Sanvitese	14.205	7.286	42.602	21.488	9.200	3.637	66.007	32.411	±554	±280	13.340	6.777	43.411	21.973	10.928	4.185	67.679	32.935
6 Udinese-Cividalese	47.838	24.471	158.498	77.749	30.388	11.975	236.724	114.195	±2.133	±1.095	42.446	21.766	158.182	77.906	38.924	15.031	239.552	114.703
7 Bassa Friulana-Lagun.	23.460	12.139	68.905	35.009	12.024	4.991	104.389	52.139	±927	±482	21.742	11.318	72.304	36.748	15.448	6.188	109.494	54.254
8 Trieste-Monfalc.-Gorizia	74.374	38.026	288.357	138.167	69.241	26.201	431.972	202.394	±3.577	±1.844	65.285	33.546	265.384	129.786	84.049	30.458	414.718	193.790
REGIONE	241.219	123.650	800.071	392.977	172.242	66.447	1.213.532	583.074	±10.387	±5.330	217.632	111.702	787.087	391.257	210.484	78.712	1.215.203	581.671

Tab. 9 - Proiezione della popolazione residente attiva al 1984 in base al solo movimento naturale della popolazione residente e ai tassi di attività 15-64 anni per sesso del 1971

Zone socio-economiche	1971			1984			Variazioni assolute			Variazioni %		
	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF
1 Montana	17.960	6.504	24.464	18.256	6.446	24.702	+296	-58	+238	+1,6	-0,9	+1,0
2 Pedemontana Occidentale	13.724	5.790	19.514	13.723	5.546	19.269	-1	-244	-245	0,0	-4,2	-1,3
3 Collinare Centrale	22.590	9.089	31.679	21.699	8.553	30.252	-891	-536	-1.427	-3,9	-6,0	-4,5
4 Pordenonese-Sacilese	46.970	19.403	66.373	51.332	20.974	72.312	+4.368	+1.571	+5.939	+9,3	+8,1	+8,9
5 Codroipese-Sanvitese	18.280	6.832	25.112	18.693	6.937	25.630	+413	+105	+518	+2,3	+1,5	+2,1
6 Udinese-Cividalese	63.777	25.712	89.489	63.906	25.561	89.467	+129	-151	-22	+0,2	-0,6	0,0
7 Bassa Friulana-Lagun.	29.946	8.913	38.859	31.434	9.349	40.783	+1.488	+436	+1.924	+5,0	+4,9	+5,0
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	113.136	45.261	158.397	106.273	40.864	147.137	-6.863	-4.397	-11.260	-6,1	-9,7	-7,1
REGIONE	326.383	127.504	453.887	325.322	124.230	449.552	-1.061	-3.274	-4.335	-0,3	-2,6	-1,0

(5) A titolo di esempio, si pensi infatti ai movimenti immigratori e allo sviluppo demografico conseguenti alla crescita industriale del Pordenonese negli anni 1961-1971 (tab. 2).

Tab. 10 - Variazioni % della popolazione residente agli anni di proiezione secondo l'elaborazione per solo movimento naturale nelle ipotesi di fertilità considerate

Zone socio-economiche	Bassa fertilità			Fertilità costante			Alta fertilità		
	1976	1981	1984	1976	1981	1984	1976	1981	1984
1 Montana	+0,7	+1,0	+1,4	+1,0	+1,7	+2,2	+1,3	+2,3	+3,0
2 Pedemontana Occ.	-0,3	-1,1	-1,5	0,0	-0,5	-0,6	+0,3	+0,2	+0,2
3 Collinare Centrale	-1,5	-3,3	-4,3	-1,1	-2,7	-3,5	-0,8	-2,1	-2,7
4 Pordenonese-Sacil.	+2,4	+4,4	+5,8	+2,8	+5,1	+6,7	+3,1	+5,8	+7,6
5. Codroipese-Sanvit.	+0,8	+1,3	+1,7	+1,2	+1,9	+2,5	+1,5	+2,6	+3,4
6. Udinese-Cividalese	+0,5	+0,2	+0,3	+0,8	+0,9	+1,2	+1,2	+1,6	+2,1
7 Bassa Friulana-Lagun.	+1,8	+3,1	+4,0	+2,2	+3,8	+4,9	+2,5	+4,5	+5,8
8 Trieste-Monf.-Gorizia	-1,4	-3,7	-4,8	-1,0	-3,1	-4,0	-0,7	-2,4	-3,2
REGIONE	+0,1	-0,6	-0,7	+0,4	+0,1	+0,1	+0,7	+0,8	+1,0

Nota: Le variazioni % sono calcolate tutte rispetto alla popolazione residente al 1971.

In cifre, al 1984 la popolazione regionale stimata assumerebbe un valore compreso tra 1.204.816 unità e 1.225.590 unità.

Scendendo all'analisi territoriale, soltanto le zone s.e. pedemontana occidentale, collinare centrale e di Trieste-Monfalcone-Gorizia subirebbero una diminuzione della popolazione per solo movimento naturale. Tutte le altre conseguirebbero aumenti variabili tra il +6,7% della zona s.e. pordenonese-sacilese e il +1,2% della zona s.e. udinese-cividalese nell'ipotesi di fecondità costante.

Premesso che tra il 1951 e il 1971 i tassi di attività regionali e zonali (intesi come rapporto tra il numero degli attivi e la popolazione in età 15/64 anni) hanno subito notevoli decrementi e si trovano attualmente su livelli molto bassi non è sembrato corretto prospettare per il 1984 una loro ulteriore riduzione. Sulla base di questa considerazione, alla popolazione residente stimata al 1984 si sono applicati i tassi di attività 15/64 anni osservati al 1971 nelle zone socio-economiche, ottenendo così il numero degli attivi all'anno di previsione.

I dati presentati nella tab. 9, mostrano che la popolazione attiva regionale subirebbe tra il 1971 e il 1984 una diminuzione complessiva dell'1%, quale media fra una diminuzione dello 0,3% degli attivi

di sesso maschile e di una diminuzione del 2,6% degli attivi di sesso femminile.

Scendendo all'analisi territoriale, le maggiori variazioni negative si avrebbero nella zona s.e. di Trieste-Monfalcone-Gorizia (-7,1%), collinare centrale (-4,5%) e pedemontana occidentale (-1,3%). Le maggiori variazioni positive si avrebbero nella zona s.e. pordenonese-sacilese (+8,9%), bassa friulana (+5,0%) e codroipese-sanvitese (+2,1%), mentre le zone s.e. montana (+1,0%) e udinese-cividalese (0,0%) rimarrebbero sostanzialmente statiche.

3.2. La domanda addizionale di lavoro

Le ipotesi avanzate nel precedente paragrafo hanno consentito di valutare al 1984 l'ordine di grandezza dell'offerta di lavoro che si produrrebbe, a livello regionale e nelle singole zone socio-economiche, in assenza di movimenti migratori.

Nel presente paragrafo si tende invece a stimare l'entità dei flussi migratori netti di forze di lavoro, onde rilevarne i riflessi sul livello e sulla futura distribuzione territoriale della popolazione residente.

Un tale genere di stima, però, costituisce la parte più difficile delle previsioni demo-

grafiche in quanto sulla componente migratoria agiscono fattori di ordine sociale, economico e psicologico, oltreché politico, la cui influenza diretta o indiretta non è facile, se non impossibile, valutare. Anche l'analisi e l'estrapolazione nel futuro delle tendenze passate non aiutano a risolvere il problema, quando il periodo di previsione è abbastanza lungo (5).

In tale ottica, tenendo presente che i saldi migratori che si registrano a livello zonale e regionale sono prevalentemente generati da squilibri tra l'offerta demografica di forze di lavoro (costituita dalle forze di lavoro prodotte dal solo movimento naturale) e la domanda di lavoro espressa dalla capacità produttiva del sistema economico, si è proceduto dapprima alla formulazione di un'ipotesi evolutiva al 1984 della domanda, valutata in base alla situazione attuale del mercato del lavoro ed alla dinamica della capacità produttiva in relazione a specifiche scelte programmatiche, per poi ricavare residualmente l'entità dei saldi di emigrazione e di immigrazione.

Le difficoltà di una stima al 1984 della domanda di lavoro, a livello regionale (e, ancor più, a livello zonale) appaiono facilmente intuibili. I risultati cui si è pervenuti, secondo i procedimenti sotto specificati, sono ovviamente da considerare come largamente indicativi ed in un certo senso «massimi» ottenibili nel periodo indicato, secondo le ipotesi-base illustrate in premessa.

Le previsioni effettuate a livello di settore possono essere riassunte:

a) agricoltura: si è ipotizzata una continuazione (sia pure a ritmo più ridotto) dall'esodo agricolo, quanto meno per l'uscita dal settore degli attivi che al censimento del 1971 avevano più di 60 anni di età, uscita che si prevede sostanzialmente non compensata da ingressi di nuove forze di lavoro;

b) industria: è stata stimata l'occupazione aggiuntiva massima prevedibile nelle zone industriali programmatiche partendo da una valutazione delle infrastrutture realizzabili nel periodo considerato nelle zone stesse e pervenendo poi a un'indicazione dei posti di lavoro

Tab. 11 - Bilancio del mercato del lavoro al 1984 per zona socio-economica

Voci	Zone socio-economiche								Friuli Venezia Giulia
	Montana	Pedem. Occident.	Collinare Centrale	Porden. Sacilese	Codroip. Sanvitese	Udinese Cividal.	Bassa Friulana	Trieste Monfalc. Gorizia	
A. Domanda di lavoro	22.750	20.300	30.500	77.850	25.600	98.550	40.400	169.400	485.350
B. Inoccupazione frizionale	530	340	420	1.040	410	1.290	570	2.400	7.000
Totale forze di lavoro (A+B)	23.280	20.640	30.920	78.890	26.010	99.840	40.970	171.800	492.350
C. Offerta potenziale di lavoro prodotta dal solo movimento naturale	24.702	19.269	30.252	72.312	25.630	89.467	40.783	147.137	449.552
D. Squilibri nel bilancio	-1.422	+1.371	+668	+6.578	+380	+10.373	+187	+24.663	+42.798
E. Effetti dell'innalzamento dei tassi di attività	+386	-	+227	-	-	+3.599	+246	+4.790	+9.248
F. Flusso migratorio (1)	-1.808	+1.371	+441	+6.578	+380	+6.774	-59	+19.873	+33.550

(1) Emigrazione (-), immigrazione (+) di forze di lavoro.

Tab. 12 - Effetti dei movimenti migratori sulla popolazione residente calcolata in base al solo movimento naturale - Popolazione residente al 1984 per zona socio economica

Voci	Zone socio-economiche								Friuli Venezia Giulia
	Montana	Pedem. Occident.	Collinare Centrale	Porden. Sacilese	Codroip. Sanvitese	Udinese Cividal.	Bassa Friulana	Trieste Monfalc. Gorizia	
A. Popolazione residente al 1984 in base al solo movimento naturale	±552 68.395	±442 51.569	±693 83.979	±1.529 179.817	±554 67.679	±2.133 239.552	±927 109.494	±3.577 414.718	±10.387 1.215.203
B. Effetti migratori conseguenti dal bilancio del mercato del lavoro (1)	-4.244	+3.218	+1.035	+15.441	+829	+15.901	-138	+46.650	+78.692
C. Popolazione residente al 1984 (A+B)	±552 64.151	±442 54.787	±693 85.014	±1.529 195.258	±554 68.508	±2.133 255.453	±927 109.356	±3.577 461.368	±10.387 1.293.895
D. Popolazione residente al 1974	65.606	52.981	88.423	177.941	67.372	243.826	106.788	437.189	1.240.126
E. Incremento (+) o decremento (-) nel periodo 1974-84	±552 -1.455	±442 +1.806	±693 -3.409	±1.529 +17.317	±554 +1.136	±2.133 +11.627	±927 +2.568	±3.577 +24.179	±10.387 +53.769

(1) Immigrati (+), emigrati (-).

(6) In effetti il tasso di attività delle persone temporaneamente assenti dal comune di residenza ammontava, a livello regionale per il 1971, al 42,6%, contro quello del 37,4% della complessiva popolazione residente alla stessa data.

aggiuntivi creabili. Oltre a ciò si è tenuto conto dei posti di lavoro incrementali conseguibili al di fuori delle zone programmatiche (piccole industrie, artigianato, attività di riparazione, ecc.). Dalla somma di questa occupazione aggiuntiva massima ai posti di lavoro già esistenti si è ottenuto, zona per zona, il numero degli occupati nell'industria alla fine del periodo considerato;

- c) servizi: la valutazione dei posti di lavoro nei servizi è stata effettuata adottando dei coefficienti fra occupati nell'industria e quelli nei servizi, elaborati, a livello di zona, partendo dall'analisi dei rapporti attivi servizi/attivi industria ai censimenti 1961 e 1971. L'aumento di addetti risultante tiene conto di una prevista ristrutturazione all'interno delle attività terziarie, per cui i nuovi posti di lavoro dovrebbero crearsi soprattutto nei servizi sociali, nei servizi per l'estero ed in quelli cosiddetti «rari», mentre dovrebbero diminuire le occasioni di lavoro in alcuni servizi tradizionali;
- d) disoccupazione: gli attivi in cerca di prima occupazione e gli attivi disoccupati veri e propri sono stati stimati al livello frizionale di 7.000 unità.

3.3. Bilancio generale del mercato del lavoro

Dalle determinazioni precedenti in merito alla prevedibile domanda regionale di occupazione, risulta che al 1984 il mercato del lavoro presenterebbe un sostanziale squilibrio.

In effetti, a fronte di una domanda di lavoro pari a 485.350 unità e ad un livello di inoccupazione frizionale di 7 mila unità, l'offerta potenziale di lavoro prodotta dal solo movimento naturale, pari a 449.552 unità, dà luogo a un deficit di 42.798 unità lavorative (tab. 11).

Al fine di colmare tale deficit si sono operate alcune ipotesi che possono essere schematicamente riassunte in:

- recupero degli emigrati temporanei;
- aumento dei tassi di attività della popolazione residente, specie femminile;

- aumento dell'immigrazione nella regione di popolazione attualmente residente in altre parti d'Italia.

3.4. La popolazione residente al 1984

Una domanda di lavoro regionale al 1984 così sostenuta, rivolgendosi necessariamente in un primo tempo al mercato interno del lavoro, porterebbe certamente ad un innalzamento dei tassi di attività della popolazione residente, specie femminile, del Friuli-Venezia Giulia.

Nell'ipotesi che le zone socio-economiche che al 1971 presentavano un tasso di attività inferiore a quello medio regionale raggiungano al 1984 tale valore, si è calcolato l'effetto della variazione dei tassi di attività sull'offerta di lavoro derivante dal solo movimento naturale (tab. 11).

Dall'esame dei dati si desume che l'innalzamento del tasso di attività al valore del 56,74% nelle zone s.e. montana, collinare centrale, udinese-cividalese, bassa friulana, e di Trieste-Monfalcone-Gorizia, comporterebbe per la Regione un maggior numero di forze di lavoro pari a 9.248 unità che, detratte dalle 42.798 unità lavorative mancanti per il pareggio della domanda con l'offerta di lavoro al 1984 originerebbero un flusso migratorio di 33.550 unità lavorative.

Tralasciando, data la complessità di stima, gli effetti esercitati sul movimento naturale dal flusso migratorio sopra determinato per pareggiare la domanda con l'offerta di lavoro, la stima della quota aggiuntiva di residenti derivante dalle forze di lavoro immigrate è stata fatta applicando ai valori dei migranti, distinti per zona socio-economica, il tasso medio regionale di attività degli assenti dalla regione per motivi di lavoro rilevato al censimento 1971. La scelta di tale valore è basata sul fatto che la popolazione migrante tende generalmente a presentare una maggiore propensione al lavoro rispetto alla rimanente popolazione (6).

I risultati, presentati nella tab.12, evidenziano al 1984 una quota aggiuntiva di popolazione residente regionale valutabile, secondo le ipotesi assunte, attorno

alle 54 mila unità c.a. Di conseguenza la popolazione residente nel Friuli-Venezia Giulia assumerebbe un valore compreso tra 1.284.000 e 1.304.000 unità c.a., con una variazione in termini assoluti tra le 43.000 e le 64.000 unità c.a. rispetto alle 1.240.126 unità residenti nel 1974 (ipotesi bassa e ipotesi alta). Nell'ipotesi massima, il tasso medio annuo di sviluppo risulterebbe pari al 5,0‰ circa, nell'ipotesi minima al 3,5‰ circa dei residenti.

Scendendo all'analisi territoriale le stime-obiettivo formulate sono la risultante di una ipotizzata consistente attenuazione del decremento demografico, verificatosi nell'ultimo decennio nelle zone s.e. montana, pedemontana occidentale, collinare centrale e codroipese-sanvitese, un mantenimento delle positive tendenze attuali nelle zone s.e. pordenonese-sacilese, udinese-cividalese e bassa friulana, una accelerazione dello sviluppo nella zona s.e. di Trieste-Monfalcone-Gorizia.

Le previsioni fatte nell'ambito del presente capitolo, nonostante la difficoltà di formulare ipotesi per un periodo come il prossimo decennio, suscettibile di modificazioni anche radicali nel modo di produrre e di consumare ed in ultima analisi dello stesso modello di sviluppo della società regionale, sono risultate indispensabili, oltre che per fissare un ordine di grandezza demografica entro il quale orientare la pianificazione urbanistica regionale, anche per:

- promuovere una corretta «regionalizzazione» degli standards urbanistici nazionali, in rigorosa coerenza con quella che potrà essere la prevedibile struttura demografica della popolazione al 1984;
- prevedere il fabbisogno di abitazioni;
- valutare il fabbisogno di aree da urbanizzare.

Le stime effettuate sono state elaborate secondo criteri che assicurino la massima probabilità di rispondere, con un'adeguata offerta di aree e servizi pubblici, a possibili anche alti ritmi di crescita regionale, senza peraltro eccedere in previsioni che mai potrebbero trovare riscontro nella realtà o che potrebbero portare ad un pericoloso sovradimensionamento.

LA DIFESA DEL SUOLO E DELLE RISORSE AMBIENTALI REGIONALI

1. Generalità

Superata con l'industrializzazione la fase di spontaneo equilibrio tra la componente naturale e quella antropica, il problema della difesa del suolo e delle risorse ambientali si presenta come necessità di costituirne un altro, conquistato momento per momento nella dinamica delle forze contrapposte che entrano in gioco sul territorio oggetto della pianificazione.

L'equilibrio che va esaurendosi era collegato alla prevalenza nel tessuto naturale delle piccole comunità rurali, mentre avevano minor peso, nel loro insieme, i nuclei di carattere urbano.

Le tensioni e le smagliature sempre più evidenti sono chiaramente derivate, principalmente, dal prevalere della componente urbana, caratterizzata dalla congestione delle «aree forti» e dal sempre maggiore consumo di energia e di spazio da parte di chi vi abita.

Le «aree deboli» sono invece soggette ad un generale abbandono, con la conseguenza diretta del diradarsi di un tessuto sociale, che con le componenti naturali del territorio si era posto in un antico equilibrio.

Né le nuove forme di sfruttamento dei beni naturali possono sostituirsi pacificamente al loro uso tradizionale da parte dell'uomo. E ciò, sia perché il passaggio da un equilibrio ad uno nuovo comporta necessariamente uno stato di squilibrio temporaneo, sia perché il sostituirsi di un uso del territorio discontinuo ed a volte dirompente ad un uso continuo e limitato rende più difficile il lento adattarsi all'ambiente delle nuove forme di vita.

Per il piano urbanistico regionale generale il riassetto del territorio, e ancor prima, il problema del suolo e delle risorse ambientali, inteso come salvaguardia di beni non inesauribili, rappresenta un nodo da sciogliere prima che il processo di degrado ambientale raggiunga soglie di irreversibilità.

Al problema della tutela del suolo e delle risorse ambientali è strettamente connesso quello economico-sociale del mantenimento dell'azione antropica sui luoghi mediante una presenza attiva, correttamente distribuita sul territorio, capace di restituire ad esso un sistema continuo di manutenzione, uso consapevole, controllo.

In questo senso la difesa del suolo, la difesa dagli inquinamenti, la costituzione di un sistema regionale di parchi e riserve naturali rappresentano tre momenti di uno stesso problema, e cioè quello di raggiungere un livello economico produttivo ottimale e la massimizzazione dei benefici psico-fisiologici della popolazione insediata.

Posto come principio che il territorio è un insieme di elementi fra i quali sussistono complesse relazioni e che quindi non sono pianificabili separatamente, è tuttavia necessario scindere, in prima analisi, l'«organismo» territoriale in categorie di componenti delle quali si indagheranno sia le specifiche funzioni, sia i reciproci rapporti. La trattazione per parti condotta all'interno di questo capitolo per quanto riguarda l'assetto fisico del territorio regionale, e in tutta la presente relazione per quanto riguarda l'intero piano, è quindi solo funzionale, ma non prescinde da una visione globale del territorio che nel presente piano consente di pervenire alla formulazione di un primo quadro operativo, che dovrà essere oggetto di ulteriori approfondimenti e precisazioni attraverso la pianificazione subordinata.

Della componente antropica, ormai determinante per quanto riguarda l'equilibrio ambientale, in questo capitolo sono trattati gli aspetti maggiormente connessi e integrati con le componenti fisiche del territorio.

Un quadro completo dell'intervento umano nel paesaggio e nell'ambiente, non può però prescindere dalle azioni di carattere storico ed economico, che più diffusamente sono trattate nei successivi capitoli.

Riconoscere la situazione di equilibrio negli aspetti storicizzati più propriamente antropici (quali i paesaggi agricoli, i centri storici, ecc.) ed eliminare le situazioni di squilibrio esistenti o potenziali negli aspetti antropici in via di sviluppo (produttivi, abitativi, infrastrutturali) diviene una necessità non minore di quella di operare dirette azioni di tutela negli ambiti di più specifico contenuto ambientale e naturalistico, di intervenire direttamente nell'equilibrio idrogeologico del territorio, di promuovere azioni di disinquinamento. Gli argomenti trattati in questo capitolo, quindi, rappresentano solo la parte più

specifico, nei riguardi dell'ambiente, di un'azione generale che investe ogni aspetto del quadro operativo del piano, e senza la quale l'equilibrio ambientale non potrebbe essere mantenuto.

2. La geografia fisica regionale

Le varie componenti del territorio si organizzano in insiemi aventi caratteristiche di omogeneità, e corrispondenti a vasti ambiti territoriali definibili come regioni o sub regioni geografiche.

La delimitazione delle regioni politiche non corrisponde in genere a precisi caratteri di omogeneità geografica. Tuttavia la Regione Friuli-Venezia Giulia è agevolmente divisibile in regioni geografiche sufficientemente definite alle cui caratteristiche di omogeneità si può far riferimento nell'analisi e nella pianificazione dell'assetto fisico del territorio.

Una prima articolazione distingue il territorio regionale diviso in zona montana e collinare e zona di pianura.

A questa prima schematica suddivisione si può fare riferimento per quanto riguarda le componenti idrogeologiche del territorio, anche se per una trattazione più precisa di questo settore sarà indispensabile riferirsi anche alla subarticolazione del territorio per bacini idrografici.

Una analisi più approfondita del territorio conseguente alla necessità di differenziare spazialmente le politiche di intervento operativo, ha richiesto tuttavia di operare un'ulteriore più dettagliata suddivisione del territorio regionale.

La zona montana è, infatti, generalmente distinta in «regione alpina» fra il confine e l'asse est-ovest definito dai corsi dell'alto Tagliamento e del torrente Resia (7), ed in «regione prealpina».

Fra la regione prealpina e la pianura sono individuabili l'anfiteatro morenico nella parte centrale del territorio regionale e le colline eoceniche del Friuli orientale, a nord di Buttrio, Manzano, Cormons e Gorizia. Per semplicità queste due diverse formazioni possono essere raggruppate, sia pure impropriamente, in una «regione collinare».

La pianura può distinguersi in maniera precisa in «alta pianura», delimitata a

(7) Secondo altri studiosi: dell'Alto Tagliamento, del basso corso del Fella e del torrente Raccolana.

nord dalla regione prealpina, dall'anfiteatro morenico e dalle colline eoceniche, e «bassa pianura». La linea di divisione fra le due regioni corrisponde alla linea delle risorgive.

Una regione a sé è il territorio carsico, limitato ad ovest da una linea arcuata costituita dall'Isonzo e dal Vipacco.

Riassumendo si possono individuare nell'ambito regionale le seguenti aree geografiche (tav. 9):

- 1) regione alpina comprendente le Alpi Carniche e le Alpi Giulie;
- 2) regione prealpina comprendente le Prealpi Carniche e le Prealpi Giulie;
- 3) regione collinare comprendente l'anfiteatro morenico e le colline eoceniche;
- 4) regione dell'alta pianura friulana costituita dalla pianura arida a nord della linea delle risorgive;
- 5) regione della bassa pianura friulana comprendente le zone umide e la laguna;
- 6) regione del Carso costituita dagli altipiani carsici goriziano e triestino e dalle colline di Muggia.

Queste aree costituiscono, sia pure in via di prima approssimazione, delle grandi «zone omogenee» all'interno delle quali i complessi rapporti di interdipendenza fra le azioni e le caratteristiche dei vari elementi costitutivi del territorio determinano alcuni caratteri unitari.

I caratteri geografici, altimetrici, geologici, pedologici, meteorologici, climatici, corrispondono infatti a caratteri omogenei nella vegetazione e nella fauna, e, in ultima analisi, nell'insediamento umano.

2.1. La regione alpina

La presenza di una serie di catene montuose allineate da est a ovest ed assai compatte nella loro struttura, che lascia solo pochi e impervi passaggi trasversali, caratterizza la regione alpina, limitata a sud dall'ampio solco vallivo del Tagliamento e del Resia.

In questa regione gli aspetti più interessanti

sono costituiti dalla morfologia del rilievo, in cui il combinarsi di rocce di ogni età, fragili (calcarei, dolomie), facilmente degradabili (marne, flisch) o facilmente asportabili (alluvioni), ha provocato un alternarsi di forme massicce, dai fianchi levigati dalle varie fasi della glaciazione quaternaria, con forme più esili e frastagliate di tipo dolomitico.

Due ordini di fenomeni, prevalentemente di natura fisico-climatica determinano il paesaggio vegetale di questo lembo più interno della regione. Uno remoto, il glacialismo quaternario, e uno prossimo, il clima attuale.

A causa del primo il sistema alpino, soprattutto nella sua sezione carnica, è caratterizzato negativamente da estrema povertà di specie endemiche locali, compensata da aliquote piuttosto considerevoli di entità artico-alpine, ossia di specie la cui area distributiva comprende le regioni artiche e le Alpi.

L'attuale clima piuttosto rigido ed improntato a una certa continentalità – se paragonato alle catene prealpine – condiziona altri aspetti del paesaggio vegetale, forse più importanti da un punto di vista fisionomico.

Le faggete ad una certa quota vengono sostituite da peccete subalpine. E più in alto ancora si ha un grande sviluppo di «tundra» e di «brughiere» alpine ossia di formazioni costituite da arbusti nani con grande quantità di crittogame.

Da questo complesso di fenomeni il sistema alpino riceve un carattere che si può definire «nordico» o meglio «centrale», volendo indicare con quest'ultimo termine un'affinità con le Alpi Centrali, nelle quali le caratteristiche sopra descritte raggiungono la loro massima espressione. La fauna del sistema alpino è caratterizzata molto bene ad alta quota dalla presenza dei mammiferi ed uccelli tipici di queste zone. Così è appunto per il camoscio, che scende però durante l'inverno anche nelle faggete. La marmotta è presente particolarmente nella parte occidentale della catena alpina e si estende con una certa lentezza verso oriente. Tra l'avifauna tipica alpina vanno menzionati la pernice bianca, il sordone, il fringuello alpino e i gracchi.

Il gallo forcello abita la fascia di vegetazione a ridosso dei pascoli: dopo una

forte diminuzione è in relativa ripresa. Tipici abitatori dei rilievi montani della regione sono ancora l'aquila reale e il corvo imperiale, la coturnice e il picchio muraiolo.

La fascia boscosa sottostante, pecceta e faggeta, ospita il cervo che sta riprendendo lentamente spazio nella parte orientale della regione accennando a colonizzare la restante cerchia alpina. Il capriolo abita come il cervo la fascia boscosa alpina, per spingersi d'estate anche al di là dei limiti della vegetazione arborea.

Caratterizzano ancora questa zona i mammiferi carnivori (volpe, tasso, martora, puzzola, donnola e ermellino), la lepore bianca, e tra gli uccelli il gufo reale, l'astore, il gallo cedrone, numerosi turdidi, il picchio nero, la nocciolaia unitamente a numerose specie di passeriformi.

Nelle zone a prateria alpina, mughete, torbiere e ghiaioni è presente una tipica erpetofauna alpina; la salamandra nera, la vipera berus, il rospo comune, la rana temporaria e la lucertola vivipara. Nelle zone di boschi di faggio e abete la salamandra nera è sostituita da quella maculata (caso di vicarianza altitudinale), mentre si possono trovare altre specie di tipo più prettamente montano e submontano come la coronella austriaca, il saettone, l'orbettino e nelle zone più basse il biacco e il ramarro. Nelle zone umide si rifugiano, specialmente nel periodo della riproduzione molti anfibi e i loro predatori, tra cui, fra i rettili, la natrice dal collare.

L'uomo si è insediato nelle valli della regione alpina approfittando soprattutto degli allargamenti costituiti dall'incontro dei solchi longitudinali con quelli trasversali, ma dove lo spazio non era sufficiente, si è disperso in una serie di nuclei abitativi disseminati sui terrazzi fluvio-glaciali di fondovalle o sui terrazzi glaciali più elevati; la frammentazione dell'abitato è uno degli elementi più salienti del paesaggio, e d'altra parte uno dei più difficili da tutelare, perché soprattutto i nuclei più piccoli e più elevati sono in fase di abbandono.

2.2. La regione prealpina

Nettamente diverso da quello alpino è il paesaggio della regione prealpina, costituita dalle Prealpi Carniche e da quelle Giulie.

L'assenza di rocce dure paleozoiche e la sporadicità dell'erosione glaciale hanno provocato delle forme fortemente incise dall'erosione fluviale e meteorica nella sezione più settentrionale, che ospita, specie nella parte più occidentale delle Prealpi Carniche, i complessi dolomitici più interessanti.

La sezione più meridionale invece, a diretto contatto con le alluvioni dell'alta pianura e con le colline dell'anfiteatro morenico tilaventino, è costituita da un allineamento di ellissoidi calcarei e dolomitici dai fianchi incisi in profonde e caratteristiche gole, e tondeggianti nelle sezioni sommitali, dove si possono trovare interessantissimi fenomeni di carsismo.

Per quanto riguarda il paesaggio vegetale, anch'esso ben diverso da quello alpino, è da considerare che le devastazioni dovute al glacialismo quaternario sono molto ridotte, o quantomeno, nelle Prealpi sono state più numerose le occasioni di rifugio per molte specie durante l'espansione delle calotte glaciali. Ne deriva pertanto un altissimo contingente di specie endemiche locali.

La generale maggiore mitezza del clima, livellato da un'accentuata oceanicità, consente alla faggeta il massimo sviluppo e il raggiungimento di molti crinali. La faggeta come fascia forestale terminale è infatti nelle Prealpi un tratto peculiare. Nelle condizioni più impervie, quali impluvi, sostrati incoerenti e particolarmente rocciosi, le faggete vengono spesso sostituite da formazioni boschive più aperte costituite da pinete ad austriaco o da consociazioni di carpino nero e frassino minore.

Queste aspetti sono particolarmente diffusi sui versanti meridionali delle Alpi, anzi ne deriva un aspetto fortemente asimmetrico delle catene, generalmente orientate est-ovest, che presentano i fianchi settentrionali ricoperti da faggete, mentre quelli meridionali più scoscesi sono occupati dalle formazioni termofile sopraddette, che localmente cedono ad ampie distese pascolive.

Le tundre e le brughiere alpine sono per contro estremamente rare.

Come si vede, si tratta di caratteristiche specularmente contrapposte a quelle delle Alpi, che conferiscono alle Prealpi un tono «meridionale» o «esterno». Del resto an-

che i bilanci termopluviometrici più favorevoli, consentendo ricche fioriture concorrono a rafforzare il carattere meridionale di queste catene. Ad esse va inoltre riconosciuto un accentuato carsismo, che va inteso non soltanto come fenomeno geologico, ma anche quale presenza di determinate specie e di specifiche formazioni.

Una considerazione a parte merita il gruppo della Clautane, la cui attribuzione alle Prealpi è meramente convenzionale, meritando esse, per elevazioni di quote, l'appellativo di Alpi.

Oltre ai caratteri di «meridionalità» e al significato di territorio rifugiale durante le glaciazioni, che le accomuna alla rimanente fascia prealpina, le Clautane presentano le caratteristiche di essere popolate da complessi di specie di opposta origine, orientali le une, occidentali le altre, ciò a causa di imponenti fenomeni migratori, dai quali ha ricevuto l'attuale posizione mediatrice fra le Dolomiti in senso stretto e le più orientali Giulie e Caravanche.

La notevole erosione delle rocce dolomitiche in una con la particolare conformazione delle valli profonde e anguste, atta al ristagno dell'aria fredda, determinano un'accentuazione dell'abbassamento dei limiti dei fenomeni fisici e biologici, già notevolissimo in tutto l'arco delle Alpi sudorientali (valutabile intorno ai 400 m rispetto alle Alpi Centrali) e il perdurare sui fondovalle di interessantissimi aspetti di «taiga» alpina e di discesa sottoquota di mughete estesissime.

Queste insolite «inversioni» dei piani fitoclimatici conferiscono ai gruppi clautani un singolare contrasto fra le caratteristiche ambientali dei solchi vallivi e quelle dei rilevati e delle cime.

All'estremità orientale, le Valli del Natissone presentano caratteristiche per tanti versi opposte a quelle considerate ora. La dolcezza dei pendii, la natura dei sostrati marnoso-arenacei, proclive a trattenere le precipitazioni più abbondanti d'Europa, fanno sì che la coltre forestale raggiunga la sommità dei rilievi.

Castagno, rovere e faggio, essenze dominanti, sono stati in gran parte distrutti o convertiti in ceduo. A testimoniare la spiccatissima oceanicità del clima si ha l'abbondante partecipazione di specie

atlantico-sudmediterranee quali l'agrifoglio e la laureola.

Mentre il sistema alpino può essere caratterizzato (nel suo margine superiore) dagli animali tipici alpini, il sistema prealpino non è invece così strettamente definibile, almeno al livello della macrofauna.

Sono presenti infatti tutti i mammiferi del sistema alpino, con esclusione della marmotta. Il cervo è meno comune, ma esclusivamente per ragioni antropiche. Relativamente più abbondante invece è il capriolo soprattutto sui versanti meridionali in cui le formazioni termofile (faggeta, orno-ostrieti) sono intervallate da pascoli. La lepre bianca è spesso soppiantata, al di sotto dei mille metri, dalla lepre comune, così come nelle zone più antropizzate e meno boschive la martora cede alla faina. Dei mammiferi è da menzionare ancora il cinghiale che trova un ambiente particolarmente favorevole nelle Valli del Natissone.

L'avifauna è caratterizzata dalla presenza di alcune specie alpine già menzionate (gallo cedrone, turdidi e fringillidi, etc.) ma soprattutto dal francolino di monte, che soffre però molto della coniferazione delle foreste, dal colombaccio e dalla beccaccia, migratori non esclusivi però della fascia prealpina.

Il carattere di xerotermita moderata di queste zone permette l'instaurarsi di una erpetofauna a carattere meridionale: tipica a questo proposito la vipera ammodytes. La parte orientale delle prealpi, date le sue caratteristiche climatiche, ospita popolazioni di anfibi ricche sia in numero di individui che di specie.

In questa regione le sedi umane, anche qui assai disperse e frammentate, sono ospitate soprattutto nei fondi vallivi ricoperti da più fertili alluvioni arenaceo-marnose, e lasciano quasi del tutto liberi gli spazi più interni, dove pertanto più facile è la costituzione di aree protette e di parchi.

2.3. L'anfiteatro morenico e le colline eoceniche orientali

Fra l'alta pianura e la regione prealpina si interpongono, in alcuni settori, dei sistemi collinari di particolare interesse paesaggistico. Il primo è quello costituito

dalle colline moreniche che, in tre cerchie concentriche, si allargano attorno all'ampia valle di sbocco del Tagliamento. Questi archi collinari, intervallati da ampi piani intermorenici, che ospitano torbiere, paludi e il lago di San Daniele, sono interrotti dai solchi tracciati dai torrenti fluvio-glaciali e oggi occupati, i due più importanti, dal Corno e dal Cormor. La perfetta conservazione dell'architettura morenica e la varietà delle forme introdotte dai solchi fluvio-glaciali e dai piani intermorenici, unitamente alla varietà e all'intensità dell'insediamento umano e delle attività agricole, fa di questo complesso una delle aree più interessanti della Regione Friuli-Venezia Giulia.

Anche le colline eoceniche orientali, comprendenti le Valli del Natisone e il Collio cormonese e goriziano, costituiscono un importante complesso ambientale, sia per la particolare morfologia che l'erosione fluviale ha dato al rilievo arenaceo-marnoso, sia perché l'impermeabilità dei suoli ha permesso la formazione di un manto vegetale molto ricco e vario, che, interrotto dai vigneti e dalle colture, è uno degli aspetti più interessanti dell'area. La secchezza dei dossi collinari, unitamente all'acidità dei depositi morenici e sedimentari sono condizioni per lo sviluppo di brughiere a calluna inframezzate da gruppi di betulle lungo i crinali. A questi aspetti «atlantici» succedono i boschi di pendio a rovere e a carpino e i boschetti di fondovalle con farnia prevalente che hanno carattere «centroeuropeo».

Le poche torbiere rimaste nei fondovalle, sono assai pregevoli per l'aspetto d'insieme e per la presenza di alcuni reliquati glaciali. Esse anticipano in un certo senso quel fenomeno d'impaludamento che avrà sviluppi ben più rilevanti nella Bassa Friulana.

Questa regione ospita solo nelle zone più intatte il capriolo e assai più raramente il cinghiale. L'alternanza di boschi di varia estensione, appezzamenti coltivati, torbiere o piccole zone impaludate rendono estremamente ricettive le ormai pochissime località che presentano questi ambienti. Dei mammiferi sono ancora rappresentati la lepre e molti carnivori. L'avifauna presenta, al posto dei tetraonidi, il fagiano comune (specie importata

in Europa in epoca storica) e assai più raramente la starna. Nei boschi di estensione più ampia che continuano poi con quelli della fascia prealpina, nidificano inoltre numerosi rapaci diurni e notturni come l'astore, lo sparviero, la poiana, il gheppio, il gufo comune e l'alocco. Molto abbondanti sono i piccoli passeracei e, solamente nelle zone boschive, il colombaccio e la beccaccia.

La gazza ghiandaia, che abita anche preferibilmente i boschi di caducifoglie del sistema prealpino, è tipica dei quercocarpineti collinari.

L'erpeto-fauna di questa zona è abbastanza ricca di elementi di larga diffusione. Questo fatto è da collegarsi con la massiccia antropizzazione.

Nelle zone collinari, fra la forte antropizzazione e i caratteri fisici del territorio si è creato un equilibrio che può considerarsi intermedio – quanto a bilancio fra componente antropica e componente ambientale – fra le zone montane scarsamente antropizzate e le zone di pianura, pressoché completamente modificate dall'azione umana.

Gli insediamenti si adeguano all'orografia pur senza essere, in genere, costretti in limitate parti di maggiore accessibilità, come avviene invece nelle regioni montane a causa dell'asprezza dei rilievi.

In particolare, nell'anfiteatro morenico gli abitati si dispongono a semicerchi regolari lungo gli archi dei rilievi seguendo e rafforzando il disegno fisico del territorio, mentre nelle colline eoceniche si localizzano invece in modo più sparso.

2.4. L'alta pianura friulana

La pianura friulana, estremo lembo orientale della pianura padano-veneta, è nel Friuli nettamente divisa dalla linea delle risorgive.

L'alta pianura è costituita da alluvioni grossolane, ferrettizzate, che rappresentano un naturale complemento laterale degli ampi letti dei fiumi che scendono dalle Prealpi. Specie nella sezione occidentale, dove le alluvioni sono più magre, l'insieme dei letti fluviali e dei magredi costituisce un complesso di eccezionale interesse, perché le sedi umane e le attività produttive si sono tenute ai margini, la-

sciando così quasi inalterato il paesaggio, che conserva ancora oggi le sue forme originarie.

La nota caratterizzante l'alta pianura di origine glacio-fluviale sono i «magredi», espressione allusiva con la quale in Friuli si indicano i prati magri e aridi appunto dell'alta pianura che nel semicerchio pedemontano si estendono dal Cansiglio fino alle Prealpi Giulie.

Fino a pochi anni or sono, e parzialmente tuttora, erano adibiti a pascolo ovino. La loro secchezza non dipende dal clima generale, che è caratterizzato da valori abbastanza considerevoli (1200-1400 mm/anno) di precipitazioni, bensì dalla grande permeabilità dei suoli.

In un certo senso i magredi costituiscono la prosecuzione orientale delle brughiere lombarde o delle «campagne» bresciane e rappresentano al pari di queste la riconquista da parte della vegetazione dei territori devastati dalle ultime glaciazioni.

L'incessante apporto torrentizio di imponenti masse alluvionali rinnova e rimaneggia di continuo l'alta pianura; da ciò la sensazione per l'osservatore di trovarsi davanti ad un paesaggio in continua trasformazione e comunque contraddistinto da rimodellamenti continui che gli imprimono una nota di giovinezza verificabile anche nella composizione sempre mutevole della vegetazione. Quest'ultima, apparentemente uniforme, è tale da conferire al paesaggio un carattere di omogeneità ed è in realtà il risultato di un complesso concorso di elementi, di solito spazialmente separati: il contingente orientale, le specie alpine e le endemiche locali.

L'alta pianura è una delle zone faunisticamente più alterate della regione. Nei pochi lembi attualmente presenti (magredi) è caratterizzata da una fauna steppicola abbastanza tipica che in tempi passati era composta da un gran numero di trampolieri migratori non legati strettamente all'ambiente umido. Attualmente oltre ad una entomofauna alquanto interessante, ospita nei periodi di passo alcune specie della famiglia degli scolopacidi (totani) o dei caradradi (pivieri) unitamente ad alcuni uccelli rapaci, piuttosto rari nella parte rimanente della regione, come i falchi di

palude e le albanelle.

La zona in esame costituisce l'ambiente caratteristico e primitivo della starna che è da considerarsi in fortissima diminuzione e della lepre comune. Numerosi piccoli passeracei della famiglia alaudidi e motacillidi nidificano in queste praterie. Per le accennate caratteristiche ambientali e anche per il pesante disturbo antropico, l'erpeto fauna risulta povera e localizzata.

Gli insediamenti umani dell'alta pianura si dispongono secondo due schemi preferenziali:

- linearmente lungo le fasce di frangia formanti le aree di passaggio tra l'alta pianura e le regioni geografiche adiacenti; ciò in quanto queste aree, godendo della vicinanza e quindi dell'immediata accessibilità di due diversi paesaggi, consentono lo sfruttamento di una più ricca gamma di risorse naturali (pianura coltivata e montagna boscata ed a pascolo; pianura ferrettizzata e pianura umida; pianura a coltivazione estensiva e colline a coltivazione specializzata);
- regolarmente, entro l'intera pianura, creando maglie di 1,5-3 km di lato, aventi dimensione funzionale all'uso agricolo del territorio.

Gli insediamenti a carattere lineare si dispongono in maniera più compatta e definita lungo le linee di frangia più nette: l'inizio della catena prealpina ad ovest e la linea delle risorgive a sud. Assumono una disposizione sempre chiaramente riconoscibile ma meno compatta al confine con le Valli del Natisone, e con le colline eoceniche.

La rete insediativa all'interno dell'alta pianura viene solo lievemente modificata ove vi sia presenza di corsi d'acqua, lungo i quali la localizzazione diviene preferenziale in quanto essi consentivano di accedere facilmente alla risorsa-acqua. A questa rete, si sovrappongono l'abitato di Udine con effetto polarizzante per gli abitati vicini; e la fortezza di Paimanova, del tutto estranea alla maglia insediativa minore e senza apparenti effetti modificatori su di essa.

2.5. La bassa pianura friulana

Nella bassa friulana, cioè in quell'insieme ambientale che è costituito dalla sequenza risorgive, olle, prati umidi, rivoli e rogge, fiumi di risorgiva e laguna, si registra un equilibrio ecologico estremamente delicato ed instabile sotto il profilo naturalistico:

- sia perché intercalato in modo biunivoco dai beni naturalistici e dalle strutture storiche insediative, la cui sopravvivenza è legata al mantenimento degli attuali rapporti di interdipendenza;
- sia perché in tali zone, ora facilmente accessibili, si registra una forte concentrazione di interessi a trasformare il territorio senza alcuna regolamentazione nei suoi punti più importanti.

Il fenomeno delle «risorgive» consiste nell'affioramento della falda freatica lungo la linea di demarcazione tra le alluvioni prevalentemente ghiaiose che formano la struttura geologica dell'alta pianura e quelle sabbioso-argillose della bassa pianura friulana.

Le acque quindi, accumulate negli strati ghiaiosi dell'alta pianura, per infiltrazione di acque scorrenti in superficie e precipitazioni meteoriche, scendono verso il mare e quando incontrano gli strati impermeabili della bassa friulana, traboccano all'esterno in cavità catiniformi di varia dimensione dette «olle» per poi defluire in una rete intricatissima di rivoli, rogge e fiumi fino alla laguna e al mare.

Le «olle» sono localizzate nel fondo di una depressione più ampia la cui struttura naturalistica è formata da tre zone concentriche caratterizzate in modo abbastanza definito da specifiche associazioni floristiche e caratteri geomorfologici: all'interno della olla si individua la zona sommersa, intorno a questa la torbiera bassa caratterizzata dalla «brassica palustris» ed infine il prato umido delimitato da macchie di arbusti o di lembi di bosco formati da carpini, aceri, olmi, ontani, platani, frassini e qualche quercia, ultimi esemplari delle antiche selve della pianura friulana.

Le acque di risorgiva perfettamente limpide, pure e prive di depositi solidi, pre-

sentano costanza nella portata, nella composizione chimica e nella temperatura piuttosto fredda e costituiscono l'habitat ideale di molte specie di ittiofauna come il luccio, la carpa, la tinca, la trota, il temolo.

In questa zona è molto abbondante e caratteristica l'avifauna migratrice, in special modo quella costituita da palmipedi e trampolieri.

Sono, inoltre, qui rappresentate praticamente tutte le famiglie di piccoli passeracei. In queste zone è ancora presente la lontra, oggi in via d'estinzione in tutta l'Europa. Essa rappresenta in senso assoluto l'elemento più importante dal punto di vista della macrofauna.

In questa zona la reciproca articolazione dei tipici elementi idrogeologici ha determinato nel territorio una geomorfologia caratteristica che si estende dalla linea delle risorgive fino alla laguna e che ha fortemente condizionato il tipo di antropizzazione della Bassa friulana.

Non si può scindere dunque il valore naturalistico da quello storico delle risorgive: in un unico sistema con i fiumi che ne scaturiscono, e le lagune di Marano e di Grado con i loro canali naturali, le risorgive costituiscono una struttura idrologica caratterizzata da un equilibrio tanto complesso e fragile quanto essenziale per preservare questi territori da alterazioni ecologiche che potrebbero rivelarsi estremamente pericolose per la salute e l'economia delle comunità locali, e che potrebbero anche distruggere completamente le strutture storiche insediative che caratterizzano la morfologia del territorio.

Anche i fatti insediativi ed architettonici più rilevanti, cioè i mulini, l'architettura spontanea dei nuclei ambientali, le ville patrizie, i parchi, si giustificano e trovano le loro radici profonde nelle caratteristiche naturali della zona, costituendo un originalissimo «complesso di cose immobili» di elevato valore estetico e tradizionale.

I boschi planiziali costituiscono gli ultimi brandelli superstiti dell'antica foresta padana prima che essa venisse intaccata e successivamente distrutta dalla acculturazione a partire dall'epoca romana in poi. Da ciò la loro estrema importanza di monumento naturale.

Essi sono costituiti da farnia, frassino maggiore, carpino bianco consociati ad un ricco strato arbustivo.

Il carattere di questi ambienti fa sì che tutta una serie di animali vi trovino rifugio. Nella zona, in particolare, sono presenti alcuni rapaci diurni o notturni come specie nidificanti (poiana, sparviero, gheppio, gufo comune) e molti passeracei silvicoli.

Fra i mammiferi sono compresi – come nella zona delle risorgive – alcuni carnivori (volpe, tasso, faina, puzzola, donnola) la lepre comune, alcuni gliridi, ma anche, nelle zone meglio protette, il capriolo. Importante da questo punto di vista l'erpeto-fauna, che risulta particolarmente concentrata in queste zone. Singolari i ritrovamenti di coronella austriaca, specie comune nel piano montano, che un tempo doveva essere diffusa in parecchie zone di pianura, ma oggi risulta relegata ai boschi relitti.

Nella manutenzione e nello sviluppo di questi boschi bisognerà tener conto della funzione ambientale svolta dal sottobosco, funzione che un tempo era assolta dalle zone marginali e di transizione oggi scomparse.

La conversione in alto fusto di questi boschi dovrebbe essere perciò parziale, lasciando delle fasce di ceduo ed a cespugli specialmente nelle parti centrali del singolo bosco. In tal modo verrebbe garantita la funzione «serbatoio» che hanno attualmente questi ambienti per molte specie animali che altrimenti sarebbero sparite da tempo.

Le lagune comprese fra le foci dell'Isonzo e del Tagliamento, comunemente note come lagune di Grado e di Marano, devono la loro origine ai sedimenti alluvionali dei fiumi che, ridistribuiti dal mare, hanno formato una serie di cordoni sabbiosi detti lidi, che racchiudono specchi d'acqua di variabile salinità. Esse costituiscono allo stato attuale i resti di una vasta serie di bacini che formavano il grande estuario adriatico.

L'escursione di marea, la lieve pendenza delle coste e il miscelamento delle acque saline con quelle dolci hanno reso possibile una serie pressoché continua di vegetazione litoranea, che dai termini più alofili trapassa gradatamente a quelli propri delle sabbie asciutte da un lato a quelli delle acque dolci dall'altro.

Accanto agli esclusivamente erbacei meritano menzione i consorzi boschivi. Di essi le pinete d'impianto sono senz'altro l'elemento più appariscente. Le costituiscono varie specie (pino nero, d'Aleppo, da pino, marittimo), attualmente tutti più o meno interessati da un preoccupante decadimento biologico.

Lo strato arbustivo delle pinete manifesta invece la sua spontaneità ed è costituito da importanti resti mediterranei (leccio, olivella, sommaco, ossicedro).

Dal punto di vista faunistico la fascia lagunare è per motivi contingenti la meglio conservata. In essa si accentra visibilmente tutta l'intensità del fenomeno migratorio: la fauna sua tipica è dunque rappresentata quasi esclusivamente da palmipedi e trampolieri.

Oltre che per motivi di interesse costituiti dalla nidificazione di certe specie, la fascia lagunare gode di una notevole importanza anche in quanto costituisce il primo bacino di una certa estensione che gli uccelli migratori delle zone umide trovano nel loro procedere da nord-est verso sud-ovest. La particolare dislocazione delle lagune di Grado e di Marano fa sì che in questa fascia siano rinvenibili con maggior frequenza specie e generi piuttosto rari nel resto d'Italia e tipici invece dell'estremo nord.

La bassa pianura friulana è anche un ponte migratorio molto importante soprattutto per alcune specie centro-europee ed orientali di uccelli. Costituisce inoltre, nelle sue frazioni ancora intatte, delle vere e proprie oasi relitte per varie specie; la presenza di rettili ed anfibi quali la *Lacerta vivipara*, testimonia il carattere di relitto glaciale delle paludi esistenti.

Ma anche gli ambienti trasformati dall'opera dell'uomo debbono considerarsi interessanti e pregevoli da un punto di vista faunistico. Le zone coltivate ad agricoltura tradizionale in mezzo alle quali si ritagliano i pochi ambienti ancora vergini sono ancora estremamente ricettive da tutti i punti di vista della macro e microfauna. I fossi alberati e le siepi, qualche frangia di boschetto golenale o ripariale si dimostrano ricchissimi delle specie citate e con ottime possibilità di recupero. La rete insediativa della bassa pianura è caratterizzata a nord dalla linea degli abi-

tati posti lungo la linea di frangia delle risorgive.

All'interno della bassa pianura gli insediamenti appaiono, rispetto a quelli dell'alta pianura, più radi e dimensionalmente più consistenti. Ciò è presumibilmente dovuto al fatto che l'ambiente umido solo in tempi relativamente recenti è stato recuperato ad un sistematico uso agricolo. Gli insediamenti principali sono quindi sorti con funzioni piuttosto commerciali e di scambio, disponendosi lungo direttrici di traffico (in particolare, lungo la Strada Alta e l'asse Latisana-Cervignano).

La linea di passaggio fra la pianura e la laguna, per la sua variabilità nel tempo, non ha consentito l'insediamento di nuclei stabili. Marano, così come Grado, deve quindi considerarsi come fatto a sé, non appartenente ad una regolare rete insediativa.

2.6. La regione carsica

L'eccezionale interesse che riveste la regione carsica è dovuto al fatto che:

- essa rappresenta l'ultimo lembo di Carso rimasto in suolo nazionale;
- essa riassume nei suoi fenomeni geomorfologici di superficie e sotterranei, tutti gli aspetti più caratteristici del carsismo che hanno dato l'avvio ad una disciplina autonoma nell'ambito della geologia: «La carsologia»;
- la flora e la fauna presentano uno dei più alti indici di endemismo (cioè di forme esclusive di questa zona e non presenti in altre parti) di tutto il territorio italiano. Non va inoltre dimenticato l'importantissimo fatto scientifico che l'Italia, proprio per la presenza entro i suoi confini di questo lembo carsico, viene a partecipare ed a arricchirsi di tutto un complesso di specie e di fenomeni che sono esclusivi dell'Europa sud-orientale in senso lato e della Balcanica in particolare. Mentre i fenomeni carsici (doline, idrografia ipogea, ecc.) si presentano anche sporadicamente in altre regioni, soltanto da noi si realizza la sovrapposizione e la coincidenza di questi particolari fenomeni geografici e

biologici, che rendono il Carso triestino assolutamente unico in tutto l'ambito nazionale. E oltre a ciò si verifica nel Carso triestino l'incontro e l'armonizzarsi competitivo delle flore mediterranee, occidentale, centroeuropea e orientale. Da tutto ciò deriva un paesaggio quanto mai vario e complesso, alla cui bellezza hanno contribuito anche gli interessanti tipi d'insediamento umano, pur essi armonizzati sotto l'influsso determinante dell'ambiente naturale e rappresentanti quindi uno fra i più tipici evidenti esempi di giustapposizione della realtà umana alla natura del luogo.

Dal punto di vista faunistico il Carso rappresenta un tipico esempio degli sconfinamenti e delle sovrapposizioni che caratterizzano la fauna regionale. Accanto ad elementi panonico-carpatici, balcanomediterranei, padano-appenninici, boreoalpini si mescolano elementi centro-europei, non soltanto a livello di entomofauna, ma anche di erpetofauna e avifauna. I mammiferi sono rappresentati dal capriolo, dal daino, dalla lepre comune e dai carnivori tipici del sistema collinare ai quali va aggiunto però il gatto selvatico. La presenza di questo felide – relativamente non raro – è accertata infatti soltanto nel Carso. Cervo e cinghiale sono specie erratiche che compaiono con una certa frequenza lungo la fascia di confine specialmente nella zona circostante il Monte Hermada. Sotto questo punto di vista tale zona deve essere considerata di gran lunga come la più pregevole faunisticamente e ciò anche per la nidificazione di alcuni grandi rapaci (astore, poiana) piuttosto rari ormai in località che non siano quelle montane. L'avifauna è caratteristica sia perché il Carso è punto di transito per alcune specie centro-europee o balcaniche, sia per la presenza di specie nidificanti boreoalpina o centro-europee. Nell'erpetofauna mancano le specie alpine ed alcune altre come, ad esempio, la vipera aspis mentre sono presenti specie balcaniche ai limiti occidentali del loro areale. La zona più pregevole in cui si rinvengono quasi tutti i rappresentanti di questa erpetofauna è racchiusa tra la Val Rosandra ed il suo prolungamento verso il mare sulla linea Bagnoli della Rosandra-Domio, ad ovest del Monte Usello.

La regione carsica risulta, dal punto di vista insediativo, caratterizzata da due diverse situazioni; nel Carso triestino gli insediamenti si sono disposti prevalentemente lungo il ciglione carsico in quanto zona di frangia accessibile alla doppia utilizzazione mare-Carso, e lungo la base della fascia montana confinaria; nel Carso goriziano un insediamento sparso a maglie irregolari sull'altipiano si aggiunge ad una linea insediativa lungo il vallone di Gorizia.

3. Obiettivi ed orientamenti regionali nel settore della tutela ambientale

Nella parte prima sono stati inquadrati gli obiettivi generali del presente piano. Fra questi, preminente importanza assumono quelli che si riferiscono al settore della tutela ambientale. In effetti, la difesa delle componenti ambientali naturali del territorio (il suo assetto idrogeologico; la purezza dell'acqua, dell'aria, del suolo; i contenuti naturali) insieme alla tutela dell'ambiente storico e sociale deve rappresentare un obiettivo di primaria importanza e di grande impegno nel contesto delle azioni di equilibrio dell'assetto territoriale regionale.

A questo punto è opportuno definire, in via generale, quali siano i principi su cui si deve fondare una corretta pianificazione e gestione dei contenuti naturali del territorio regionale.

Si è già ricordato che gli obiettivi della tutela ambientale non possono essere separati da quelli del generale assetto del territorio, se non ai soli fini descrittivi della presente relazione.

È da ritenere superato, infatti, e non più ammissibile il concetto di tutela ambientale come autonoma azione di indirizzo culturale; essa deve invece costituire un preciso impegno di carattere economico e sociale.

Ne discende che obiettivo metodologico preliminare è quello di considerare le azioni di tutela ambientale non come fatti a sé a cui destinare i «ritagli» delle disponibilità finanziarie, ma come aspetto essenziale ed inscindibile delle azioni finaliz-

zate all'equilibrio ed allo sviluppo del territorio.

La tutela ambientale ha quindi un preciso ruolo economico, e in tal senso va gestita. Un secondo obiettivo metodologico generale, che consegue al primo, è quello di rapportare ogni iniziativa ed ogni decisione nel campo della tutela ambientale ad un contesto territoriale.

Le azioni di tutela ambientale e naturalistica non vanno quindi definite solo in funzione dello specifico oggetto di tutela (ad esempio, la particolarità naturalistica). Occorre infatti considerare anche sia gli effetti indotti sul territorio dalle azioni di tutela localizzate in un suo ambito, sia gli effetti che i contenuti del territorio circostante hanno sulle azioni e sullo specifico oggetto di tutela.

Da ciò deriva un terzo obiettivo: le opere di tutela ambientale che siano di immediata urgenza (quali alcune opere di sistemazione del suolo, la tutela immediata – soprattutto con norme urbanistiche – di beni naturalistici e paesaggistici in pericolo di degrado, l'abbattimento dei carichi inquinanti immediatamente pericolosi) vadano inquadrati in piani che ne garantiscano sia la congruenza a scala territoriale, sia una sufficiente economicità di scala; condizioni, queste ultime, necessarie per una reale attuazione e per una corretta gestione delle previsioni.

3.1. Gli obiettivi nei singoli campi d'intervento

Riguardo ai singoli campi d'intervento, i criteri e gli obiettivi più specifici definibili alla scala del presente piano sono descritti nei paragrafi successivi.

In questo paragrafo si possono indicare alcuni criteri più generali.

Nel campo della difesa del suolo, alle specifiche azioni di sistemazione va affiancata una serie di scelte nella localizzazione e nella costruzione degli insediamenti e delle infrastrutture e nella generale gestione del territorio, che consentano di non produrre altre cause di dissesto.

Se infatti con le opere di sistemazione del suolo si possono controllare generalmente i più immediati fenomeni di disse-

sto, è soprattutto con una corretta gestione del territorio che:

- non si causano ulteriori dissesti, evitando così di dover operare altre sistemazioni di costo notevolissimo e di risultato non sempre sicuro;
- si favorisce un naturale e stabile consolidamento del suolo (ad esempio con la tutela delle zone boscate);
- si evita di sottoporre, mediante una attenta scelta delle aree, gli insediamenti e le opere a quei fenomeni di dissesto (in particolare modo le valanghe, ma anche i fenomeni franosi e le piene), che non sono tecnicamente ed economicamente eliminabili.

A questo indirizzo generale si attiene principalmente il presente piano definendo, come si vedrà in seguito, una serie di ambiti da sottoporre a particolari controlli o funzioni tra cui la stabilità del suolo, e indicando, fra l'altro, le zone valanghive. Le azioni dirette di sistemazione del suolo e le scelte di carattere territoriale finalizzate all'equilibrio idrogeologico vanno localizzate nell'intero territorio regionale. Tuttavia appare evidente che oggetto di particolare interesse in tal senso è la zona montana, in cui le azioni antropiche provocano, nel più delicato equilibrio, i maggiori effetti di dissesto i quali, poi, si ripercuotono anche a valle.

La montagna deve quindi essere privilegiata nelle scelte ed iniziative tendenti al riequilibrio ambientale ed al consolidamento del tessuto antropico che è, anch'esso, condizione di stabilità ambientale. Le iniziative di incentivazione socio-economica saranno quindi in tale zona condotte con particolari cautele, ma anche con priorità, poiché l'abbandono della montagna comporterebbe gravi conseguenze negative anche per l'equilibrio idrogeologico.

Un altro oggetto di interventi prioritari è la zona costiera e lagunare, in cui ad un eccezionale valore ambientale avente sicuri effetti positivi anche per la preminente funzione turistica di tali aree, si contrappone un equilibrio idrogeologico particolarmente delicato.

Per quanto riguarda la difesa dagli inquinamenti l'indirizzo specifico del piano,

che dovrà essere tenuto presente nell'elaborazione dei piani di grado subordinato, è quello di riportare le iniziative specifiche alla più generale scala territoriale.

Ciò significa che:

1) le localizzazioni residenziali e produttive devono tener conto degli effetti indotti nel territorio; ne consegue che:

- dovranno essere evitati insediamenti soprattutto produttivi in zone in cui, per le specifiche condizioni ambientali caratteristiche dei ricettori, valore ambientale e paesaggistico, vicinanza con insediamenti residenziali) provocherebbero inquinamenti controllabili con difficoltà o con costi eccessivi;
- dovrà essere evitata la dispersione degli insediamenti nel territorio, per limitare le diseconomie di scala e fornire un sufficiente livello di gestione degli impianti di depurazione.

2) Le indicazioni dei piani e delle norme riguardanti le caratteristiche degli scarichi ed i tipi di impianti di controllo e di depurazione devono tener conto delle singole realtà territoriali in cui operano, e dovranno quindi contenere prescrizioni specifiche per le zone (quali ad esempio le lagune) soggette ad un equilibrio ambientale particolarmente delicato.

Per quanto riguarda la tutela dei beni naturalistici e paesaggistici, è necessario che anche in questo caso le previsioni e le iniziative abbiano un riferimento territoriale.

Infatti, non meno importante della tutela delle singole particolarità naturalistiche e paesaggistiche appare quella del contesto territoriale di cui esse fanno parte. Questa tutela avverrà principalmente:

- destinando sia a funzioni d'ordine ricreativo e culturale, sia alla costituzione di «riserve di territorio» finalizzate ad un più generale equilibrio idrogeologico, ambientale e produttivo (particolarmente agricolo e silvopastorale) quegli ambiti territoriali in cui sono presenti contenuti naturali e paesaggistici di rilievo;
- individuando (e questo sarà particolarmente il compito dei piani di grado su-

ordinato) tutte quelle componenti ambientali delle restanti parti del territorio regionale che consentono loro di assumere sia funzioni connesse con il tempo libero a scala locale; sia, soprattutto, il ruolo di elementi di identità culturale e sociale per le popolazioni locali, e di connettivo fra le altre aree di precipuo valore ambientale e naturalistico.

3.2. Il ruolo dei vari gradi di pianificazione nell'applicazione degli obiettivi generali

Nell'applicazione dei vari criteri e obiettivi generali indicati in questo paragrafo la pianificazione territoriale e la pianificazione di settore assumono dei ruoli complementari.

La prima garantisce la congruenza territoriale dei vari interventi; a questo fine, con la pianificazione urbanistica da un lato si analizza ogni singolo aspetto della realtà territoriale; dall'altro si recepiscono, sotto forma di previsioni e di norme le iniziative e le istanze emergenti, in modo tale da garantire un equilibrato sviluppo del territorio.

3.2.1. I piani di settore

I piani di settore, recependo le indicazioni territoriali a monte contenute nei piani urbanistici e, a scala opposta, le analisi e le eventuali progettazioni dei singoli complessi di opere, definiscono – in base anche a più specifiche analisi delle disponibilità finanziarie e delle possibilità operative – i caratteri, l'ordine, i tempi ed i modi degli interventi nei loro propri settori.

Nella tutela ambientale i piani di settore appaiono di grande importanza, e sono specificatamente richiamati ai paragrafi successivi di questo capitolo, particolarmente nei campi dell'assetto idrogeologico e dell'inquinamento. Ma anche nel campo della tutela dei contenuti naturalistici del territorio la mole delle previsioni contenute nel presente piano renderà necessaria, per la loro attuazione, una scelta di priorità e di tempi in base a complesse considerazioni

che possono trovare collocazione solo nell'ambito di un piano di settore dei parchi e delle riserve regionali.

3.2.2. La pianificazione territoriale

Per quanto riguarda la pianificazione territoriale, l'inquadramento alla scala regionale e l'indicazione degli obiettivi ed indirizzi generali sono oggetto di questo piano. Ma non meno complesse e necessarie sono le scelte da operare alla scala dei piani di grado subordinato.

Il piano urbanistico regionale generale fornisce infatti una serie di indicazioni di congruenza che devono essere considerate irrinunciabili nei riguardi della pianificazione urbanistica, ma vanno approfondite nelle loro specifiche applicazioni. In tal senso, per quanto riguarda l'ambiente, il piano:

- descrive, a grandi linee, i principali aspetti fisici del territorio regionale, suddividendolo in sotto regioni geografiche (par. 2, pag. 54), ed i principali motivi che hanno indotto alle scelte del piano;
- indica gli ambiti territoriali i cui notevoli contenuti naturalistici ed ambientali impongono specifiche azioni di tutela, che ne devono consentire un uso culturale e sociale;
- indica gli ambiti territoriali in cui le localizzazioni produttive e le infrastrutture devono, in vario grado, tener conto dei contenuti ambientali del territorio;
- specifica sia in cartografia che in normativa le principali cautele da prendere nella localizzazione e nella regolamentazione degli insediamenti e delle opere, al fine di non alterare l'equilibrio ambientale regionale.

Queste indicazioni derivano da una serie complessa ed il più possibile approfondita, alla scala regionale, di rilevazioni degli aspetti significativi del territorio.

La pianificazione di grado subordinato - e particolarmente la pianificazione comprensoriale - avrà ampio spazio per applicare ed approfondire le indicazioni del presente piano, e per operare la

vasta serie di scelte proprie degli interventi a scala maggiore.

In questa seconda fase si tratterà non solo di censire i contenuti, le tendenze, e le istanze presenti nei territori di competenza, ma anche di definire nel modo più organico possibile il modello della struttura territoriale nella quale saranno calate le previsioni urbanistiche.

Occorre, cioè, subordinare alla fase progettuale la ridefinizione di zone omogenee territoriali non tanto per contenuti emergenti (ad esempio, le particolarità naturalistiche), ma piuttosto per caratteri fisici (altimetria, clinometria, clima, geologia, soprassuolo e così via).

Con queste zone omogenee, che rappresenteranno un saldo anche se elementare supporto alla zonizzazione di progetto, si potranno poi confrontare gli ambiti del presente piano; sarà allora agevole precisare i perimetri di tali ambiti e la loro eventuale articolazione interna, passando così alla definizione della zonizzazione a scala comprensoriale.

Per questo tipo di elaborazioni l'assetto comprensoriale si presta in modo particolare in quanto le dimensioni territoriali, pur sufficientemente vaste, consentono di utilizzare scale di analisi abbastanza grandi.

In questo senso si avrà la garanzia che le zone derivanti dall'applicazione a scala comprensoriale degli ambiti del presente piano avranno uno stretto aggancio con la realtà territoriale; si potrà così realmente operare la tutela ambientale come definizione di funzioni del territorio, più che come mera esclusione di sue parti dai fenomeni di sviluppo.

La definizione di zone omogenee per concorso di contenuti fisici consentirà anche di precisare le funzioni di carattere culturale e sociale più generalizzate ma, come si è visto, non meno importanti - quali l'uso per il tempo libero a scala locale, ed il riconoscimento dei caratteri di identità dei vari tipi di paesaggio - che non è opportuno definire a scala regionale.

Analogamente, la conoscenza approfondita della struttura territoriale consentirà di rendere operanti gli indirizzi a carattere generale definiti dal presente piano anche nel campo della tutela dall'inquinamento e della difesa del suolo.

4. La difesa del suolo

Il piano urbanistico regionale generale attribuisce alla difesa dell'assetto idrogeologico un particolare rilievo, in considerazione del ruolo fondamentale che esso svolge in relazione all'evolversi e caratterizzarsi dei processi di sviluppo in atto sul territorio.

Per un'analisi delle cause di natura fisica ed antropica che influenzano, in maniera più o meno rilevante, l'assetto idrogeologico regionale, si è ritenuto di fare riferimento, come già anticipato nelle generalità, alla articolazione del territorio regionale in due fasce: quella montana e collinare, e quella di pianura.

La zona montana e collinare assume un ruolo preponderante per quanto riguarda la difesa del suolo. I fenomeni orogenetici che hanno portato alla formazione del territorio fisico regionale sono piuttosto recenti, per cui siamo in presenza di una fase di assestamento idrogeologico generalizzato, soprattutto nella zona montana. Giovane è la montagna, e giovane è anche l'idrografia montana, caratterizzata da torrenti dal profilo instabile.

Di formazione recente è pure la pianura friulana, sede dei grandi bacini del Livenza, del Tagliamento e dell'Isonzo.

In continua modificazione, infine, i litorali marittimi, alimentati dai depositi alluvionali o scavati dall'azione delle onde e delle correnti.

Nella fascia alpina, prealpina, e in parte in quella collinare, i fenomeni di dissesto assumono caratteri macroscopici in quanto la dinamica delle azioni erosive e di trasporto delle acque superficiali vaganti o in alveate e lo scorrimento delle masse franose sono favorite dalla situazione morfologica (tav. 10).

Oltre a provocare situazioni di grave disagio in loco, tenendo sotto continua minaccia centri abitati, strade, infrastrutture, l'effetto di tali fenomeni si riflette a valle con conseguenze talvolta disastrose su estese superfici di pianura che vengono interessate dalle ondate di piena.

Esaminando singolarmente i fattori naturali ed antropici, il concorso dei quali provoca i più intensi fenomeni di dissesto, si vedrà come gli effetti di tali eventi, anche se non tutti eliminabili in quanto

aspetti del clima e dell'evoluzione naturale del territorio, siano in gran parte prevedibili e possano quindi subire azioni di controllo e prevenzione.

4.1. Le principali cause di dissesto idrogeologico

Tra le cause naturali che provocano il dissesto idrogeologico in montagna, quelle meteorologiche assumono rilevante importanza, in quanto ne costituiscono l'elemento motore.

Nell'anfiteatro montano trovano infatti luogo i grandi bacini collettori naturali che ricevono la maggior quota di precipitazioni atmosferiche che interessano la regione, e alimentano quasi nella loro totalità i corsi d'acqua del territorio.

La pioggia, in particolare, si presenta con manifestazioni intense e durata di più giorni consecutivi che provocano le massime piene. I periodi dell'anno più interessati da tale fenomeno sono la primavera e l'autunno.

Questa peculiarità, che fa della montagna friulana una zona fra le più piovose d'Italia, è dovuta alla posizione geografica, all'altitudine, alla conformazione e alla disposizione rispetto ai fronti umidi provenienti dal Mare Adriatico.

La prolungata nebulosità che si registra abitualmente e la persistenza di nebbie nel periodo estivo, attenuano le radiazioni di luce e di calore. Tutto questo, aggiunto alla presenza di lunghe e profonde valli longitudinali e trasversali, provoca in montagna un abbassamento medio dei limiti superiori della vegetazione prativa e arborea di 400 metri rispetto al rimanente arco alpino. Tali limiti, inoltre, si abbassano ulteriormente su molte superfici per la loro posizione subverticale o il loro orientamento a settentrione.

Ciò consente che, nel complesso, il 20% circa del territorio montano sia costituito da zone spoglie e pertanto incapaci di trattenere le acque meteoriche e allungare i tempi di corrivazione da una parte, e dall'altra di opporre una resistenza morbida ed efficace all'azione erosiva.

Una volta privato della copertura vegetale, il terreno non resiste al disfacimento, sia esso costituito da rocce compatte

(calcarei, dolomie), che da rocce incoerenti (arenarie, gessi).

Nel primo caso, e particolarmente nei versanti esposti a mezzogiorno sollecitati dalle escursioni termiche, le superfici cedono alla fatica meccanica, si desquamano, si fessurano e possono verificarsi fenomeni di scorrimento anche in profondità.

Nel caso di terreni incoerenti l'erosione è piuttosto di tipo estensivo, e causa ruscellamenti e dilavamenti su tutta la superficie interessata.

Come la montagna, anche le valli e i fondovalle, scavati e sovralluvionati dai cicli di erosione succedutisi in età geologica e storica, sono poco stabili e facili al dissesto (terrazzamenti, detriti di falda).

Anche i movimenti tellurici, sebbene rarefatti nel tempo, contribuiscono ad accelerare o avviare fenomeni franosi e scorrimenti (tav. 11).

Il Friuli-Venezia Giulia rientra nella fascia dei centri sismici delle Alpi orientali, e la montagna friulana ne costituisce un aspetto tipico, trovandosi all'intersezione del sistema orogenetico alpino con quello dinarico. Lo scorrimento di masse rocciose enormi, aventi caratteristiche fisiche diverse, e il loro assestamento, danno luogo ad onde elastiche che generano terremoti avvertiti solo in piccola parte. Il grado di sismicità di alcune zone della Regione è piuttosto elevato. Tali zone compaiono nell'elenco delle aree sismiche di II categoria, classificate ai sensi della legge 12-2-1974, n. 64.

Queste condizioni ambientali determinano un regime idrologico altrettanto instabile. I corsi d'acqua della montagna friulana sono in generale a carattere torrentizio e non hanno ancora raggiunto una fase di maturità e un profilo di equilibrio. Per lunghi periodi il loro alveo può rimanere asciutto o quasi, per caricarsi poi, nelle piene improvvise, di portate solide e liquide che sono centinaia di volte superiori a quelle del regime di magra. Dal tronco superiore, dove la pendenza consente una intensa azione di scavo, e della zona dove la matrice rocciosa si presenta erodibile, vengono trasportate ingenti quantità di materiale detritico che poi viene depositato a valle causando innalzamenti dell'alveo, occlusioni alla con-

fluenza con altri collettori e conseguenti esondazioni e dilagamenti.

Per dare un'idea della capacità di trasporto solido che possono avere i torrenti, si citano i 500 mc all'anno e per kmq rilevati in passato per il bacino dell'Alto Tagliamento.

L'attività dell'uomo in montagna, se da una parte ha contribuito e contribuisce tuttora, a seguito di una tradizione ormai secolare, alla regimazione dei corsi d'acqua con opere idrauliche e al rinsaldamento dei terreni con interventi forestali, dall'altra è stata concausa del degrado idrogeologico.

Fin da tempi lontani una pratica indiscriminata di disboscamento e pascolo ha provocato il depauperamento delle risorse naturali disponibili, riducendo in molte zone il potere protettivo della vegetazione. In seguito, con l'abbandono progressivo della montagna, è venuta a mancare quella azione minuta di controllo e manutenzione dei territori, indispensabile a prevenirne i dissesti.

In tempi recenti la larga diffusione di colture specializzate, non sempre legate a precise norme di esecuzione, ha privato il suolo della copertura vegetale originaria, alterandone le caratteristiche di stabilità. È il caso, ad esempio, della vite nelle zone collinari.

L'azione negativa dell'uomo nei riguardi dell'ambiente può esplicarsi anche in forme più dirette: è appena il caso di citare i danni effettivi o potenziali causati da insediamenti, opere infrastrutturali, aperture di cave, raramente neutrali nei confronti del regime di equilibrio preesistente. Non meno deleteri infine, e con conseguenze a lunghissima scadenza, sono gli ingenti danni che di anno in anno vengono provocati dall'incendio di estese aree boscate (tav. 12).

4.2. Un piano-progetto per la difesa del suolo

Attualmente gli Enti preposti ad operare nel settore della difesa del suolo in montagna sono: gli Assessorati regionali dell'Agricoltura, Foreste, Economia Montana e dei Lavori Pubblici, e, principalmente, i Consorzi di Bonifica montana. Nella Regione Friuli-Venezia Giulia tre

Consorzi di Bonifica montana (Cellina-Meduna, Alto Tagliamento-Fella-Slizza, Prealpi Giulie) si suddividono un territorio di circa 420.000 ettari (tav. 13). Ad essi è demandato il compito di provvedere alla regimazione dei corsi d'acqua, alla stabilizzazione dei terreni, alla manutenzione e all'esercizio delle opere, alla promozione dell'attività agricola.

Nati sulla scorta della positiva esperienza dell'attività consortile in pianura, furono messi in condizione di operare negli stessi settori previsti dalla legge della bonifica integrale, ma con maggiori agevolazioni, viste le particolari condizioni orografiche dei territori di loro competenza, ed in quelli soggetti a vincolo idrogeologico di cui al R.D. 3267 del 1923.

Mentre in pianura gli scopi perseguiti dalla bonifica sono stati in gran parte raggiunti, in quanto le opere realizzate hanno consentito l'uso agricolo dei terreni e gli investimenti riescono a produrre reddito sufficiente, in montagna la situazione si presenta ancora incerta.

L'obiettivo finale di mantenere le popolazioni sui loro territori e distoglierle dall'emigrazione verso le aree industrializzate non è stato raggiunto. Manca inoltre una vasta opera di difesa del suolo articolata e progressiva.

Con la costituzione delle Comunità montane, nel cui ampio arco di attività sembrano rientrare anche le opere di bonifica montana e sistemazione idraulico-forestale, un nuovo ente viene ad inserirsi nel settore della difesa del suolo, mentre per i Consorzi di Bonifica montana non è stata ancora definita una collocazione nel rinnovato quadro delle competenze.

Oggi con le risorse finanziarie utilizzabili in questo settore, non solo non è pensabile un decollo economico della montagna, ma anche, per quanto riguarda la difesa del suolo, le prospettive sono incerte. Si attuano per lo più interventi localizzati che tendono a sanare situazioni critiche che di volta in volta si presentano, ma che non riescono a svolgere un'azione definitiva di abbattimento del potenziale di pericolosità, per giungere ad uno stato di controllo di interi bacini idrografici.

È, pertanto, indispensabile che per il futuro, attraverso una necessaria azione concertata fra Stato e Regioni, si pro-

muova nel settore un maggior sforzo operativo attraverso, in primo luogo, una più cospicua disponibilità finanziaria.

Indipendentemente dalla mobilitazione di maggiori risorse finanziarie, è necessario che il problema della difesa del suolo venga affrontato con maggiore organicità a livello regionale, attraverso la predisposizione di un apposito piano-progetto che assuma, come base operativa, quella del bacino idrografico.

Solo, infatti, a livello di tale unità territoriale è possibile affrontare il problema della difesa del suolo e della regolazione delle acque con integralità, gradualità e continuità dall'origine del corso d'acqua, sino alla foce (tav. 14).

La molteplicità tuttavia dei fenomeni che concorrono all'alterazione dell'assetto idrogeologico regionale, l'ampliarsi del campo di influenza delle cause, dirette od indirette, di dissesto, richiedono, ed in modo sempre più urgente, la promozione di una politica di difesa del suolo più articolata e complessa di quella perseguita in passato.

In tal senso, oltre alle tradizionali opere di difesa, a cui si accennerà nel prossimo paragrafo, sarà indispensabile avviare una azione di controllo generale e sistematico del territorio regionale, al fine di prevenire o quantomeno attenuare, le cause di dissesto dovute ai processi di sviluppo in atto su di esso attraverso una attenta pianificazione e regolazione dell'uso a scopi residenziali, produttivi, infrastrutturali ecc.

Nell'ambito di tale azione che dovrà essere condotta a vari livelli, il presente piano è in grado di fornire un sensibile apporto, attraverso una prima regolamentazione dell'uso di quelle zone che, per la delicatezza e fragilità od importanza sotto il profilo idrogeologico, richiedono una rigorosa azione di protezione.

È il caso degli ambiti di alta montagna, degli ambiti boschivi, delle fasce lacuali e fluviali, delle zone lagunari e litoranee, troppo spesso «aggredite» da uno sviluppo insediativo non pianificato.

Per esse il piano propone, come si vedrà in dettaglio nel corso della relazione, di normare l'utilizzazione (in primo luogo nei riguardi di un uso a scopi edilizi, od infrastrutturali) avendo come scopo principale

quello di limitare o prevenire gli effetti alterativi.

In questo quadro di difesa dell'assetto fisico del territorio regionale deve essere inquadrata anche la politica tesa alla formazione di un sistema di parchi e riserve naturali regionali, avente come obiettivo, accanto a quello di natura sociale e ricreativa, quello di proteggere i territori regionali più delicati sotto il profilo idrogeologico.

4.3. Prime indicazioni di intervento nel campo della difesa del suolo

L'imponenza e la vastità dei problemi presenti sul territorio regionale, l'impossibilità di risolverli globalmente in tempi ristretti, obbliga a stabilire una strategia di interventi di carattere operativo e legislativo-normativo distribuiti nel tempo. Gli interventi dovranno essere di tipo preventivo, radicali cioè, agli effetti della soluzione dei problemi idrogeologici, e di carattere contingente, per ovviare a fenomeni localizzati di dissesto.

La strategia degli interventi da programmare per la difesa del suolo dovrà articolarsi in opere idraulico-forestali, idraulico-agrarie ed idraulico-fluviali.

È necessario subito sottolineare l'importanza che riveste, sotto l'aspetto operativo, la manutenzione delle opere idrauliche esistenti, un patrimonio cioè che per la sua facile intaccabilità va salvaguardato ed accresciuto.

Accanto alla manutenzione delle opere già costruite assumono particolare importanza le opere idraulico-forestali.

Nel lungo periodo si renderanno necessari interventi di rimboschimento per esercitare un'azione di ritardo nei deflussi delle acque meteoriche e per stabilizzare e far regredire alcuni fenomeni erosivi. Questa opera potrà avvenire secondo differenti modalità:

- consolidamento degli incolti degradati e franosi previa sistemazione superficiale dei terreni, inerbimenti e cespugliamenti;
- rimboschimenti di incolti saldi, cespugliati e nudi;
- ricostituzione di boschi degradati.

(8) Regione Friuli-Venezia Giulia - Regione Veneto: Gruppo di Lavoro per l'esame dei problemi della sistemazione idraulica del bacino idrografico del fiume Tagliamento.

(9) Regione Veneto - Regione Friuli-Venezia Giulia: Gruppo di Lavoro per l'esame dei problemi della sistemazione del bacino idrografico del fiume Livenza.

Sarà opportuno comprendere fra le opere di sistemazione idraulico-forestale, anche quelle relative alla sistemazione degli affluenti capillari di ordine superiore.

In quanto alle opere idraulico-agrarie, esse riguardano essenzialmente la sistemazione dei versanti collinari e delle zone di pianura, modellamento e terrazzamento dei terreni in funzione di un susseguente utilizzo agrario, oltre alla sistemazione di aree franose con interventi sul sistema idraulico di scolo dell'area.

A causa dell'inevitabile riduzione dell'interesse agrario che progressivamente si determinerà nei terreni situati sui versanti meno agevoli, in seguito alla meccanizzazione delle lavorazioni con conseguente accentramento dell'agricoltura attiva nelle aree di pianura, le sistemazioni in parola riguarderanno soprattutto opere di modellamento con funzioni regolatrici dei deflussi idraulici.

Le opere idraulico-fluviali interessano direttamente l'alveo dei fiumi, con le loro sponde naturali od artificiali di contenimento delle portate fluenti, e concernono interventi per la decapitazione delle onde di piena e per la trattenuta delle portate solide.

Sono opere che per la loro precisa individuazione, ubicazione e dimensionale, esigono rilievi accurati dell'intera rete dei corsi d'acqua.

La frequenza riscontrata negli ultimi anni di rilevanti eventi meteorici, che hanno determinato gravi conseguenze, fa dubitare sulla qualifica di eccezionalità o rarità che si tende ad attribuire ad essi.

Gli studi compiuti in sede regionale dovranno inserirsi nella più ampia sfera della programmazione nazionale per opere idrauliche da finanziarsi con legge speciale, al fine di dare assetti stabili ai corsi d'acqua onde garantire la sicurezza dei centri abitati e delle fonti produttive agricole ed industriali.

4.3.1. Bacino idrografico del Tagliamento

Tra i bacini idrografici quello che presenta il maggior interesse, e probabilmente richiederà il maggior sforzo finanziario, è

senz'altro quello del Tagliamento; non solo per gli aspetti dimensionali (interessa oltre il 56% della superficie regionale classificata come bacino montano) ma anche per i fenomeni di torrenzialità che caratterizzano il fiume sia nei suoi grandi (Lumiei, Degano, But, Fella, Venzonassa, Ledra ed Arzino) che piccoli (Giaf, Tolina, Vinadia ed altri) affluenti sia lungo l'asta principale fino quasi alla foce.

Lo sforzo principale, oltre ad opere di difesa intensiva lungo l'alveo del fiume e dei suoi grandi affluenti, dovrà essere diretto al consolidamento della idrografia minore che è diffusa su tutta la superficie del bacino.

In questi casi, che rivelano l'esistenza di grandissimi fenomeni di dissesto idrogeologico complesso (Moscardo, Miozza, Tolina, Pesarina, Resia, Aupa, Pontaiba, Dogna, ecc.) gli interventi dovranno avere natura mista: cioè in parte saranno di natura idraulica (briglie, murature varie di protezione, rettifiche, scolmature, consolidamento di frane, ecc.) e in parte saranno costituiti da opere estensive a carattere biologico che serviranno a proteggere le superfici nude mediante vegetazioni artificiali (inerbimenti, cespugliamenti e rimboschimenti) previa preparazione del terreno mediante eliminazione delle cause di instabilità e mediante lavori necessari per predisporlo al ricevimento delle specie vegetali. In parte le opere biologiche saranno impiegate a completamento di tutte quelle intensive che per necessità tecniche hanno spogliato il terreno della sua vegetazione (scoramenti, conguagli, modifica della morfologia superficiale del suolo, scarpate stradali, depositi di terre a rifiuto, ecc.).

L'opera, comunque, che è in grado di garantire sicurezza a tutto il territorio di pianura compreso nel bacino idrografico del Tagliamento è lo sbarramento per l'attenuazione delle piene di Pinzano (8). Tale opera, che sottende un bacino imbrifero di circa 2200 Km², ha lo scopo di contenere le portate di piena a valle della stretta di Pinzano, entro limiti tali da garantire un sufficiente franco di piena lungo tutto il corso del fiume a valle dello sbarramento.

La capacità d'invaso, valutata in 100x10⁶ m³, dovrebbe essere in grado di far fronte

a piene dell'ordine di quella verificatisi nel novembre del 1966.

Tale opera non esclude che per il futuro possa essere presa in considerazione la costruzione di bacini minori lungo gli affluenti, sia allo scopo di rendere più elastico il sistema di difesa delle piene del Tagliamento, sia allo scopo di creare utili riserve d'acqua da adibire ad altri usi, in particolare a quelli irrigui in relazione alle esigenze di territori non ancora irrigati.

4.3.2. Bacino idrografico del Livenza

Anche il bacino idrografico del fiume Livenza richiederà una forte concentrazione di opere intensive soprattutto nel Cellina che possiede grandi ammassi fluvio-glaciali in condizioni di stabilità precarie. Ma sia in questo bacino sia in quello del Meduna le opere intensive (grandi briglie) potranno essere studiate in modo da operare non solo il consolidamento dei tronchi idraulici pericolosi, ma altresì il contenimento delle forti portate solide che minacciano i grandi laghi artificiali di Barcis, Ca' Zul, Ca' Selva, Tramonti.

Gli affluenti pedemontani del fiume Livenza richiederanno opere intensive dotate di speciali caratteristiche poiché dovranno svolgere la funzione di canalizzazione delle acque entro gli instabili ammassi ghiaiosi presenti alla base delle pendici (deviazioni, rallentamenti, difese, sottopassaggi) concentrati in breve spazio.

Gli elementi portanti della sistemazione del bacino idrografico del Livenza sono costituiti tuttavia dalle opere programmate ai fini della regolazione delle portate nell'alveo di valle (9).

Fra tali opere quelle che presentano una particolare importanza sono gli sbarramenti di Ponte Ravedis e di Cellino, per il Cellina, e della stretta di Colle per il Meduna.

Per le ultime due opere sono tuttavia necessari ulteriori studi al fine di valutare la loro fattibilità.

La capacità d'invaso complessiva di esse è stata valutata attorno ai 100 milioni di mc in grado quindi di operare una sensi-

bile moderazione delle piene. Per quanto riguarda l'asta di pianura gli interventi programmati riguardano le opere di difesa dalle piene della città di Pordenone; la realizzazione di un serbatoio di laminazione di piena in località Pra' dei Gai, in provincia di Treviso, e la sistemazione del Meduna e del Livenza nel tratto da Pordenone al mare.

Le opere programmate riguardano la ricalibratura del Meduna, tra la S.S. 13 sino alla confluenza con il Livenza, al fine di raggiungere una portata massima di 1.600 mc/sec., e del Livenza da Tremeacque al mare per una portata di 1.400 mc/sec. Per quanto concerne la difesa di Pordenone gli interventi programmati riguardano, sostanzialmente, l'esecuzione di arginature del Meduna in sponda destra dalla S.S. 13 alla confluenza con il Noncello e l'esecuzione di un manufatto di regolazione in corrispondenza dell'immissione Noncello-Meduna.

4.3.3. Il bacino idrografico dell'Isonzo

Nel bacino idrografico dell'Isonzo i problemi più gravi sono quelli costituiti dalla violenza torrenziale del Malina, dell'Erbezzo, del Cosizza, dell'Alberone e di vari torrenti minori.

Le opere idrauliche richiederanno speciali adattamenti alle condizioni locali purtroppo da gran tempo aggressive nei confronti delle parti fondamentali che costituiscono la struttura fisica del torrente (sponde, golene, alveo). Nella varietà delle opere idrauliche, oltre alle briglie e ad alle altre opere trasversali, non potranno essere trascurate quelle radenti longitudinali rese necessarie dall'urgenza della difesa. Sarà comunque necessario prevedere congiuntamente alla realizzazione di tronchi torrentizi arginati anche apposite casse di espansione e di scolmatori.

La strategia della lotta contro la minaccia delle acque torrenziali, anche a causa della brevità dei tempi di corrivazione, dovrà essere attentamente studiata per i bacini del Torre, Natisone, Iudrio e medio Isonzo. Per le opere estensive valgono le considerazioni svolte in precedenza per il Tagliamento e Livenza.

Particolare attenzione infine dovrà essere rivolta alla protezione degli abitati da inondazioni con particolare riguardo alla zona di Manzano, in considerazione dell'alto potenziale produttivo di essa.

In considerazione della particolare collocazione geografica del bacino, per due terzi in territorio jugoslavo, sarà indispensabile – anche alla luce del recente «Trattato ed accordo sulla promozione della cooperazione economica tra la Repubblica italiana e la Repubblica socialista federativa di Jugoslavia» – che si avvii, per quanto riguarda gli interventi per la difesa del suolo, una più stretta cooperazione fra i Governi interessati.

4.3.4. I bacini idrografici minori

Fra i bacini idrografici minori particolare importanza rivestono, per la difesa idrogeologica, quelli del fiume Slizza, del Vajont e quelli interessanti la provincia di Trieste.

Il bacino del fiume Slizza richiede interventi intensivi longitudinali nell'attraversamento del Comune di Tarvisio e di carattere trasversale, di scolmature e consolidamenti, in tutti gli altri tronchi. Speciale importanza riveste il torrente Casarenza la cui regolazione deve essere realizzata con opere idrauliche complesse.

Per quanto riguarda il bacino idrografico del torrente Vajont, esso risulta caratterizzato dall'immane massa franosa in fase di evoluzione morfologica causata dagli eventi meteorologici. Negli affluenti i problemi idraulici sono simili a quelli ricordati per il Cellina.

Per la sistemazione della grande frana, gli interventi idraulici e forestali sono molto complessi ed assorbiranno probabilmente tutta la varietà di opere note.

Per quanto concerne, infine, i bacini idrografici triestini del Rosandra e del Noghere ed altri, essi acquistano ogni giorno maggiore importanza a causa della disordinata utilizzazione delle loro parti inferiori, prossime alle foci nel golfo di Trieste, che vengono fortemente intaccate dallo sviluppo della zona industriale triestina in fase di progressiva espansione.

Le opere idrauliche (regolarizzazione, scolmatura, canalizzazione) saranno molto

onerose e dovranno far parte di un complesso progetto interdisciplinare.

5. La difesa dagli inquinamenti

Anche la difesa dagli inquinamenti costituisce un momento di una più generale azione di difesa degli equilibri ambientali. Allo stato attuale il maggior carico inquinante si verifica nelle acque pubbliche che costituiscono i bacini finali di raccolta delle acque naturali inquinate da scarichi industriali e fognari e dalla dilavazione pluvica dei terreni agrari trattati con pesticidi. Non meno gravi risultano tuttavia alcune forme di inquinamento solido e gassoso, che, pur con azioni su aree territoriali più contenute, hanno già provocato seri inconvenienti.

Di fronte alle situazioni sopra delineate, pur non costituendo il presente piano la sede più idonea per un discorso specifico in tal senso, non si può sottacere la gravità della situazione, che va aumentando nel tempo a causa di ben noti fenomeni di accumulazione progressiva.

La complessità e specificità dell'argomento richiedono appositi interventi di settore volti al controllo degli agenti inquinanti ed alla rimozione degli elementi alterativi dell'ambiente.

Non esiste ancora in Regione un corpo generale e completo di dati sul grado di inquinamento, né tanto meno un preciso censimento degli inquinanti.

Nel 1974 si è iniziata una campagna di analisi dell'inquinamento idrico regionale, condotta dai Laboratori chimici provinciali di igiene. Queste analisi, richieste e finanziate dall'Amministrazione regionale attraverso l'Assessorato dei Lavori pubblici, vengono ripetute ogni anno.

È questo un primo passo per l'elaborazione di un quadro conoscitivo generale del problema, senza il quale gli interventi nel campo della depurazione e le norme sulle caratteristiche degli effluenti, non potranno avere un'applicazione organica e soddisfacente.

È da dire che la situazione nella Regione Friuli-Venezia Giulia non appare nel complesso, allo stato attuale, particolarmente drammatica sia perché le grosse concentrazioni industriali ed urbane sono limi-

tate, sia perché il territorio regionale non riceve se non in pochi casi (Isonzo, Timavo) gli scarichi delle regioni contermini.

D'altra parte la forte produzione agricola della pianura friulana comporta un inquinamento da pesticidi, oltre ai forse meno pericolosi inquinamenti da sali minerali e concimi, che potrebbe aver assunto già ora dimensioni preoccupanti.

Gli stessi rifiuti solidi costituiscono un fenomeno di rilevanti dimensioni, che si aggrava nelle aree di concentrazione residenziale ed industriale, ma che interessa diffusamente pressoché l'intero territorio regionale.

Si può dire pertanto che, se i fenomeni di eccezionale gravità sono limitati e appaiono ancora tali da non essere ineliminabili, va sempre più generalizzandosi nel territorio regionale l'avvicinamento dei vari tipi di inquinamento ad una soglia critica.

Gli strumenti legislativi con i quali l'Amministrazione regionale può affrontare il problema sono ancora limitati e non del tutto operanti.

L'azione prescrittiva in campo regionale è caratterizzata dalla L.R. n. 19 del 12 maggio 1971 che, all'art. 30, prevede l'emana- zione di norme generali sulle caratteristiche minimali delle acque di rifiuto industriale e fognale, per le quali sia ammessa la discarica diretta od indiretta nelle acque pubbliche.

L'art. 2 della L.R. 70 del 30 dicembre 1971, come modificato dall'art. 3 della legge regionale 44 del 28 agosto 1974, condiziona la concessione alle industrie di contributi regionali, all'adozione di idonee misure per la difesa contro gli inquinamenti.

L'azione incentivante dell'Amministrazione regionale trova corrispondenza in alcune leggi di finanziamento di opere pubbliche, quali la legge 27 del 16 novembre 1965, la legge 16 del 27 maggio 1970 e successive integrazioni, la legge 15 del 28 febbraio 1973.

Manca quindi una legge organica estesa a tutti i tipi di inquinamento ed a tutte le categorie di attività inquinanti.

È da dire che la tutela diretta dell'ambiente non è fra le potestà legislative primarie dell'Amministrazione regionale. Si può ritenere che la Regione possa comunque, o a seguito di una legge-

quadro nazionale, o in attesa di questa, normare in modo più completo questo importante settore.

Resta evidente, tuttavia, che gli interventi di disinquinamento dovranno essere accompagnati da una serie di atti normativi e di ricerche volti a chiarire ed a controllare sempre più approfonditamente questo campo così importante e delicato.

I punti principali di un programma operativo nel campo dell'inquinamento idrico possono essere riassunti in:

- promulgazione del decreto sugli standards minimali di accettabilità delle acque reflue, al fine di disporre di un primo controllo sugli enti inquinanti;
- individuazione, mediante uno studio scientificamente fondato, dei punti di appoggio della rete di rilevamento;
- predisposizione di un'efficiente rete di rilevamento dell'inquinamento e di osservazione globale di tutto il territorio regionale; in tal senso, le campagne di analisi commissionate dalla Regione ai Laboratori provinciali di igiene potrebbero essere potenziate e trasformate in un'organica attività d'istituto.

Per quanto attiene la difesa dagli inquinamenti del suolo prodotti dagli scarichi solidi, è necessario elaborare un piano regionale di settore per lo smaltimento dei rifiuti solidi che preveda l'aggregazione dei servizi a scala consortile, in modo da evitare le gravi diseconomie di scala che si verificano attualmente con la dispersione degli investimenti in piccoli impianti comunali.

Si dovrà, in tal senso, esaminare la possibilità di specializzare gli impianti di smaltimento rispettivamente per i rifiuti urbani e per i rifiuti ed i fanghi di depurazione industriali.

Per quanto riguarda il controllo dell'inquinamento dell'aria, per il quale finora è sorta solo qualche iniziativa a scala provinciale, dovrà essere impostata una serie di reti di rilevamento adatte alle varie zone di concentrazione delle attività inquinanti. Le altre forme di inquinamento e di degradazione del suolo dovranno essere sottoposte ad un'attenta analisi in base alla quale, a seconda dell'ampiezza dei feno-

meni che sarà rilevata e delle possibilità ed esigenze d'ordine produttivo, potrà essere elaborata una politica regionale nel campo dell'uso del suolo a fini agricoli. Tutte le analisi relative ai vari tipi di inquinamento dovranno essere oggetto, oltre che di un'elaborazione e di una valutazione iniziale, anche di un continuo aggiornamento.

Sarà da considerare l'opportunità di realizzare dei sistemi automatici di controllo continuo, che potrebbero far capo ad un autonomo centro di elaborazione. È da presumere però che saranno comunque necessarie anche le campionature e le analisi manuali. Sarà opportuno, per l'aggiornamento dei programmi di intervento, rendere in forma statistica i dati raccolti, inserendoli nella banca dei dati del sistema informativo del Friuli-Venezia Giulia, in via di costituzione.

Il piano urbanistico regionale può intervenire indirettamente nel campo dell'inquinamento con un'azione di controllo della localizzazione dei grandi insediamenti produttivi (in particolare quelli industriali), di limitazione della dispersione produttiva, turistica e residenziale ed, infine, con la definizione di quelle aree che vanno sottoposte a particolare tutela ambientale.

A questa maglia territoriale si dovrà adeguare l'azione dell'Amministrazione regionale, privilegiando gli interventi di incentivazione delle attività produttive e della localizzazione residenziale e turistica in quelle aree che per il piano urbanistico regionale hanno un ruolo prioritario nell'assetto del territorio, ed operando uno stretto controllo dei loro effetti inquinanti.

6. La formazione di un sistema regionale di parchi e riserve naturali

Si è già accennato come la formazione di un sistema regionale di parchi e riserve naturali si inserisca a pieno diritto come componente fondamentale della più ampia azione di difesa del suolo e delle risorse ambientali regionali.

Anche se con finalità congiunte di tipo naturalistico, scientifico, tecnico, rappresentativo, sociale e ricreativo, la costituzione di un sistema regionale di ambiti

protetti può infatti concorrere efficacemente alla difesa dell'assetto idrogeologico regionale. Ciò consentirà un uso corretto ed opportunamente graduato di talune delle aree regionali di particolare interesse ambientale e la conoscenza globale dei micro e meso-ambienti naturali secondo i principi della conservazione viva.

A differenza degli altri aspetti trattati nei precedenti paragrafi, il piano urbanistico regionale costituisce la sede più appropriata per dare l'avvio alla costituzione di un tale sistema, che potrà, e dovrà trovare nelle successive fasi di pianificazione e negli appositi piani di conservazione e sviluppo (10) previsti dalla legge urbanistica regionale, un graduale approfondimento operativo.

Ed è sostanzialmente questo il motivo del rilievo particolare che la tutela delle risorse ambientali regionali assume nel presente piano rispetto a taluni altri settori di intervento operativo.

Il problema della tutela degli ambiti di interesse ambientale, e della loro utilizzazione a scopi scientifici, sociali e ricreativi, è stato oggetto recentemente di un progressivo approfondimento culturale, tendente a sostituire alla vecchia concezione di tutela, basata su una rigida conservazione a scopi prevalentemente scientifici, una più organica visione di essa come mezzo di elevazione socio-economica e culturale della popolazione interessata.

Questa nuova concezione, che si estrinseca, più che con una strumentazione di carattere vincolistico, con una sistematica azione di tipo propositivo, non tende a sottrarre il territorio all'uso della comunità interessata; indica invece l'uso più corretto di quei contenuti e di quei caratteri che svolgono un ruolo importante per lo sviluppo socio-economico della popolazione. Accanto a tale determinante evoluzione concettuale si è andata sempre più coscientemente affermando la necessità che le azioni di tutela si rivolgano alla salvaguardia non solo delle componenti naturali in senso stretto (fattori di ordine geologico, orografico, climatico, vegetazionale, faunistico, ecc.) ma anche, ed in primo luogo a quelle antropiche, dovute cioè alla azione dell'uomo.

La tutela di un territorio deve pertanto

significare non l'esclusione di quelle attività umane che hanno contribuito a creare o caratterizzare l'attuale situazione di equilibrio ecologico, ma anzi all'opposto la loro protezione, quando queste fossero riconosciute utili al mantenimento di determinate caratteristiche ambientali.

D'altra parte è necessario tener presente che il territorio regionale è soggetto ad una continua evoluzione. L'azione di tutela non deve quindi tendere a «congelare» la situazione attuale, ma deve evidenziare e guidare quelle modificazioni che, senza produrre negativi squilibri, contribuiscono al raggiungimento di successive condizioni di equilibrio fra le varie componenti dell'ambiente tutelato.

Un'ultima considerazione riguarda la necessità di non restringere la tutela ai beni ambientali, ma di identificare l'azione di difesa nell'opera più generale di pianificazione del territorio regionale, della quale questo piano costituisce una prima espressione operativa.

La tutela dei beni ambientali fondata su questi principi non può non avere degli effetti positivi, anche economici, per le popolazioni locali.

La realizzazione di aree per il tempo libero si accorda con la naturale tendenza dell'occupazione a spostarsi in parte dalle attività produttive di beni alle attività produttive di servizi.

In questo senso, le aree per il tempo libero possono:

- impiegare direttamente una certa quantità di forze di lavoro, contribuendo ad alleviare la disoccupazione locale soprattutto nelle zone montane;
- costituire un supporto culturale che completi l'offerta turistica nelle zone montane e nelle zone balneari;
- contribuire ad ampliare il periodo di utilizzazione degli impianti turistici nelle zone dotate di attrazioni turistiche;
- costituire un mezzo di richiamo diretto di turisti in quelle zone di pregio ambientale, quali la fascia prealpina e le zone collinari, che, pur avendo una notevole potenzialità di sviluppo turistico ricettivo, non possono offrire forme di

richiamo tipiche quali lo sci o la balneazione;

- servire da struttura portante per un recupero di altre forme produttive e culturali, quali l'artigianato, le tradizioni, l'ambiente storico.

In tal senso, si può senz'altro ritenere che tali attività comporterebbero per le aree economicamente più deboli un sicuro apporto economico, con costi d'impianto per addetto non rilevanti e con la produzione di tipi d'impiego coerenti con il potenziale culturale degli abitanti.

Nelle zone montane, che costituiscono quasi la metà del territorio regionale e nelle quali è la maggiore concentrazione di aree di interesse ambientale e naturalistico, la disoccupazione delle popolazioni è difficilmente risolvibile con gli interventi tradizionali quali l'industria e il turismo. Infatti, la dispersione degli insediamenti e le condizioni orografiche ed ambientali non consentono di norma, se non nelle vallate principali, l'impianto di attività industriali di dimensioni economiche.

Le attività turistiche hanno minori problemi di localizzazione, per quanto riguarda gli impianti ricettivi, ma notevoli problemi di investimento per quanto riguarda i demani sciabili. Per gli impianti ricettivi abbisognano di una manodopera in gran parte specializzata, difficilmente reperibile in zona.

Le popolazioni montane sono invece dotate di un sostrato culturale che ne rende agevole la qualificazione per le attività di gestione dei parchi naturali. Anche i problemi di localizzazione, data la notevole estensione territoriale delle aree da sottoporre a tutela, sono spesso di assai minore rilievo.

È da considerare infine che, se la gestione di un parco non comportasse un notevole impiego di manodopera rispetto all'estensione dell'area interessata, tuttavia potrebbe risolvere la disoccupazione in molti piccoli centri montani; tale disoccupazione infatti, se presumibilmente notevole in percentuale, riguarda in genere poche unità in cifra assoluta.

Nelle zone di pianura, ove i problemi di carattere economico hanno per il tessuto sociale generalmente conseguenze di minore gravità, la gestione dei beni naturali

(10) Vedasi al riguardo il «quadro normativo e questioni giuridiche» della parte prima.

(11) Vedasi al riguardo il volume IV contenente la visualizzazione cartografica in scala 1:25.000 degli ambiti di tutela ambientale.

(12) La numerazione corrisponde a quella indicata nella cartografia in scala 1:50.000 e 1:25.000.

può comunque assumere, in certi casi, funzione di integrazione all'economia, particolarmente per quanto riguarda i suoi positivi effetti di qualificazione delle attrattive turistiche.

Si è già affermato che con il piano urbanistico regionale generale si dà l'avvio, per quanto riguarda la politica urbanistica relativa ai beni ambientali, ad una prima azione di tutela che dovrà trovare poi completa attuazione, utilizzando le integrazioni e specificazioni delle successive fasi di pianificazione, attraverso i piani di conservazione e sviluppo previsti dalla legge urbanistica regionale.

Con il presente piano si inizia tale processo attraverso il riconoscimento ed una prima delimitazione di quelle aree (ambiti di tutela ambientale) ove gli aspetti ambientali assumono particolare significatività, rarità od importanza ai fini dell'equilibrio ecologico regionale. Tali ambiti sono descritti al successivo paragrafo.

Obiettivo del piano è quello di innescare in tali aree una prima azione di tutela attraverso il loro obbligatorio recepimento, con apposita variante, da parte dei vigenti strumenti urbanistici, in modo da fare scattare in tempo breve alcune limitazioni nei confronti degli interventi pubblici o privati eventualmente ricadenti in esse.

Oltre agli ambiti sopra richiamati il piano individua, sia pure con carattere indicativo, e pertanto con possibilità di modifiche nell'ambito delle successive fasi di pianificazione, un insieme di territori (comprendenti uno o più ambiti di tutela ambientale), il cui carattere ambientale e naturalistico, pur non assumendo eccezionale preminenza, li rende idonei alla costituzione di parchi naturali a scala regionale. Tali territori sono descritti al paragrafo 6.2.

6.1. Il sistema degli ambiti di tutela ambientale

Gli ambiti di tutela ambientale rappresentano, all'interno delle sei regioni geografiche in cui è stato suddiviso il territorio regionale, le aree ove i contenuti di tipo ambientale e naturalistico assumono una particolare preminenza (tav. 15).

Il piano urbanistico regionale generale ha individuato tali aree riconoscendovi:

- elementi di interesse scientifico, tecnico e culturale (biotopi, formazioni geologiche, presenza di fauna rara, punti di sosta della fauna migratoria, ecc.);
- elementi di contesto (parti che, pur non avendo in sé speciale interesse scientifico, sono tuttavia necessarie alla sopravvivenza dei biotopi che in queste aree sono contenuti).

Nella generalità dei casi la componente naturalistica assume un carattere di prevalenza, tale da condizionare il ruolo che tali ambiti possono svolgere nel territorio; non meno importanti tuttavia dovranno essere le funzioni di natura sociale connesse con le attività del tempo libero (escursionistiche, ricreative, ecc.) e di natura economica (limitatamente a tutte quelle attività umane che concorrono alla formazione del generale equilibrio ambientale di tali aree o che con questa sono compatibili).

Tali funzioni dovranno essere definite più in dettaglio dai successivi piani attuativi, avendo presenti alcune inderogabili finalità che possono essere riassunte in:

- generale conservazione degli elementi naturalistici e dei loro equilibri a fini culturali, scientifici e tecnici;
- utilizzazione a scopo di ricerca scientifica di limitate zone;
- difesa idrogeologica per le zone più fragili sotto tale profilo;
- mantenimento delle attività produttive quando ciò sia compatibile o necessario alla sopravvivenza del bene ambientale stesso;
- utilizzazione a scopi sociali e culturali (attività di tipo didattico, escursionistico e alpinistico e ricreativo).

Nel corso delle successive fasi di pianificazione in tali ambiti potranno essere localizzati, in base ai loro contenuti, vari tipi di riserva (riserve generali, riserve parziali, riserve speciali, ecc.) secondo una classificazione che dovrà essere oggetto

di ulteriore approfondimento.

La delimitazione degli ambiti di tutela ambientale è stata fatta prendendo in esame e valutando le previsioni degli strumenti urbanistici vigenti a livello comunale in modo da eliminare, già sin dalla fase generale, eventuali interferenze con le previsioni di sviluppo residenziale e produttivo a scala locale.

Le perimetrazioni sono state condotte in modo da essere, per quanto possibile, chiaramente definibili sul territorio, e tali da delimitare ambiti facilmente controllabili ai fini delle misure di salvaguardia.

Per maggior precisione vengono riportate, oltre che sulla cartografia generale del piano in scala 1:50.000, anche su apposite tavole in scala 1:25.000 (11).

I caratteri degli ambiti di tutela ambientale qui di seguito schematicamente citati, vanno inquadrati nella descrizione generale per regioni geografiche, riportata nel precedente paragrafo 2.

Infatti, pur avendo generalmente ogni ambito di tutela i suoi propri e originali caratteri, è evidente che:

- in molti casi i contenuti degli ambiti costituiscono, nel contempo, esempi particolarmente significativi di caratteristiche fisiche in gran parte generalizzabili alle intere regioni geografiche di cui fanno parte; è questo sicuramente il caso di molti ambiti perimetrati nelle regioni alpina e prealpina, nelle colline eoceniche, nel Carso;
- negli altri casi, in cui gli ambiti definiscono aree con caratteri una volta generalizzati, ma ormai ridotti a relitti, come ad esempio i magredi, le risorgive ed i boschi planiziali; oppure quando riconoscono particolarità specifiche, il loro ruolo dovrà comunque essere definito tenendo presente il contesto anche fisico del territorio.

Allo scopo di dare un quadro sintetico dei contenuti di tali ambiti che saranno oggetto di specifica successiva pubblicazione, si riporta un elenco, con un breve commento, articolato per regione geografica di appartenenza (12).

A. Regione alpina

A.1 - Catena Alpi Carniche.

- 1.a - M. Coglians;
- 1.b - Pizzo di Timau;
- 1.c - Passo Pramollo e gruppo del M. Sernio e Creta Grauzaria.

Gruppi di grande interesse alpinistico la cui complessità geognostica rende possibile la convivenza di specie vegetali solitamente disgiunte. Diffusa la presenza di specie microterme e importante la presenza del biotopo che racchiude l'endemismo *Wulfenia carinthiaca*. Varia e interessante la presenza di fauna tipica negli ambienti alpini di alta quota. Sono incluse zone ricche di fossili animali e vegetali.

A.2 - Bosco bandito di Gracco.

A.3 - Bosco bandito di Cleulis.

A.4 - Bosco bandito di Lateis.

Sono importanti per aver mantenuto nel tempo la loro vegetazione originaria. È tipica la loro posizione a monte dell'abitato, essendone da sempre riconosciuta la funzione di paravalanghe e di parafrane.

A.5 - Bosco Duron.

Bosco da sempre riconosciuto importante per la riproduzione dell'Abete Bianco.

A.6 - Monte di Rivo.

A.7 - Zona ad ovest di Fielis.

Piramidi di terra: fenomeni di erosione che vanno annoverati tra i monumenti naturali.

A.8 - Monte Oisternig.

Vi affiorano tra le più antiche rocce sedimentarie italiane e fossili di grande significato paleontologico in un ambiente di pregio naturalistico per la vastità dei boschi e delle praterie di vetta.

A.9 - Zuc del Bor.

Vasta zona omogenea in buono stato di conservazione con flora dolomitica ricca di specie endemiche con una soddisfacente situazione faunistica.

A.10 - Jof Montasio e Jof Fuart.

Zona alpinistica di rinomanza internazionale in un contesto naturalistico di grande pregio, con flora ricca di specie endemiche.

A.11 - Laghi di Fusine.

Armoniosa compresenza di beni naturali, bellezze paesaggistiche e monumenti naturali.

A.12 - Monte Canin.

Zona alpinistica di pregio all'interno della quale si incontrano fenomeni di glacialismo in atto, fenomeni di carsismo superficiale ed affioramenti fossiliferi.

A.13 - Monte Bivera.

Vi si incontrano le principali formazioni vegetali delle Alpi calcaree e numerose specie vegetali estremamente rare.

B. Regione prealpina

B.1 - Valle del Tagliamento e palude di Cima Corso.

Ultimo tratto del corso del Tagliamento rimasto intatto e non irregimentato. Di estremo interesse botanico la palude di Cima Corso per la varietà degli ambienti, dei microclimi e delle esposizioni.

B.2 - Pramaggiore.

Eccezionale sequenza di pregi naturalistici in un ambiente di grande rinomanza alpinistica; la vastità e l'integrità dell'ambiente rendono la zona molto interessante dal punto di vista faunistico.

B.3 - Monte Raut.

Notevole massiccio che per il suo isolamento è stato importante territorio di rifugio durante le glaciazioni del quaternario.

B.4 - Bacino del Prescudin e val Provagna. Bacino adatto alla sperimentazione idrologica e naturalistica e contenente numerose stazioni rifugiali di animali e vegetali.

B.5 - Stretta del Cellina.

Monumento naturale per l'imponente erosione fluviale e la presenza di notevoli marmitte dei giganti.

B.6 - Forra del Torrente Colvera.

All'interesse geomorfologico si aggiunge quello botanico per la presenza di un bosco di *Taxus baccata*.

B.7 - Zona a sud di Gerchia.

Particolari interessi paleoantropologici e geologici (accentuato carsismo epi-ipogeo) si sommano ad interessanti aspetti vegetazionali.

B.8 - Cansiglio.

Contiene imponenti fenomeni di carsismo

in superficie ed in profondità, inversione fitoclimatica dovuta alla presenza delle doline, e boschi fra i meglio conservati della Regione.

B.9 - Monte S. Simeone.

B.10 - Monte Brancot.

B.11 - Zona del Leccio a nord di Peonis. Danno ricetto e colonie termofile relittiche di specie mediterranee e illiriche.

B.12 - Monti Chiampon, Musi e fiume Venzonassa.

Ambiente ancora intatto da un punto di vista naturalistico con particolarità botaniche dovute alla peculiarità dei bilanci termopluviometrici. Vi sono compresi la cascata della Pissanda, interessante monumento naturale con comparsa sotto quota di alcune qualità floristiche; il bosco da seme Poludnig presso Resia (Pino nero d'Austria) il lago di Minisini, interessantissima stazione igrofila, e i Rivoli Bianchi, con interessante vegetazione pioniera.

B.13 - Laghetto di Cornino.

All'interesse naturalistico si aggiunge la particolare bellezza paesaggistica.

B.14 - Abisso dei Viganti e del Pro Reak. Comprende le grotte dei Viganti di grande interesse geologico, paesaggistico, botanico e faunistico.

B.15 - Zona tra M. Mia e Erbezzo.

B.16 - Zona a nord di Savogna.

B.17 - Zona a sud di S. Leonardo.

Importanti stazioni paleontologiche; ambienti naturali tipici.

B.18 - Cava di Vernasso.

Stazione fossilifera dell'era secondaria.

C. Anfiteatro morenico e Colline eoceniche

C.1 - Lago di Ragogna.

Esempio di lago intermorenico di grande bellezza paesaggistica ed interesse naturalistico.

C.2 - Colle di Osoppo e Sorgiva di Bars. Al colle di elevatissimo interesse storico ed archeologico si collega una zona in cui si riscontra la presenza simultanea di bo-

schi, praterie magre e risorgive delimitate a occidente dal corso del Tagliamento.

C.3 - Zona tra Zeglianutto e Borgo Zurini. Ambito già occupato dalla palude di Bueriis, all'interno del quale sono contenuti un pregevole bosco subnaturale ed una palude conseguente al prelievo di argilla, ripopolata da interessante fauna e flora palustre.

C.4 - Valle del Cormor. Paesaggio di grande bellezza con boschi ed esempi di vegetazione microterma.

C.5 - Zona Rosazzo Noax. Ambito in cui, accanto ai più tipici affioramenti fossiliferi dell'eocene friulano, concorrono pregi paesaggistici, storici ed artistici.

C.6 - Bosco Romagno.

C.7 - Bosco di Plessiva. Relitti boschivi di querce termofile in ambiente collinare.

D. Alta pianura friulana

D.1 - Sorgenti del Livenza e del Gorgazzo. Ambienti unici per la bellezza e l'evidenza del fenomeno, sono pure importanti stazioni igrofile, ospitanti tra l'altro rari molluschi acquatici.

D.2 - Magredi di S. Foca.

D.3 - Magredi di Vivaro.

D.4 - Prati di Coz.

Sono tra gli ultimi frammenti di ambiente steppico nell'Alta Italia, si presentano ghiaiosi con una successione della vegetazione che va dai greti ai terreni ferretizzati. Costituiscono un tratto paesaggistico fondamentale della regione.

D.5 - Forra del Natisone.

Monumento naturale per il pregio ambientale dovuto all'erosione fluviale; interessante anche dal punto di vista botanico.

D.6 - Colle di Medea.

Unico esempio di lembo carsico in destra Isonzo. Singolare rilievo carsico sorgente dalla pianura ricco di alcuni elementi della flora termofila e di fossili. Oasi faunistica in area intensamente coltivata.

E. Bassa pianura friulana.

E.1 - Risorgive del Vinchiaruzzo.

E.2 - Roggia di Varmo.

E.3 - Risorgive dello Stella.

E.4 - Palude Moretto.

E.5 - Roggia Corgnolizza.

Zone di particolare valore per la successione di ambienti naturali che vanno da quelli frigidissimi dei punti di risorgiva, ai corsi meandrizzati che si ricompongono in fiumi. Sono ambienti unici in tutta la Valle Padana, rifugio di endemismi vegetali e di fauna interessante come la lontra europea.

E.6 - Palude presso Barco.

Unico esempio rimasto nella regione di palude lungo il corso di un fiume.

E.7 - Bosco di golena del Torreano.

E.8 - Bosco a nord di Torrate.

E.9 - Bosco Boscat.

E.10 - Bosco presso Roggia Castra.

E.11 - Bosco Bando di Precenicco.

E.12 - Selva di Arvonchi, Bosco Baredi, Bosco Bando.

E.13 - Bosco Sacile e Bosco dei Larghi.

E.14 - Ronchi di Sass.

E.15 - Bosco Pradiziolo.

E.16 - Bosco Boscat di Terzo di Aquileia.

E.17 - Bosco dei Leoni.

E.18 - Bosco Grande.

Sono i relitti dei boschi planiziali che un tempo ricoprivano la pianura Padana; hanno importanza fondamentale, oltre che come testimonianza del passato, anche come rifugio e punto di riferimento per la fauna.

E.19 - Isola della Cona.

Ambiente di singolari caratteristiche connesso alla foce dell'Isonzo. Svolge un ruolo ormai insostituibile come località di riparo per le correnti migratorie della fauna ornitologica.

E.20 - Dune della Centenara.

Ambiente suggestivo che ospita una fauna stanziale e di passo molto interessante.

E.21 - Valle Cavanata.

Insostituibile zona di sosta per le specie zoologiche migratorie con caratteristiche paesaggistiche altamente suggestive.

E.22 - Laguna di Grado e Marano.

La rarità su scala mondiale degli ambienti

lagunari la rende inalienabile. Concorre in modo fondamentale al bilancio trofico dell'Alto Adriatico e quindi alla sua pescosità.

E.23 - Banco d'Orio.

Banco litoraneo sottoposto alle escursioni di marea, con vegetazione alofita. Punto d'appoggio per l'avifauna.

F. Regione carsica

F.1 - Laghi di Doberdò e di Pietrarossa e palude Sablici.

Questo complesso idrogeologico unisce ad una soddisfacente conservazione la grandiosità del fenomeno.

F.2 - Fascia carsica di confine.

Nella continuità di questa fascia sono riassunti i principali caratteri carsici. Vi è compreso il laghetto di Percedol.

F.3 - Dolina Borgo Grotta Gigante.

Aree di ricerca scientifica per la presenza di fenomeni carsici tipici di altissimo interesse (inversione dei piani fitoclimatici, campi carreggiati).

F.4 - Lembo costiero.

Zona di grande significato paesaggistico anticipatrice della Dalmazia sia nell'architettura orografica che nei singoli dettagli biologici. Cernizza è l'unica località italiana del rettile *Telescopus fallax*.

F.5 - Contrafforte Barcola Bovedo.

Nucleo di notevole valore naturalistico e paesaggistico a contatto con una zona suburbana. Località di massima penetrazione settentrionale del *Cistus salvifolius*.

F.6 - Monti della Vena, Spaccato e Calvo.

Zona di grande pregio naturalistico, conserva l'esperimento meglio riuscito di inserimento delle pinete nel paesaggio carsico.

F.7 - Val Rosandra.

Unica incisione valliva del Carso in territorio nazionale che comprende: cavità abitate nel paleolitico; sul M. Carso uno dei più grandi castellieri; resti di un acquedotto romano; la cascata del torrente Rosandra come monumento naturale. È il punto d'incontro di elementi floristici alpini, illirici, mediterranei.

F.8 - Ambito marino di Miramare. Punto ideale per lo studio dei fenomeni marini del Golfo di Trieste per la sua integrità naturalistica. L'adiacenza ad un parco pubblico ne giustifica ancor più e ne rende più agevole la tutela.

6.2. Il sistema dei parchi regionali

Oltre agli ambiti di tutela ambientale il presente piano individua come si è già detto altri territori nei quali i contenuti di carattere naturalistico, pur non assumendo valore di eccezionale particolarità (come per i precedenti ambiti) sono di chiara rilevanza regionale.

Queste zone, definibili come parchi regionali, vengono individuate secondo due principali criteri:

- territori che oltre ad avere notevole valore ambientale inglobano ambiti di tutela, e possono quindi formare dei complessi di estensione notevoli e di varie caratteristiche, nei quali le parti esterne possono fungere più propriamente da luoghi attrezzati per il tempo libero, o servire anche da fasce di «decelerazione trasformativa» attorno alle zone di preminente interesse naturalistico;
- territori che, pur non inglobando o inglobando in parte ambiti di tutela ambientale, si prestano - e per le particolarità dei luoghi (molti dei corsi d'acqua regionali) e per la vicinanza con aree fortemente antropizzate - a divenire luoghi del tempo libero anche a livello metropolitano.

Per questi territori, il piano opera un primo riconoscimento che si concreta in una delimitazione a carattere indicativo. Essa dovrà essere oggetto di specificazione nelle successive fasi di pianificazione attraverso una modificazione del contesto normativo, che dovrà assumere in tal caso un carattere di maggiore vincolatività. Le caratteristiche dei parchi individuati nel territorio regionale hanno anche in via generale un preciso riscontro con i caratteri delle regioni geografiche descritte al paragrafo 2.

Nelle regioni alpina e prealpina i parchi sono caratterizzati da vaste estensioni,

di cui sono parte consistente alcuni grandi ambiti di tutela ambientale. Gli aspetti ambientali caratteristici da sottoporre all'uso culturale e ricreativo assumono infatti, nelle regioni montane, una maggiore estensione e generalizzazione.

Nell'anfiteatro morenico, nelle colline eoceniche e nelle due regioni di pianura, i perimetri dei parchi contengono invece elementi più definiti territorialmente: si tratta di sistemi naturali che hanno come struttura portante alcuni elementi dell'idrografia regionale. A questi fiumi ed alla laguna, che costituiranno essi stessi oggetto di uso culturale e di tutela ambientale, si aggregano altri elementi, quali i magredi, le risorgive, alcune zone boscate.

La regione carsica ha degli aspetti propri in quanto, analogamente alle regioni alpina e prealpina, ha dei contenuti naturali estesi a gran parte del suo territorio. Tuttavia la minore estensione territoriale di questa unità geografica ed il forte carico antropico che grava direttamente su di essa rendono particolarmente complessa ed insieme urgente la precisa definizione del parco carsico.

Secondo le loro funzioni i parchi individuati dal piano possono ancora distinguersi, a titolo puramente illustrativo, in:

- a) parchi montani;
- b) parchi speciali;
- c) parchi fluviali.

I parchi regionali montani interessano aree localizzate tutte nel sistema dell'arco alpino e prealpino.

Assumono principalmente la veste di parchi naturali e per il tempo libero a livello regionale. Sono integrabili con un sistema di aree per il turismo invernale, esterne a questi.

Potranno contenere nuclei residenziali antichi per i quali verrà promossa un'azione di recupero e di riuso. Tale azione verrà condotta sia ai fini di ricettività turistica, sia a fini di residenza delle popolazioni locali, che troveranno nelle attività dei parchi e dei sistemi turistici integrati con questi una fonte di sviluppo economico e una ragione di stabilità residenziale.

Fra i contenuti dei parchi montani potranno essere comprese e incentivate le attività agricole e pastorali tradizionali, anche

indirizzandole alla raccolta ed alla produzione di alimenti di alto valore biologico. Appartengono alla categoria dei **parchi montani** i seguenti parchi:

1) Parco della Carnia Centrale

Comprende i seguenti ambiti di tutela ambientale:

A.1 - Catena Alpi Carniche.

A.8 - Monte Oisternig.

A.9 - Zuc del Bor.

Assieme al parco delle Alpi Giulie, è il più isolato rispetto alle grandi localizzazioni residenziali regionali. Potrà assumere quindi funzioni relative al tempo libero a scala regionale, ed essere integrato in un sistema turistico bistagionale connesso con le vicine zone turistiche, nel quale assumerà la funzione di polo di attrazione per il turismo estivo.

2) Parco delle Alpi Giulie

Comprende i seguenti ambiti:

A.10 - Jof Montasio, Jof Fuart.

A.11 - Laghi di Fusine.

Anche questo parco potrà assumere particolare funzione a fini turistici integrandosi con le adiacenti zone turistiche invernali di Tarvisio e Sella Nevea.

3) Parco delle Prealpi Giulie

Comprende gli ambiti:

A.12 - Monte Canin

B.12 - Monti Chiampon, Musi e Fiume Venzonassa

Tale parco potrà assumere, oltre alla comune funzione di luogo del tempo libero a scala regionale, anche il ruolo di parco metropolitano relativamente all'area Udinese.

4) Parco delle Prealpi Carniche

Comprende gli ambiti di tutela ambientale: B.1 - Valle del Tagliamento e palude Cima Corso.

B.2 - Pramaggiore.

B.3 - Monte Raut.

Le funzioni di tale parco connesse al tempo libero sono più propriamente utiliz-

zabili a scala regionale. A scala metropolitana esso potrà sostenere il carico escursionistico domenicale dell'area pordenonese. Il parco comprende, particolarmente nella sua parte più a sud, alcuni nuclei abitati di notevole pregio ma di scarsa vitalità che potrebbero trarre, da un'azione di tutela e di restauro, motivo di riutilizzazione socio-economica.

I **parchi speciali** sono costituiti da quei territori le cui particolari caratteristiche ambientali non li rendono raffrontabili ad uno schema comune. Si tratta dei seguenti due comprensori:

5) Parco Lagunare

Comprende i seguenti ambiti:

- E.12 - Selva degli Arvonchi, bosco Baredi e bosco Bando.
- E.13 - Bosco Sacile e bosco dei Larghi.
- E.16 - Bosco Boscat di Terzo d'Aquileia.
- E.20 - Duna della Centenara.
- E.21 - Valle Cavanata.
- E.22 - Laguna di Grado e Marano.
- E.23 - Banco d'Orio.

Le lagune di Grado e Marano costituiscono un complesso ambientale di eccezionale valore.

Per contro il delicato equilibrio dell'ambiente lagunare rischia di essere rotto da utilizzazioni turistiche e residenziali non rispettose dell'ambiente stesso.

Da qui la necessità di sottoporre la zona lagunare ad una forma di tutela, come quella dei parchi regionali, che, pur non escludendo utilizzazioni turistiche o più generalmente antropiche, consenta un controllo per quanto possibile rigoroso dell'uso di quell'ambiente. Può assumere in particolare funzioni connesse con il turismo balneare e da diporto integrandosi con le spiagge vicine.

6) Parco del Carso

Comprende larga parte delle zone di riserva indicate nella legge 1-6-1972, n. 442, e precisamente:

- F.1 - Lago di Doberdò, Pietrarossa e paludi Sablici.
- F.2 - Fascia carsica di confine.
- F.3 - Dolina Borgo Grotta Gigante.
- F.4 - Lembo costiero.

- F.5 - Contrafforte Barcola Bovedo.
- F.6 - Monti della Vena, Spaccato e Calvo.
- F.7 - Val Rosandra.

Si estende nel Carso goriziano e nella parte più interna del Carso triestino.

È caratterizzabile essenzialmente come parco metropolitano dell'area di Trieste, Monfalcone, Gorizia.

Potrà assumere anche funzioni connesse con il turismo da diporto utilizzando la capacità di attrazione che la costa triestina può esercitare su tale tipo di turismo. Il piano individua, oltre a quelli sopra descritti, otto parchi regionali caratterizzati da minore estensione e localizzati tutti lungo quei corsi d'acqua che possono divenire, per le loro caratteristiche ambientali e di localizzazione, luoghi del tempo libero a livello urbano e metropolitano.

Si tratta di aree facilmente integrabili con l'armatura urbana regionale, assumendo con questa, rispetto ai grandi parchi prima descritti, una più stretta simbiosi.

I parchi fluviali concorreranno quindi, in maniera particolare, a costituire una rete di aree per il tempo libero metropolitano, che dovrà essere integrata con altre aree verdi aventi specifica funzione connessa con il tempo libero a scala urbana e di quartiere. All'estremo opposto, i grandi parchi regionali (montani e speciali) costituiranno in via prioritaria, come già accennato, i luoghi del tempo libero a scala regionale.

I **parchi fluviali** sono i seguenti:

7) Parco del Livenza

Comprende l'ambito:

- D.1 - Sorgenti del Livenza e del Gorgazzo.

8) Parco del Meduna, Cellina e Noncello

Comprende gli ambiti:

- D.2 - Magredi di S. Foca.
- D.3 - Magredi di Vivaro.
- E.1 - Risorgive del Vinchiaruzzo.

9) Parco del Tagliamento

Comprende gli ambiti:

- B.9 - Monte S. Simeone.

- B.10 - Monte Brancot.
- B.11 - Zona del Leccio a nord di Peonis.
- B.13 - Laghetto di Cornino.
- C.2 - Colle di Osoppo e sorgiva di Bars.
- D.4 - Prati di Coz.
- E.2 - Roggia di Varmo.
- E.7 - Bosco di golena del Torreano.

10) Parco dello Stella

Comprende gli ambiti:

- E.3 - Risorgive dello Stella.
- E.11 - Bosco Bando di Precenico.

11) Parco del Cormor

Comprende l'ambito:

- C.4 - Valle del Cormor.

12) Parco del Torre

13) Parco del Natisone e del torrente Corno

Comprende gli ambiti:

- C.5 - Zona Rosazzo Noax.
- C.6 - Bosco Romagno.
- D.5 - Forra del Natisone.
- D.6 - Colle di Medea.

14) Parco dell'Isonzo

Comprende gli ambiti:

- E.18 - Bosco Grande.
- E.19 - Isola della Cona.

7. Gli altri ambiti territoriali di generale interesse ambientale individuati dal piano

Accanto agli ambiti di tutela ambientale ed ai parchi regionali, nei quali la presenza dei contenuti ambientali e naturalistici assume carattere di preminenza tale da richiedere una rigorosa azione di protezione, il piano urbanistico regionale generale individua altri ambiti ove, sia pure in forma più generale e con la compresenza di altre funzioni (produttive, residenziali, ecc.), è rilevabile un consistente valore ambientale.

Anche per questi il piano, sia pure in forme coerentemente più generali, propone azioni di controllo e tutela. Fra questi ambiti, presentano il maggior interesse sotto questo profilo gli ambiti di alta montagna, boschivi, silvo-zootecnici e gli ambiti agricoli di interesse paesaggistico.

7.1. Gli ambiti di alta montagna

Fra gli ambiti indicati dal piano quelli denominati di alta montagna sono senz'altro quelli che presentano i maggiori contenuti di interesse ambientale.

Essi sono stati individuati perimetrando le aree mediamente al di sopra del limite della vegetazione arborea.

Sono questi i territori che presentano nel loro insieme omogenee e specifiche caratteristiche sia di notevole valore ambientale, sia di delicato equilibrio idrogeologico e vegetazionale.

In particolare, queste aree sono caratterizzate dal punto di vista geologico ed orografico da forme impervie ma fragili in quelle parti in cui i fenomeni di degradazione ad opera degli agenti atmosferici (principalmente gelo-disgelo) assumono aspetti particolarmente vistosi.

A causa del rapido sgretolamento delle cime i versanti sono generalmente ricoperti da ampie falde detritiche al limite di stabilità. Sono sufficienti lievi cedimenti della linea di base degli alvei o precipitazioni violente e concentrate perché si verificano scosciamenti di masse ingenti di materiali che vanno ad alimentare pericolosamente l'afflusso solido dei rii. Per quanto riguarda l'aspetto botanico, l'elevatissima piovosità dell'arco montano della regione, unita all'accentuazione dell'inclemenza meteorologica al di sopra dei 1600 m e la situazione di precarietà geologica fanno sì che la vegetazione venga condizionata da gravi disagi ambientali.

Conseguenza delle caratteristiche illustrate è l'estrema fragilità dell'ambiente nel suo complesso, sia nelle sue componenti fisiche che biologiche. Non a caso in questa zona il bosco ha i suoi limiti naturali di espansione.

Per quanto riguarda l'aspetto antropico l'asprezza del clima, la fragilità dell'am-

biente e la scarsità delle sue risorse hanno fatto sì che nelle passate epoche storiche e fino all'epoca presente la fascia extrasilvatica non è stata interessata da insediamenti umani stabili né da attività economiche di carattere intensivo.

Le praterie al di sopra della foresta venivano utilizzate esclusivamente per il pascolo estivo, per la caccia e per la raccolta per uso familiare dei prodotti del sottobosco; a servizio di tali zone sono stati realizzati ricoveri per il bestiame, modesti fabbricati di servizio e casere. Attualmente la recessione dell'agricoltura ha provocato soprattutto in queste zone condizioni determinanti per l'abbandono. La decadenza delle attività agricole ha reso disponibili vaste zone della fascia extrasilvatica per utilizzazioni di vario tipo di solito ad essa non congeniali, ma la cui possibilità di realizzazione è facilitata dal miglioramento degli accessi e dal potenziamento dei mezzi tecnici.

Alcuni interventi realizzati senza tenere alcun conto delle particolari caratteristiche della zona, hanno determinato gravi ed irreversibili modificazioni dell'ambiente naturale o non si sono inseriti razionalmente ed armonicamente nell'ambiente. Le finalità perseguite dal presente piano in tali ambiti sono sostanzialmente quelle dirette al mantenimento dell'attuale equilibrio ambientale (principalmente in relazione ad obiettivi di difesa idrogeologica) attraverso l'ammissione in essi di tutte quelle attività, anche di tipo produttivo, indispensabili o comunque non in contrasto con tale equilibrio.

Gli indirizzi perseguibili in tali ambiti potranno pertanto riguardare l'incentivazione delle attività silvo-zootecniche, del turismo (alpinismo, sci-alpinismo ed escursionismo), la razionalizzazione della attività venatoria, l'utilizzazione delle attrezzature edilizie e delle opere infrastrutturali esistenti senza un ulteriore loro sviluppo tranne il caso di effettiva necessità.

7.2. Gli ambiti boschivi

I boschi costituiscono certamente un patrimonio notevole non solo per la dimensione territoriale interessata ma anche per la fondamentale funzione protettiva da essi svolta nei riguardi della difesa del suolo.

La superficie dei boschi regionali interessa circa 166.000 ha dei quali 99.000 ha circa caratterizzati dalla presenza di specie di alto fusto (resinose, latifoglie e miste) e 67.000 ha circa da boschi cedui (semplici o composti (tab. 13).

L'intensa utilizzazione di tale patrimonio a scopo produttivo sino a tempi recenti ha fortemente intaccato la sua autonoma capacità di rigenerazione, determinando profonde trasformazioni nelle sue caratteristiche strutturali.

Il Regio Decreto n. 3267 del 1923, pur con limiti che gli sono propri, ha contribuito a rallentare questo processo di progressiva alterazione regolando l'utilizzazione dei boschi attraverso l'imposizione di opportuni vincoli di natura idrogeologica ed economica.

Dalle esili fasce di bosco delle alte coste triestine, ascrivibili alla macchia mediterranea, ai boschi misti caducifogli della bassa friulana, alle querce caducifoglie sub-montane delle Prealpi Giulie, sino alle latifoglie delle Alpi Giulie, i boschi regionali costituiscono un patrimonio di eccezionale interesse sociale, scientifico e naturalistico da salvaguardare con il massimo rigore.

L'importante funzione protettiva che il bosco svolge nei riguardi della difesa del suolo e della regimazione delle acque in montagna, conferisce ad esso un insostituibile ruolo di natura sociale. Gli ambiti boschivi infatti svolgono un'incessante azione di difesa contro l'erosione dei versanti concorrendo, con gli altri beni forestali, all'allungamento dei tempi di corrosione ed al rallentamento del processo di formazione delle portate liquide in tutti i capillari idrografici.

A tale importante funzione svolta dai boschi, si ricollega la sicurezza degli insediamenti non solo della fascia territoriale immediatamente a contatto con essi, ma di tutto il sistema insediativo regionale.

Una più completa conoscenza del ruolo svolto dal patrimonio boschivo regionale nei riguardi della difesa ambientale del territorio regionale ha determinato l'introduzione di nuovi metodi di utilizzazione dei boschi basati su di una selvicoltura di tipo naturalistico.

Tale nuovo sistema ha permesso di pervenire ad una nuova valutazione dell'importanza produttiva del bosco, secondo

Tab. 13 - Superficie boscata per tipo di bosco (ettari)

Provincia	Fustale				Semplici	Cedui		Totale	Totale
	Resinose	Latifoglie	Resinose e latifoglie consociate	Totale		Composti			
						Totale	Di cui con fustale di resinose		
Pordenone	8.583	3.828	2.447	14.858	16.753	9.643	92	26.396	41.254
Udine	38.195	24.213	17.663	80.071	13.321	19.588	2.213	32.909	112.980
Gorizia	926	590	123	1.639	2.154	1.266	30	3.420	5.059
Trieste	2.025	148	133	2.306	3.933	142	76	4.075	6.381
Totale	49.729	28.779	20.366	98.874	36.161	30.639	2.411	66.800	165.674

Fonte: ISTAT, Annuario di statistica forestale, ed. 1973.

parametri che tengano conto dei servizi da esso erogati nella sua qualità di insostituibile strumento di difesa idrogeologica. L'utilizzazione del patrimonio boschivo regionale dovrà pertanto, in futuro, essere subordinata alla condizione di conservare integra la capacità di autorigenerazione di esso, impedendo il formarsi di processi in grado di intaccare irrimediabilmente l'integrità fisica di tale patrimonio regionale.

L'utilizzazione del bosco a scopo produttivo non costituisce certo il principale pericolo nei riguardi dell'integrità del patrimonio boschivo regionale. È appena il caso di ricordare le profonde conseguenze alterative determinate dagli interventi infrastrutturali (ultime non certo in ordine di importanza le gravi alterazioni determinate dall'insediamento nel territorio regionale di infrastrutture energetiche), ma non certo meno importanti sono quelle connesse con lo sviluppo delle attività turistiche, in special modo nella fascia montana.

Lo sviluppo di alcune infrastrutture a servizio di tali attività (strade di accesso, impianti di risalita, piste di discesa, ecc.) ha inferto, nonostante l'incessante azione di difesa svolta dai competenti uffici regionali, gravi perdite al patrimonio boschivo regionale. Perdite nella generalità dei casi ovviabili (o quanto meno attenuabili) con una più accurata pianificazione di tali iniziative che, per il carattere spesso speculativo che le contraddistingue, sono fonti di limitati bene-

fici (e nel lungo periodo quasi sempre di oneri insostenibili) per le comunità interessate.

È proprio per il riconoscimento dell'importante funzione sociale del patrimonio boschivo che il presente piano propone di innescare, attraverso la sua strumentazione (e ciò parallelamente all'azione svolta dai competenti uffici regionali) una rigorosa difesa della sua integrità, attraverso il blocco di nuove iniziative ed il contenimento di quelle in atto promuovendo una loro accurata pianificazione al fine di evitare alterazioni negative per l'equilibrio idrogeologico e naturale.

7.3. Gli ambiti silvo-zootecnici

Per alcuni degli aspetti che li contraddistinguono, gli ambiti silvo-zootecnici indicati dal piano sono assimilabili a quelli boschivi, ed anzi di questi condividono l'importante funzione protettiva nei riguardi della difesa del suolo.

Come i precedenti interessano infatti, nella generalità dei casi, aree regionali soggette al regime vincolistico previsto dal Regio Decreto n. 3267 del 1923, in quanto anche in essi la sopravvivenza degli equilibri dinamici dei sistemi ecologici forestali ha una importanza determinante per la difesa idrogeologica del territorio regionale.

Come i boschi, infatti, anche le praterie alpine, i seminativi montani, i pascoli montani ed in generale tutti gli altri beni forestali ricadenti in tali ambiti svolgono una intensa azione di difesa delle condizioni statiche dei versanti e del buon regime delle acque limitando l'azione erosiva degli agenti atmosferici.

Mentre i seminativi ed i prati montani stanno quasi del tutto scomparendo, anche i pascoli di montagna subiscono un progressivo abbandono.

Tale fenomeno che è uno degli effetti negativi dell'esodo demografico dalle zone montane, se per certi aspetti è riconducibile nel quadro di nuovi equilibri ecologici, nella generalità dei casi determina gravi conseguenze nei riguardi delle funzioni protettive svolte da tali beni. Agli effetti negativi conseguenti all'abbandono delle antiche coltivazioni agricole e forestali fa riscontro, come per gli ambiti boschivi, il moltiplicarsi di nuovi interventi antropici quasi mai rispettosi dei delicati equilibri ecologici che caratterizzano tali ambiti territoriali; e non solo nelle sue più macroscopiche manifestazioni (interventi infrastrutturali e ricettivi) ma spesso, ed in particolar modo nelle zone collinari, anche in quelle minori quali lo stesso sviluppo di talune colture agrarie intensive (la viticoltura in special modo) comportanti quasi sempre delle profonde alterazioni alla morfologia originaria del suolo. Come per gli ambiti boschivi, anche per

quelli silvo-zootecnici, il piano urbanistico regionale generale propone di innescare una azione protettiva, che, attraverso il riconoscimento del ruolo svolto da tali ambiti nel contesto di una insostituibile funzione di difesa del suolo, porta necessariamente ad un contenimento degli interventi ricettivi ed infrastrutturali.

Entro questi ambiti, dovranno esplicitarsi con ritmi più elevati che per il passato le azioni tese al miglioramento ed ampliamento del patrimonio boschivo regionale. Si può stimare, in via solamente indicativa, che siano da trasformare in bosco dai 5000 ai 10000 ha di terreni abbandonati, e che 20000-30000 ha di boschi cedui possono essere convertiti in alto fusto. Accanto ad una azione di rimboschimento vero e proprio, sarà indispensabile una continua azione di miglioramento degli altri beni forestali attraverso la ricostituzione del manto erboso nelle praterie di altitudine nonché l'ampliamento e l'inerbimento nelle zone denudate.

7.4. Gli ambiti agricoli di interesse paesaggistico

Gli ambiti agricoli di interesse paesaggistico indicati dal piano urbanistico regionale generale, costituiscono, nelle loro grandi linee, una fase di passaggio, fra gli ambiti in cui la componente naturale è preminente e quelli in cui la componente antropica assume la sua massima intensità.

Tali ambiti interessano nel complesso i fondovalle della zona montana, alcune zone collinari, le zone pedemontane e tutte le aree regionali interessate da importanti sistemi ecologici naturali quali quelli fluviali, lagunari e marini.

Si tratta di ambiti nei quali la semplificazione ecologica operata dall'uomo mantiene ancora caratteri di equilibrio con la componente naturale, nei riguardi della quale non è riuscita ancora ad avere il sopravvento; si è creato così un paesaggio caratterizzato da elevatissime qualità ambientali, utilizzabile anch'esso per la cultura ed il tempo libero.

Gli obiettivi perseguiti dal piano sono quelli di obbligare, in sede di redazione

dei piani di grado subordinato, alla previsione di opportune norme atte a tutelare tali elevate qualità.

8. Le priorità nel campo della difesa del suolo e delle risorse ambientali regionali

Le indicazioni emergenti in sede di pianificazione territoriale regionale nel campo della difesa del suolo e delle risorse ambientali dovranno essere attuate secondo una successione di priorità che tenga conto sia delle esigenze più immediate, sia della necessità che l'attuazione di tali interventi avvenga in maniera organica.

8.1. Difesa del suolo

Per quanto riguarda l'assetto idrogeologico, si possono distinguere due grandi categorie di interventi: quelli di manutenzione e conservazione delle opere esistenti, e quelli di nuovo impianto.

I primi, hanno una precisa posizione di preminenza nella scala delle priorità, in quanto costituiscono, oltre che una misura di protezione in zone che certamente sono le più facili al dissesto, anche un ingente patrimonio di opere civili, valutabile in più di 100 miliardi, che deve essere salvaguardato e potenziato.

Per quanto riguarda le opere di nuovo impianto, fermo restando il criterio generale di operare con gradualità, continuità, globalità, si possono individuare alcuni principi in base ai quali è possibile operare delle scelte di priorità.

Sarà infatti opportuno intervenire nei bacini idrografici che per loro natura geologica sono più direttamente e diffusamente interessati da fenomeni erosivi e di dissesto che minacciano direttamente centri abitati, opere pubbliche, infrastrutture o indirettamente i territori di pianura a valle.

In questi bacini potranno assumere valore prioritario le opere la cui realizzazione porti benefici su ampie superfici territoriali. È il caso dei grandi sbarramenti che regolano il deflusso in pianura dei principali collettori quali il Tagliamento ed il Cellina.

Fra queste l'opera che presenta carattere di priorità è la diga di Ravedis per la quale sono stati completati tutti gli adempimenti tecnici preliminari alla realizzazione. Accanto a tali opere che rivestono carattere di eccezionalità, per la loro dimensione, per l'impegno richiesto e per le ripercussioni dei loro effetti a livello territoriale, si dovranno portare avanti nel contempo, le altre opere di normale amministrazione, procedendo alla regimazione progressiva di tutti i bacini idrografici pericolosi della fascia montana.

In tal modo si potranno scongiurare pericoli di dissesto localizzati, distribuire le funzioni di difesa su tutto il territorio montano e non sovraccaricare le opere di difesa di più grandi dimensioni.

8.2. Difesa dagli inquinamenti

In via preliminare, occorre richiamare l'attenzione sull'opportunità di una legislazione organica che normi tutti i tipi di inquinamento (aria, acqua, suolo) e che, per quanto riguarda in particolare l'inquinamento idrico, contenga norme correlate alle caratteristiche dei corpi recipienti. Sul piano operativo l'azione regionale dovrà svolgersi prioritariamente e direttamente soprattutto in due direzioni:

- difesa dagli inquinamenti idrici, che comportano le conseguenze più preoccupanti;
- difesa dagli inquinamenti del suolo provocati dagli scarichi solidi.

Accanto a queste azioni, occorrerà intervenire anche nei seguenti campi:

- controllo dell'inquinamento dell'aria;
- controllo delle altre forme di inquinamento e di degrado del suolo, dovute principalmente all'uso dei pesticidi, dei fertilizzanti ed alle monoculture.

Per quanto riguarda la difesa dagli inquinamenti idrici un elenco di priorità in questo settore potrà scaturire a seguito di un piano delle opere igienico-sanitarie (13).

Fin d'ora si può ricordare la necessità che abbiano attuazione prioritaria:

(13) Vedasi al riguardo la parte della presente relazione inerente al sistema regionale dei servizi e delle attrezzature collettive.

(14) Con delibera n. 604 dd. 11-3-1975 la Giunta regionale ha approvato una serie di direttive relative alle lagune di Grado e Marano con le quali, tra l'altro, essa impegna l'Amministrazione regionale a considerare prioritarie le azioni di tutela in tali zone, e a promuovere gli interventi di eliminazione degli attuali inquinamenti delle acque lagunari e loro affluenti.

- le opere di depurazione degli scarichi industriali, in quanto sicuramente più pericolosi degli inquinamenti urbani per il ciclo biologico;
- gli impianti di controllo e di disinquinamento nelle zone di più delicato equilibrio ambientale; fra queste le lagune di Grado e Marano (14).
- gli impianti di disinquinamento nelle zone di interesse turistico, in particolar modo le zone balneari.

8.3. Tutela delle aree di maggior valore naturalistico ed ambientale

Per quanto riguarda la formazione di un sistema regionale di parchi e riserve naturali, l'approfondimento e l'attuazione delle previsioni relative alla tutela dei beni ambientali e naturalistici dovranno seguire, per quanto possibile, un ordine di priorità fondato sui seguenti principi:

- 1) precedenza assoluta all'attuazione della tutela di quelle zone nelle quali vi sia maggior pericolo di degrado;
- 2) fatte salve le necessità di cui al punto 1), l'attuazione della tutela dovrà avvenire in via prioritaria in quegli ambiti ed in quei parchi nei quali il corretto uso del patrimonio ambientale e naturalistico avranno maggior significato ed importanza per lo sviluppo culturale, fisico e socio-economico della popolazione;
- 3) compatibilmente con quanto detto al punto 1) l'attuazione della tutela dovrà avvenire per fasi organiche e per insiemi unitari.

L'applicazione di questi tre principi, ed in

particolare dei primi due, consente di dare già fin d'ora delle indicazioni di priorità a tempo breve. Infatti, fra le zone soggette a particolare pericolo di degrado vanno compresi le risorgive, i boschi planiziali, gli ambiti costieri, la laguna ed il Carso.

Fra le zone la cui tutela ha particolare importanza per lo sviluppo culturale, fisico, socio-economico della popolazione regionale sono ancora gli ambiti ed i parchi di pianura (parchi fluviali, parchi lagunari) e del Carso, in quanto interessano sub-aree regionali caratterizzate da fenomeni di sviluppo metropolitano.

I parchi e gli ambiti della pianura e del Carso possono infine, per le loro caratteristiche, essere per buona parte oggetto di interventi unitari. Le risorgive della sinistra Tagliamento, infatti, i boschi planiziali e la laguna sono collegati in due sistemi (parco dello Stella e parco Lagunare) fra loro agevolmente integrabili. L'ente di tutela del Carso, in virtù della legge specifica statale, pianificherà e gestirà tutti gli ambiti di tutela del Carso (indicati come riserve nel testo della legge nazionale n. 442/1972).

Gli ambiti ed i parchi montani appaiono, invece, generalmente in minor pericolo di degrado.

La loro stessa consistenza ed estensione è una (sia pure non assoluta) garanzia che, in breve tempo, il patrimonio ambientale e naturalistico della zona montana non sia soggetto a danni sostanziali.

Appare tuttavia necessario definire ed attuare in tempi non eccessivamente lunghi gli interventi di tutela anche negli ambiti montani, sia per proteggere quelle parti nelle quali non è né sicuro né indefinito il mantenimento dell'equilibrio esistente, sia, in particolare, per attuare quegli interventi di sostegno dell'economia montana che sicuramente possono essere collegati con una corretta utilizzazione delle eccezionali risorse ambientali.

Già iniziate sono, infine, le opere di studio e di tutela negli ambiti di Fusine, del Cansiglio e del Prescudin, mentre è in atto l'iniziativa per la progettazione di massima del Parco delle Prealpi Carniche.

Si possono quindi individuare fin d'ora alcuni ambiti e parchi nei quali la attuazione della tutela deve essere avviata quanto prima.

Si tratta delle seguenti zone:

- 1 - Parco del Carso;
- 2 - Parco lagunare;
- 3 - Parco dello Stella;
- 4 - Isola della Cona;
- 5 - Parco del Meduna, Cellina e Noncello ed ambiti dei Magredi;
- 6 - Parco delle Prealpi Carniche.

Il piano urbanistico regionale generale con gli approfondimenti ed i perfezionamenti delle successive fasi di pianificazione, non può che indicare nei suoi caratteri generali la politica da seguire nel campo della difesa delle risorse ambientali regionali.

L'attuazione dei suoi contenuti deve necessariamente passare attraverso la promozione di idonee iniziative legislative in grado di perfezionare ed integrare il carente corpo normativo esistente e fornire adeguati finanziamenti.

Interesse particolare dovrà essere rivolto alla protezione della fauna. Caccia, pesca, uccellagione indiscriminate possono eliminare anelli della catena biologica indispensabili alla continuità della vita. Non ha senso pensare ad una sopravvivenza di ambiti naturali privi di esseri animali.

Una legge quadro regionale sarà infine indispensabile per la costituzione di un sistema regionale di parchi e riserve naturali non solo per il reperimento dei necessari finanziamenti, ma anche per regolare tutti i complessi adempimenti connessi alla gestione di un tale sistema.

LA STRUTTURA URBANA REGIONALE

1. Generalità

Esaminati alcuni degli aspetti della struttura demografica, approfondita tutta la problematica connessa con la difesa delle risorse ambientali regionali, è possibile passare ad analizzare criticamente le politiche che il piano urbanistico regionale generale intende seguire in un settore determinante per la pianificazione territoriale: quello relativo cioè alla struttura urbana.

Tale importante componente della struttura territoriale regionale richiede tuttavia alcune considerazioni preliminari, al fine di approfondire, oltre che il significato stesso di tale termine, il ruolo che essa è in grado di svolgere nell'ambito del processo di sviluppo regionale.

I problemi della struttura urbana vanno infatti ricollegati a tutta una serie di fattori che sono nel contempo condizionati e condizionanti nei confronti della evoluzione della struttura stessa; in altri termini esiste un sistema complesso di rapporti di interdipendenza fra le componenti dinamiche della realtà territoriale, per cui le modalità dell'insediamento umano vengono in parte determinate dai suddetti fattori, ma anche modificano i fattori stessi promuovendo una evoluzione permanente del modello di assetto territoriale. La struttura urbana, che è insieme risultante e fattore primario di questo processo evolutivo, deve essere dunque letta nel quadro delle interdipendenze spaziotemporali che coinvolgono tutte le componenti, da quelle ambientali a quelle di insediamento ed infrastrutturazione del territorio, mentre deve essere programmata in funzione delle politiche settoriali, alla cui determinazione essa stessa contribuisce in maniera decisiva.

La difesa e la sistemazione del suolo, la tutela e la valorizzazione delle risorse ambientali, la riorganizzazione del sistema regionale dei servizi e delle attrezzature collettive, l'avvio di una politica di riequilibrio territoriale per quanto riguarda la struttura produttiva, la ristrutturazione del sistema dei trasporti, costituiscono i contenuti di altrettante operazioni progettuali che predispongono funzionalmente il territorio alla realizzazione dei programmi di sviluppo economico e sociale; il

controllo delle caratteristiche spaziali e tipologiche dell'insediamento umano va attuato nell'ambito di questa programmazione globale, considerando tuttavia che la ristrutturazione dell'insediamento stesso va pianificata innestandola senza fratture in un processo evolutivo che è in atto e che ha radici storico-culturali, sulla cui corretta lettura ed interpretazione si fonda la realizzabilità dei programmi.

Anche alla luce di queste considerazioni il problema dei centri storici, e delle preesistenze insediative in generale, si inquadra in quello più vasto riguardante la struttura urbana e per questo nei paragrafi che seguono la trattazione dei due argomenti non sarà distinta ma anzi sarà volta ad evidenziare connessioni e interdipendenze fra il problema specifico, quello delle preesistenze urbanistiche cioè, e quello di carattere generale riguardante la struttura urbana, la sua evoluzione storica, le sue prospettive di sviluppo, la politica di controllo e di guida della sua evoluzione futura.

La trattazione dell'argomento nei paragrafi seguenti si articola sostanzialmente in due momenti: quello analitico, nella prima parte, nel quale si sono cercati i riferimenti, seppur trattati in linea generale, con i fenomeni, i fattori principali e le componenti che hanno caratterizzato l'evoluzione della struttura urbana e che ne spiegano l'attuale configurazione; quello propositivo programmatico, nella seconda parte, dove alle indicazioni per un modello programmatico di sviluppo urbano e per una sua strategia di attuazione segue una analisi degli strumenti esistenti e proponibili per una politica della struttura urbana.

Rimandando alle successive parti della relazione l'approfondimento delle politiche relative al sistema dei servizi ed attrezzature collettive, alla struttura produttiva ed al sistema dei trasporti si è ritenuto necessario affrontare, nella presente, tutta la problematica connessa alla struttura residenziale, delineando, nei suoi caratteri generali, obiettivi e strumenti di intervento in un settore di particolare rilievo per la struttura urbana: quello relativo cioè alle modalità di soddisfacimento del fabbisogno abitativo.

2. L'armatura urbana regionale: stato di fatto e tendenze evolutive

La fisionomia dell'attuale modello di assetto territoriale regionale è riconducibile ad un sistema di gravitazioni e pendolarità, a piccolo e medio raggio soprattutto, che sono state indotte ed hanno poi contribuito a consolidare situazioni assai diversificate in merito alla dotazione territoriale di servizi, attrezzature ed infrastrutture e quindi in merito al livello dello standard urbano nei sistemi insediativi regionali.

Tale fisionomia è inoltre conseguente alla particolare rilevanza dei condizionamenti geografico-ambientali che tendono ad emarginare sostanzialmente le vaste aree settentrionali del territorio regionale.

È sufficiente ricordare che l'area montana, che rappresenta il 42,6% del territorio regionale ospita meno dell'8% della popolazione residente, mentre nelle tre zone socio-economiche di Trieste-Monfalcone-Gorizia, Udinese-Cividalese e Pordenone-Sacilese, che rappresentano poco più del 30% del territorio regionale, è concentrato più del 66% della popolazione stessa. Le dinamiche demografiche tendono inoltre ad accentuare questi squilibri, diversificandosi infatti in relazione alle caratteristiche geografiche degli ambiti territoriali: accentuata recessione nelle aree montane (la variazione negativa supera il 20% nel decennio 1961-71), lieve calo percentuale nelle aree collinari (- 2,5%), netto accrescimento medio nelle aree di pianura (+ 8,1%).

L'armatura urbana si fa consistente soprattutto nella pianura ed in parte nelle zone collinari, dove è rappresentata da una fitta maglia di insediamenti di media e piccola dimensione, distribuiti più o meno uniformemente sul territorio. Questa struttura, generalmente riconducibile alla originaria utilizzazione agricola del territorio, è probabilmente il fatto di maggiore rilevanza nell'impianto urbano regionale, dove invece le maggiori città (Pordenone, Udine, Gorizia, Monfalcone e Trieste) individuano nettamente un asse ovest-est-sud-est, lungo il quale si ritrovano altre concentrazioni urbane minori, e tuttavia rilevanti nel contesto regionale, (tav. 16).

(15) Data la complessità degli elementi che concorrono a definire il grado di sviluppo urbano di un'area, gli indici ed i dati che si riportano nel corso della relazione (dimensione demografica, densità ed incidenza della forza lavoro dedita ad attività extragricola, spostamenti pendolari ecc.) non vogliono esaurire tutta la complessa problematica che sottende il fenomeno ma costituire un primo strumento di descrizione, suscettibile di ulteriori approfondimenti, utile a dare un quadro sufficientemente significativo del caratterizzarsi dei processi di sviluppo urbano sul territorio.

Le variazioni demografiche evidenziano una netta tendenza alla concentrazione dell'insediamento ed alcune aree in particolare, fanno registrare incrementi che vanno progressivamente accentuandosi nei due decenni fra il 1951 e il 1971. Esse sono: l'area pordenonese, dove il fenomeno ha fatto registrare livelli di intensità eccezionali con una particolare dilatazione sul territorio fra il 1961 e il 1971, l'area udinese (Udine ed i comuni ad ovest della città soprattutto), l'area manzanese, l'area monfalconese (da Ronchi dei Legionari a Duino Aurisina) ed infine il polo costituito dalla sola Tolmezzo nell'area montana (tavv. 1÷2).

Questa tendenza alla concentrazione è confermata (tavv. 3÷6) dall'abbassamento delle densità abitative in aree circostanti ed, in particolare, in tutta l'area montana, nei comuni a nord-est di Cividale, in alcune zone agricole ed in particolare in quelle poste a cuscinetto fra l'area pordenonese e quella udinese.

Significativo agli effetti della quantificazione del fenomeno dell'urbanesimo nella regione è quanto emerge dall'analisi delle variazioni registrate globalmente da gruppi di comuni divisi in classi di grandezza demografica. I comuni con meno di 2.000 abitanti hanno infatti perduto, nel loro complesso, il 13% della popolazione nel decennio 1951-1961 e tale perdita è andata accentuandosi fra il 1961 e il 1971. Nei comuni medio-piccoli (2.000-10.000 abitanti) si è passati invece da una tendenza sensibile al decremento nel decennio 1951-61 (-6%) ad una sostanziale stabilità demografica nel decennio successivo e nei comuni medi, infine, (10.000-20.000 abitanti) da un andamento mediamente stazionario nel periodo 1951-1961 (meno del 2% di incremento) si è passati a ritmi sostenuti di sviluppo nel decennio successivo.

In linea con tali tendenze sono i fenomeni di addensamento sul territorio degli addetti ai settori extragricoli, fenomeni che in parte spiegano le modificazioni dell'assetto insediativo (tavv. 17÷19).

Si nota infatti come, per quanto riguarda questo indice, le maggiori variazioni positive interessino l'area pordenonese e quella udinese, mentre per l'area triestino-isontina la situazione si è modificata relativamente poco negli ultimi vent'anni.

Ad eccezione di quest'ultima area, dove la struttura insediativa si è consolidata prima che in altri settori della regione e dove, soprattutto nell'ultimo decennio, è subentrata una attenuazione dello sviluppo, nelle altre aree spostamenti di popolazione e concentrazione di insediamenti delineano un quadro relativamente dinamico.

E tuttavia, pur essendo evidenti i fenomeni di concentrazione sul territorio, la modesta consistenza globale della popolazione regionale (1.213.919 residenti nel 1971 su un territorio di 7.845 kmq, corrispondenti a poco più di 150 abitanti per kmq) fa sì che nella regione non esistano sistemi urbani della consistenza demografica che caratterizza quelli delle regioni italiane più sviluppate.

Assumendo come parametri indicatori (15) una densità abitativa superiore a quella media regionale (oltre 150 ab/kmq), una dinamica demografica positiva nell'ultimo decennio (incrementi superiori al 5%), ed infine un elevato rapporto percentuale (tav. 20) addetti/popolazione attiva in un settore significativo come quelle industriali (rapporto percentuale maggiore del 75%) è possibile individuare sul territorio regionale alcune aree con caratteristiche emergenti, che delineano una articolazione di sistemi urbani, la cui dimensione e le cui caratteristiche hanno quantomeno una rilevanza a livello regionale.

In particolare sono nettamente individuabili, come era già implicito nelle considerazioni precedenti, tre sistemi principali: quello triestino-isontino, quello udinese e quello pordenonese. Altri sistemi minori costituiscono praticamente una articolazione di quelli principali: in particolare quello dell'area manzanese e quello della Bassa Friulana (intorno al quadrilatero S. Giorgio di Nogaro - Cervignano - Palmanova - Gonars) costituiscono la saldatura fra l'area udinese e quella triestino-isontina, mentre il sistema pedemontano (S. Daniele - Majano - Osoppo - Gemona) è ormai saldato a quello udinese.

Volendo tuttavia considerare all'interno dei sistemi individuati, prescindendo da situazioni isolate quali quelle di Tolmezzo e S. Daniele, le sole aree sulle quali risultino contemporaneamente soddisfatte le tre succitate discriminanti (oltre 150

ab/kmq, incremento demografico > 5%, rapporto percentuale addetti/popolazione attiva nell'industria > 75%) si individuano ambiti assai più contenuti, limitati ai comuni di Sacile, Brugnera, Prata di Pordenone, Porcia, Pordenone e Zoppola nell'area pordenonese, ai comuni di Udine, Pasian di Prato e Campofornido nell'area udinese; a quelli di Manzano, S. Giovanni al Natisone e Corno di Rosazzo in quella manzanese e soltanto ai comuni di Monfalcone e Duino Aurisina nell'area triestino-isontina.

Questo fatto evidenzia come siano sostanzialmente contenute le dimensioni delle aree con caratteristiche urbane presenti sia nello stato di fatto che nelle dinamiche di sviluppo e come, nel caso della nostra regione, tali aree vadano individuate in rapporto a parametri piuttosto diversificati, circoscrivendo anche aree scarsamente omogenee; in pratica l'unica caratteristica comune a quasi tutti gli ambiti territoriali costituenti i sistemi citati è rappresentata da una densità abitativa superiore a quella media regionale.

2.1. Il sistema urbano triestino-isontino

Analizzando ad uno ad uno quelli che, pur con le suddette riserve, si possono considerare i sistemi urbani principali a livello regionale, emergono sostanziali differenze fra di essi.

Il sistema triestino-isontino, se si escludono i comuni che non soddisfano alcuno dei tre indici discriminati assunti (S. Floriano, Doberdò, Savogna, Medea, Villesse, S. Canzian d'Isonzo), ha una dimensione demografica superiore ai 420.000 residenti ed una densità abitativa media (intorno agli 800 ab/kmq) nettamente superiore a quella media regionale con punte di 3.215 ab/kmq a Trieste, di oltre 1.000 ab/kmq a Monfalcone e Gorizia e di quasi 1.000 ab/kmq a Muggia.

Le aree industrializzate (con un rapporto percentuale addetti/popolazione attiva nell'industria superiore al 75%) sono concentrate nel polo goriziano e nel segmento territoriale Monfalcone-Trieste, mentre l'indice addetti all'industria per 1.000 residenti risulta elevato per Monfalcone,

medio per Gorizia, medio basso per Trieste.

Soltanto nell'area monfalconese (Monfalcone, Staranzano, Ronchi dei Legionari, Duino Aurisina) si registrano dinamiche demografiche nettamente positive (incrementi nel decennio 1961/71 compresi fra il 10,4% e il 22,6%), mentre i due comuni maggiori, nel decennio 1961-71, hanno mantenuto praticamente inalterato il numero dei residenti (- 0,3% a Trieste, + 1,4% a Gorizia) e Trieste ha visto anche diminuire la percentuale degli addetti alle attività extragricole nel comune.

Per quanto concerne la dotazione (16) di servizi e attrezzature collettivi nell'area urbana triestino-isontina, la dotazione di servizi scolastici di livello inferiore e di attrezzature assistenziali è piuttosto diffusa sul territorio; quella di scuole medie di livello superiore, attrezzature culturali e ospedaliere è concentrata nei tre comuni maggiori e comunque, data la relativa vicinanza dei tre centri, induce pendolarità e gravitazioni di raggio contenuto. Trieste, Gorizia e Monfalcone costituiscono i poli di altrettanti ambiti gravitazionali, e tali ambiti, in una certa misura, si sovrappongono (soprattutto quelli facenti capo a Gorizia e Monfalcone) provocando una complessità di interferenze e di interrelazioni che inducono problemi di congestione soprattutto per la rete delle infrastrutture di collegamento, che è costituita da poche direttrici sovrautilizzate.

L'ambito gravitazionale (17) di Trieste interessa in maniera consistente soltanto i comuni adiacenti (67% delle provenienze) ma si estende, seppure con riflessi limitati, su alcuni settori della Bassa Friulana; quello di Gorizia praticamente è contenuto nei confini provinciali e quello di Monfalcone riguarda soprattutto i comuni a nord e ad ovest della città compresi in un raggio di 10-20 km (tavv. 21-23). Come si è già detto, il sistema urbano triestino-isontino è collegato a quelli minori della Bassa Friulana e del manzanese, attraverso i quali è saldato al sistema udinese; al limite dunque, se non fosse per una fascia di comuni agricoli a bassa densità abitativa che rendono incerto e frammentario il collegamento nell'arco ad est-sud-est di Udine ed intorno all'area manzanese, sul territorio regionale è rile-

vabile un «continuo urbanizzato» che dall'arco pedemontano (S. Daniele-Gemona), attraverso Udine, l'area manzanese, Gorizia e Monfalcone, raggiunge Trieste e l'estrema appendice sud-orientale della regione.

2.2. Il sistema urbano udinese

Il sistema metropolitano udinese si presenta assai articolato ed eterogeneo, per cui una sua qualsiasi definizione spaziale può avere soltanto il valore di un riferimento e di una base per una lettura dell'assetto territoriale.

Un'analisi con il parametro della densità abitativa porta a circoscrivere un'area che da Mortegliano, attraverso Udine e i comuni a nord e ad ovest della città raggiunge l'arco dei comuni pedemontani fino ad Osoppo e Gemona lasciando staccata l'area manzanese; se si prende in considerazione invece anche il parametro del livello di industrializzazione, individuando in tal modo aree che hanno una loro funzione complementare in un sistema insediativo di tipo urbano, si evidenzia il collegamento strutturale dell'area udinese con quella manzanese e la sua ramificazione in direzione di Cividale.

Il sistema urbano costituito dunque da Udine e dai comuni dell'arco a nord-ovest e sud della città (Reana del Roiale, Tricesimo, Pagnacco, Martignacco, Pasian di Prato, Campoformido, Pozzuolo, Pavia di Udine, Mortegliano) - con una dimensione demografica complessiva di quasi 150.000 abitanti -, dall'area manzanese (Buttrio, Manzano, S. Giovanni al Natissone, Corno di Rosazzo, Trivignano), dai comuni di Remanzacco, Moimacco e Cividale, dall'arco dei comuni pedemontani (S. Daniele, Majano, Osoppo, Gemona) ed infine dai comuni collinari di Buia, Artegna, Magnano, Tarcento, Treppo Grande e Cassacco ha una dimensione demografica di oltre 230.000 abitanti.

La densità demografica è massima nel comune di Udine, dove si raggiungono i 1.774 ab/kmq, mentre oscilla fra i 250 e i 500 ab/kmq nei comuni immediatamente a nord-ovest della città (da Tricesimo a Tarcento fino a Pasian di Prato). In questo sistema estremamente artico-

lato l'area industrializzata si presenta piuttosto vasta evidenziando quella che è una caratteristica di questo ambito regionale, dove gli insediamenti industriali sono disseminati sul territorio e non esistono rilevanti concentrazioni; l'indice addetti all'industria per 1.000 residenti nel 1971 risultava assai elevato in tutta l'area manzanese, nell'area industrializzata pedemontana (Martignacco, Tavagnacco, Reana, Campoformido), mentre si manteneva su livelli medi nel rimanente circondario udinese.

Assai elevati nell'area udinese e nel manzanese sono gli incrementi demografici registrati nel decennio 1961/1971 (+ 16,9% a Udine, + 20,8% a Manzano), mentre le aree collinari e pedemontane a nord facevano registrare nello stesso periodo recessioni più o meno accentuate.

Per quanto concerne la dotazione di servizi ed attrezzature collettivi il sistema urbano udinese presenta alcuni squilibri: una relativa diffusione sul territorio - se si eccettuano alcuni settori carenti nella zona pedemontana-collinare - si rileva per quanto riguarda i servizi scolastici di livello inferiore (scuole materne, elementari e medie inferiori), mentre per le attrezzature ospedaliere e per quelle culturali una dotazione sufficiente è rilevabile soltanto ad Udine; le scuole medie superiori, oltre che ad Udine, sono concentrate a Cividale ed, in misura minore, a Gemona, mentre le attrezzature assistenziali sono del tutto assenti nell'area cividalese e nel manzanese, dove è rilevabile una carenza generalizzata di attrezzature urbane di livello superiore.

Nell'intero sistema, Udine è dunque il solo polo dotato della gamma completa dei servizi e delle attrezzature; a Cividale, a Gemona ed, in parte, a S. Daniele la dotazione è incompleta, pur dovendo questi centri medi, teoricamente, servire vasti ambiti territoriali. Conseguentemente nell'area si determinano, oltre che per esigenze di lavoro, anche gravitazioni e pendolarità di vasto raggio per motivi di vario genere (si ricorda, ad esempio, che l'ospedale ed alcuni istituti scolastici superiori di Udine costituiscono un richiamo a livello regionale). L'ambito gravitazionale di Udine è infatti il più vasto della regione, estendendosi dalla zona montana alla Bassa Friulana interessando l'intera pro-

(16) Per una analisi dei livelli di dotazione d'attrezzature e servizi collettivi vedasi la parte della presente relazione relativa al sistema regionale dei servizi ed attrezzature collettivi.

(17) I dati riguardanti la pendolarità sono stati desunti da due specifiche indagini promosse dall'Assessorato della Pianificazione e del Bilancio della Regione F.V.G. dirette ad accertare la consistenza dei movimenti pendolari di lavoratori addetti all'industria e commercio e di studenti iscritti nelle scuole superiori e professionali ubicate nel territorio regionale.

Nel primo caso l'indagine risale al 1971 e riguarda i lavoratori assicurati all'I.N.A.M., (valutabili nell'ordine del 70% del totale degli addetti all'industria e commercio secondo il Censimento del 1971) e nel secondo la totalità degli studenti pendolari nel corso dell'anno scolastico 1973/74.

Nonostante la non coincidenza dell'anno di rilevazione e il non riferimento all'universo degli spostamenti nel primo caso, i risultati delle due indagini possono essere considerati utili ad evidenziare il fenomeno del pendolarismo all'interno del territorio regionale per motivi di lavoro e di studio. Per un approfondimento dei dati vedasi:

- Regione F.V.G. - Assessorato della Pianificazione e del Bilancio. Indagine su movimenti pendolari dei lavoratori assicurati all'I.N.A.M. nel F.V.G. (dicembre 1971);
- I.F.R.E.S. Indagine sulla pendolarità studentesca nel F.V.G. nell'anno scolastico 1973-74.

vincia ed alcune frange marginali delle province limitrofe, anche se le gravitazioni più consistenti sono contenute in un raggio di 20-25 km e quelle provenienti dai comuni limitrofi dell'arco nord-ovest-sud riguardano ambiti territoriali che ormai sono fasce di conurbazione della città stessa.

A vasto raggio è pure la gravitazione per motivi di lavoro sull'area manzanese il cui ambito interessa vasti settori della pianura friulana centro-meridionale ed inoltre l'intera area cividalese; minori e tuttavia assai importanti nel contesto locale sono infine le gravitazioni su Cividale e su Osoppo. (tavv. 24 ÷ 26).

2.3. Il sistema urbano pordenonese

Rispetto ai sistemi metropolitani udinese e triestino-isontino, quello pordenonese si presenta isolato, quantomeno spazialmente. Il suo sviluppo è recente; basti a tale proposito ricordare che Pordenone, che costituisce con le sue adiacenze di gran lunga il polo urbano più rilevante dell'intero sistema, aveva poco più di 27.000 abitanti nel 1951. Sulla base dei parametri indicatori prescelti l'area urbana pordenonese risulterebbe costituita dai comuni facenti parte della zona socio-economica n. 4, ad esclusione di quelli delle estremità settentrionali (Polcenigo, Budoia, Aviano) e meridionali (Pravisdomini e Chions) e con l'aggiunta del comune di S. Vito al Tagliamento (zona socio-economica n. 5) che risulta funzionalmente e spazialmente connesso al sistema.

Nell'area così definita risiedono oltre 160.000 persone con una densità abitativa media di 200-250 ab/kmq, con punte massime nei comuni di Pordenone (1.239 ab/kmq) e Sacile (484 ab/kmq).

L'area più densamente industrializzata, con un rapporto percentuale addetti/popolazione attiva nell'industria maggiore del 75%, è dilatata intorno all'asse principale dell'intero sistema (Sacile-Pordenone-Porcina-Zoppola) e si estende a sud-ovest verso Brugnera, Prata e Pasiano di Pordenone, mentre l'ambito nel quale l'indice addetti all'industria per 1000 residenti si mantiene su livelli medio-superiori è ulteriormente esteso a nord (Fontanafredda, S. Quirino e Cordenons) e a sud (Azzano Decimo e Fiume Veneto).

Se si eccettuano pochi comuni periferici del sistema (Caneva, Pasiano, S. Vito al Tagliamento) nei quali, a conferma di una evidente tendenza alla concentrazione dell'insediamento, si sono registrate lievi recessioni demografiche, in tutti gli altri comuni dell'area considerata la dinamica demografica è stata nettamente positiva nel decennio 1961-71: a Pordenone si è sfiorato il 40% di incremento, a Porcia si è registrato il 56,2% (+ 33% a Cordenons, + 50% a Roveredo in Piano, + 29% a Fiume Veneto).

Globalmente nella zona socio-economica n. 4 la popolazione residente è aumentata di oltre 26.000 unità e quella presente di quasi 37.000 il che è molto se si considera che la Regione nel suo complesso, nello stesso periodo, ha visto aumentare il numero dei residenti di poco più di 9.000 unità; è poi significativo il fatto che nella zona socio-economica si sia passati da una eccedenza di popolazione residente sulla presente nel 1961 (4.000 unità) alla situazione opposta nel 1971; il numero dei presenti supera quello dei residenti di poco meno di 7.000 unità (nella zona socio-economica udinese e triestino-isontina i presenti superavano i residenti già nel 1961 e ciò evidenzia come il salto di qualità che ha interessato la dinamica di sviluppo dell'area pordenonese sia avvenuto in tempi recenti rispetto ad aree che già da prima costituivano ambiti con caratteristiche urbane consolidate).

All'eccezionale sviluppo dell'insediamento nell'area pordenonese non ha tuttavia corrisposto un parallelo accrescimento della dotazione di servizi e attrezzature, cosicché lo standard urbano dell'intero sistema è da considerarsi, sotto questo aspetto, nettamente insufficiente.

Assumendo come dato di riferimento gli standards medi rilevati per zona socio-economica, si evidenzia come quelli della zona socio-economica pordenonese siano nettamente i peggiori rispetto a quelli delle zone udinese e triestino-isontino per quanto concerne le scuole materne (oltre 44 alunni/aula contro 27,5 e 30,7), la scuola elementare (quasi 18% di alunni ospitati in nuclei impropri o cadenti, contro 9% e 5,1%), la scuola media (oltre il 50% di alunni ospitati in nuclei impropri o cadenti), le attrezzature sportive (1,2 mq/ab contro 2 e 1,78) il verde attrezzato e non at-

trezzato (rispettivamente 0,19 mq/ab contro 0,75 e 0,89 e 0,23 ab/mq contro 0,42 e 4,28).

I settori nord-ovest, ovest e sud dell'area risultano inoltre sprovvisti di attrezzature assistenziali (asili nido, case di riposo), mentre la situazione è relativamente migliore per quanto riguarda le attrezzature ospedaliere (lo standard zonale - 0,63 mq/ab - è nettamente inferiore a quello della zona socio-economica udinese - 1,74 mq/ab -, ma tuttavia migliore di quello della zona socio-economica di Trieste-Monfalcone e Gorizia - 0,40 mq/ab -). A livelli mediamente soddisfacenti può essere considerata soltanto la situazione nel settore delle attrezzature culturali, l'intera gamma delle quali si ritrova a Pordenone, un certo livello di dotazione raggiungono anche Sacile e S. Vito al Tagliamento, mentre in gran parte dei comuni dell'area pordenonese considerata esiste una biblioteca, o un museo o un teatro.

La situazione per quanto riguarda servizi e attrezzature urbane è quindi attualmente riconducibile ad un modello tripolare (vedi anche attrezzature ospedaliere e scuole medie superiori) caratterizzato da una preminenza funzionale del polo centrale (Pordenone) e da un ruolo minore dei poli di Sacile e S. Vito al Tagliamento. Questa situazione e la distribuzione delle localizzazioni produttive sul territorio determinano un ambito gravitazionale di notevoli dimensioni, facente capo a Pordenone, che interessa quasi l'intera provincia, alcune frange territoriali della regione veneta, ad essa adiacente, e della provincia di Udine (la zona di Codroipo); particolarmente significativa è la consistenza della pendolarità proveniente dal settore sud-est della area (Azzano Decimo, Fiume Veneto, Casarsa, S. Vito al Tagliamento), settore nel quale è complessivamente basso il rapporto percentuale addetti/popolazione attiva nell'industria (tav. 27).

La presenza di una discreta gamma di servizi e attrezzature urbane induce gravitazioni di una certa rilevanza anche su Sacile e S. Vito al Tagliamento, ma la pendolarità per motivi di lavoro individua diversi poli di gravitazione anche nei comuni industrializzati della corona pordenonese determinando un complesso intreccio di spostamenti in un sistema

di insediamenti che non ha ancora trovato una condizione di equilibrio (tav. 29).

Concludendo la descrizione del sistema urbano pordenonese va fatto un cenno ai due centri di Maniago e Spilimbergo che gravitano ai margini del sistema, pur non facendone funzionalmente parte, e rappresentano due poli moderatamente sviluppati in un contesto territoriale caratterizzato da condizioni di stazionarietà come l'alto pordenonese (tavv. 29 ÷ 30).

2.4. I sistemi urbani minori

I tre sistemi insediativi con caratteristiche urbane sopra descritti costituiscono la realtà nettamente emergente nel contesto dell'assetto territoriale regionale e al di fuori di essi sono individuabili soltanto alcune concentrazioni minori.

Tra esse si è già detto dell'esistenza di un sistema della Bassa Friulana, circoscritto e connesso ai sistemi udinese verso nord e triestino-isontino ad est; di questi due sistemi principali, e di quello triestino-isontino in particolare, può essere considerato al limite una ramificazione. Esso si articola intorno al quadrilatero S. Giorgio di Nogaro-Cervignano-Gonars-Palmanova; la sua area di massima densità abitativa, partendo da Gonars e Palmanova e comprendendo Cervignano individua una fascia orientata in direzione sud-est, che si salda al sistema isontino, intorno al triangolo S. Giorgio-Torviscosa-Gonars; il sistema individua l'area di massima industrializzazione.

La dinamica demografica risulta stazionaria o positiva in tutta l'area e le punte dell'accrescimento urbano si rilevano a Cervignano ed a S. Giorgio di Nogaro. In merito alla dotazione di servizi ed attrezzature la situazione è per certi aspetti soddisfacente, pur mancando un centro nel quale sia presente l'intera gamma; se si considerano le attrezzature di livello superiore (scuole superiori, attrezzature per la cultura, per la assistenza, ospedali), vi è una certa equivalenza fra Palmanova, Cervignano e Gonars, con una certa maggiore dotazione per i primi due centri ed una prevalenza di Cervignano per il settore della scuola e di Palmanova per

quello ospedaliero.

La relativa distanza fra i centri della zona e le contenute dimensioni del sistema, inducono all'interno ambiti gravitazionali di modeste proporzioni anche se considerevole è il numero dei lavoratori pendolari gravitanti su Torviscosa; va però sottolineato che l'intera zona rientra negli ambiti gravitazionali maggiori ed in particolare in quelli udinese e manzanese (tavv. 31 ÷ 33).

Concludendo questa sommaria analisi territoriale appare evidente come l'articolazione delle aree densamente urbanizzate interessi soltanto l'area centro-meridionale della regione individuando a nord dell'arco pedemontano un contesto caratterizzato da bassissime densità abitative, accentuate recessioni demografiche e modestissimi indici di industrializzazione, dove Tolmezzo costituisce un isolato polo di sviluppo sul quale gravita un consistente numero di pendolari che confluiscono nell'unico centro dell'area montana che offra una accettabile dotazione di servizi ed occasioni di lavoro (tavv. 34 ÷ 36).

3. Il patrimonio edilizio-residenziale regionale (tavv. 37 ÷ 41)

Un momento fondamentale dell'articolarsi e caratterizzarsi dei processi di sviluppo urbano sul territorio regionale è rappresentato dal patrimonio edilizio-residenziale, che costituisce, inoltre, la componente, dimensionalmente più rilevante di quel fenomeno complesso che è la struttura urbana.

Mentre infatti la dimensione demografica regionale si è mantenuta pressoché stazionaria nel periodo 1951-71, pur registrando una inversione di tendenze nei due decenni successivi, l'incremento dimensionale del patrimonio edilizio residenziale ha registrato nel ventennio in esame un incremento sostenuto con accentuazione del fenomeno nel periodo 1961-71.

A tale incremento ha corrisposto una sempre maggiore utilizzazione di spazio per lo sviluppo urbano, che ha raggiunto, nell'ultimo decennio in particolare, sensibili livelli dimensionali.

3.1. Il patrimonio edilizio-residenziale al 1971

Il patrimonio edilizio residenziale (tab. 14) regionale nel 1971 era costituito da 423.148 abitazioni con 1.722.637 stanze, di cui il 90% risultavano occupate. L'indice di affollamento medio regionale risultava essere dello 0,78 abitanti-residenti per stanza occupata.

Oltre 2/3 del patrimonio edilizio (283.000 abitazioni circa) era concentrato nelle tre zone socio-economiche comprendenti le città di Trieste, Udine, Pordenone e Gorizia ed il 40% dello stesso nei quattro capoluoghi di provincia.

Questi dati sommarî confermano ovviamente quanto si è detto in merito alla struttura urbana ed alla distribuzione sul territorio della popolazione.

Dal confronto fra la disponibilità di alloggi e le quantità demografiche sul territorio emergono tuttavia alcuni fatti che caratterizzano l'attuale situazione abitativa. L'indice di affollamento (rapporto abitanti residenti/stanze occupate) risulta elevato laddove è alta la concentrazione demografica (0,80 nella zona di Trieste, Monfalcone, Gorizia) e nelle aree caratterizzate da recenti processi di accelerata urbanizzazione (0,81 nella zona Pordenonese-Sacilese).

Tale indice si abbassa notevolmente nella pianura friulana (0,76 nelle zone Udinese-Cividalese e Codroipese-Sanvitese) e scende ulteriormente nelle zone montane, caratterizzate da recessioni demografiche e crisi di sviluppo, dove oscilla intorno ai valori di 0,72 e 0,73.

Atipica è la situazione della Bassa Friulana dove gran parte dei valori quantitativi e qualitativi che verranno qui di seguito considerati risultano in un certo senso distorti dalla particolare incidenza quantitativa dell'edilizia di tipo turistico che interessa soprattutto i centri balneari di Lignano e Grado.

Le condizioni di affollamento vanno considerate anche in rapporto all'indice di occupazione degli alloggi (% delle stanze occupate sulle complessive), analizzando il quale si rileva come:

– al di sopra del valore medio regionale (90%) sono gli indici medi delle zone s.e. di pianura (eccezione fatta per la Bassa

Friulana caratterizzata dalla situazione atipica di cui si è detto), dove la domanda di alloggi risulta sostenuta;

– fra le zone s.e. di pianura il valore più basso lo fa registrare quella Pordenonese-Sacilese (90,3%) e se questo fatto si mette in relazione con l'indice di affollamento assai elevato della zona stessa, si può considerare potenzialmente prospettabile un abbassamento del livello di affollamento con un parallelo innalzamento del livello di occupazione degli alloggi; questa particolare situazione si spiega con la tendenza da parte della popolazione zonale a spostarsi dalle zone periferiche per concentrarsi nell'agglomerazione urbana centrale (Porcia-Pordenone) provocando una sottoutilizzazione di alloggi nelle zone periferiche ed un sovraffollamento nella zona centrale;

– nella zona di Trieste-Monfalcone-Gorizia sono elevati sia l'indice di occupazione (95,7%) che l'indice di affollamento (0,80) e ciò significa che esiste qui un problema dell'alloggio con una consistenza oggettivamente rilevante, malgrado la sostanziale staticità della dinamica demografica nella zona (+ 1,5 nell'ultimo decennio);

– nelle zone montane, pedemontane e collinari risultano invece basse sia le percentuali di occupazione delle stanze (da 79,9% a 88,6%) che gli indici di affollamento (da 0,72 a 0,73) e questo fatto va evidentemente posto in relazione con le dinamiche demografiche particolarmente recessive (– 15,0% nella zona montana, – 11,6% nella pedemontana occidentale, – 12,8% nella collinare centrale nel decennio 1961-71);

– nella Bassa Friulana quasi 50.000 stanze (il 27,5% delle complessive) risultavano nel 1971 non occupate e questo fatto appare ampiamente spiegabile quando si consideri soltanto che Lignano, che contava 4.539 residenti nel 1971, aveva nello stesso anno una consistenza edilizia di ben 13.731 abitazioni;

– nei quattro capoluoghi di provincia, infine, pur essendo più contenuta l'oscillazione dei valori medi rispetto a quelli zonali, le differenze rilevabili delineano situazioni piuttosto diversificate: Pordenone fa registrare la minor percentuale di occupazione delle stanze (93,9%) ed il maggior valore dell'indice di affollamento (0,80) e denuncia quindi una situazione piuttosto singolare indotta soprattutto dai recenti eccezionali ritmi di accrescimento

Tab. 14 - Patrimonio edilizio residenziale regionale al censimento 1971 per zona socio-economica e comuni capoluoghi di provincia

Zone socio-economiche	N. abitazioni complessive	Stanze			Stanze/abitaz.	Abitanti residenti	Indice di affollamento
		Complessive	Occupate	% delle occ. sulle complessive			
1 Montana	25.716	111.335	91.035	81,8	4,33	66.927	0,735
2 Pedemontana Occidentale	20.335	89.799	71.755	79,9	4,41	51.890	0,723
3 Collinare Centrale	30.209	134.367	119.059	88,6	4,45	87.037	0,731
4 Pordenonese-Sacilese	51.074	229.462	207.149	90,3	4,49	168.586	0,814
5 Codroipese-Sanvitese	19.461	93.931	86.843	92,4	4,83	66.007	0,760
6 Udinese-Cividalese	74.109	328.295	311.224	94,8	4,43	236.724	0,761
7 Bassa Friulana	44.445	173.610	125.952	72,5	3,91	104.389	0,829
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	157.799	561.838	537.792	95,7	3,56	431.972	0,803
Regione	423.148	1.722.637	1.550.809	90,00	4,07	1.213.532	0,783

Capoluoghi di provincia

1 Gorizia	14.237	58.547	56.476	96,5	4,11	42.778	0,757
2 Pordenone	14.529	63.163	59.301	93,9	4,35	47.364	0,799
3 Trieste	105.932	356.982	341.785	95,7	3,37	271.879	0,795
4 Udine	33.819	144.236	137.949	95,6	4,26	100.794	0,731

Fonte: ISTAT

urbano e dalle modalità con le quali si sono affrontati i relativi problemi dell'alloggio; la situazione a Trieste è invece caratterizzata da un'alta percentuale di occupazione (95,7%) e da un indice di affollamento relativamente elevato (0,79) e vale quindi quello che già si è detto per la intera zona socio-economica n. 8; la situazione migliore è quella di Udine dove invece ad un elevato livello di occupazione delle stanze (95,6%) fa riscontro un basso indice di affollamento (0,73).

3.1.1. Le caratteristiche qualitative e tipologiche al 1971

Dopo un'analisi quantitativa della situazione edilizia nel 1971, l'esame di altre risultanze statistiche consente di delineare alcune caratteristiche qualitative e tipologiche dell'attuale patrimonio edilizio regionale.

Sono ad esempio significative, agli effetti di una prima, sommaria valutazione di carattere tipologico, le indicazioni fornite dal rapporto stanze/abitazioni (tab. 14).

Per l'intera regione nel 1971 tale rapporto risultava mediamente di poco superiore

a 4, ma in quasi tutte le zone socio-economiche superava largamente tale valore (per le zone montane e per quelle della pianura centrale, comprese le aree pordenonese e udinese, oscillava fra 4,3 e 4,8); se si esclude la situazione del tutto eccezionale della Bassa Friulana, soltanto nella zona triestino-isontina le dimensioni dell'abitazione risultavano mediamente assai più contenute (3,56 stanze per abitazione) ed a Trieste, in particolare, si rilevava la punta minima con meno di 3,4 stanze per abitazione. Significativo è poi il fatto che proprio la zona s.e. Codroipese-Sanvitese, la più tipicamente agricola della regione, sia caratterizzata dalle maggiori dimensioni medie dell'alloggio (4,83 stanze per abitazione) e ciò in relazione alle particolari caratteristiche tipologiche della abitazione rurale della pianura friulana.

Anche nella Bassa Friulana la tipologia rurale è largamente diffusa e tuttavia il rapporto medio stanze/abitazioni (3,91) è inferiore a quello medio regionale a causa della notevole incidenza percentuale assunta oggi nella zona dal patrimonio edilizio di tipo turistico, costituito in prevalenza da appartamenti di limitate dimensioni.

Un'indicazione sulla qualità delle abitazioni nella regione viene dall'esame dei dati sui servizi installati nelle stesse; da tale analisi si rileva che (tabb. 15 ÷ 16):

– pur non registrandosi nella regione carenze gravissime come possono essere quelle riguardanti servizi fondamentali, quali acqua potabile ed elettricità, di cui nel 1971 erano praticamente dotate tutte le abitazioni (rispettivamente il 98,2% e il 99,0% delle abitazioni complessive), tuttavia ancora relativamente consistente è da considerarsi la percentuale delle abitazioni con il gabinetto fuori dell'abitazione (21,7%) ed al contrario modesta quella delle abitazioni fornite di impianto di riscaldamento (34,0%); la dotazione di bagno, che costituisce un indice significativo in merito alla confortevolezza dell'abitazione, riguardava nel 1971 il 67,0% degli alloggi;

– esistono dunque nella situazione aspetti tutt'altro che soddisfacenti e tuttavia bisogna anche considerare che le carenze sono rilevabili soprattutto nell'edilizia meno recente e che la nostra regione, nella quale non ci sono stati eccezionali recenti sviluppi che abbiano indotto forti incre-

Tab. 15 - Abitazioni in complesso per servizio installato e percentuale delle stesse sulle complessive al censimento 1971 per zona socio-economica

Tipo di servizio	Montana		Pedemont. Occ.		Collinare Centr.		Pordenon.-Sacil.		Codroip.-Sanvit.		Udinese-Civald.		Bassa Friulana		Trieste-Monf.-Gor.	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
<i>Acqua potabile</i>	24.748	96,2	19.302	94,9	29.163	96,5	49.889	97,7	18.923	97,2	73.022	98,5	43.716	98,4	157.024	99,5
di acquedotto in abitazione	22.777	88,6	17.341	85,3	25.726	85,2	17.815	34,9	5.995	30,8	68.170	92,0	27.551	62,0	148.048	93,8
di acquedotto fuori dell'abitazione	1.801	7,0	1.834	9,0	2.817	9,3	1.124	2,2	562	2,9	3.503	4,7	784	1,8	3.691	2,3
di pozzo	170	0,7	127	0,6	620	2,0	30.950	60,6	12.366	63,5	1.349	1,8	15.381	34,6	5.285	3,5
<i>Gabinetto</i>	24.700	96,0	19.513	96,0	28.911	95,7	49.937	97,8	19.028	97,8	71.862	97,0	43.560	98,0	156.988	99,5
nell'abitazione	18.288	71,1	11.518	56,6	17.241	57,1	37.466	73,4	11.907	61,2	55.100	74,3	35.930	80,8	134.927	85,5
fuori dell'abitazione	6.412	24,9	7.995	39,3	11.670	38,6	12.471	24,4	7.121	36,6	16.762	22,6	7.630	17,2	22.061	14,0
<i>Bagno</i>	12.905	50,2	10.388	51,1	15.584	51,6	36.287	71,0	11.475	59,0	51.385	69,3	34.891	78,5	110.957	70,3
<i>Elettricità</i>	24.938	97,0	19.652	96,6	29.521	97,7	50.656	99,2	19.193	98,6	73.477	99,1	44.226	99,5	157.409	99,7
<i>Impianto di riscaldamento</i>	4.336	16,9	4.102	20,2	4.814	15,9	21.104	41,3	4.487	23,1	29.297	39,5	10.011	22,5	65.914	41,8

Fonte: ISTAT.

Tab. 16 - Abitazioni in complesso per servizio installato e percentuale delle stesse sulle complessive al censimento 1971 nei capoluoghi di provincia

Tipo di servizio	Trieste		Udine		Pordenone		Gorizia	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
<i>Acqua potabile</i>	105.482	99,6	33.729	99,7	14.359	98,8	14.205	99,8
di acquedotto in abitazione	103.694	97,9	33.376	98,7	236	1,6	13.685	96,1
di acquedotto fuori dell'abitazione	1.643	1,6	348	1,0	13	0,1	502	3,5
di pozzo	145	0,1	5	—	14.110	97,1	18	0,1
<i>Gabinetto</i>	105.608	99,7	33.531	99,1	14.479	99,7	14.187	99,6
nell'abitazione	94.122	88,9	30.683	90,7	12.935	89,0	11.252	79,0
fuori dell'abitazione	11.486	10,8	2.848	8,4	1.544	10,6	2.935	20,6
<i>Bagno</i>	74.010	69,9	28.277	83,6	12.563	86,5	10.232	71,9
<i>Elettricità</i>	105.713	99,8	33.584	99,3	14.507	99,8	14.199	99,7
<i>Impianto di riscaldamento</i>	47.711	45,0	21.099	62,4	9.460	65,1	5.652	39,7

Fonte: ISTAT

menti edilizi, ha un patrimonio residenziale costituito in gran parte da costruzioni non recenti (solo il 30% delle abitazioni hanno data di costruzione successiva al 1960) ed in molti casi una modesta pressione della domanda di alloggi non ha indotto interventi di sostituzione e ristrutturazione che avrebbero probabilmente eliminato vecchie carenze;

— esiste una evidente sperequazione fra le situazioni delle zone agricole, montane e collinari da una parte e quelle, in genere, della pianura centrale e della zona triestino-isontina dall'altra; un saldo qualitativo enorme separa poi la situazione nelle città da quella che caratterizza gli insediamenti minori. Basti citare a tale proposito soltanto alcuni dati significativi:

a) circa il 40% delle abitazioni delle zone s.e. pordenonese-sacilese, udinese-cividalese, Trieste-Monfalcone-Gorizia risultano provviste di impianto di riscaldamento mentre per le altre cinque zone s.e. tale percentuale oscilla fra il 16% e il 23%;

b) solo poco più di metà delle abitazioni nelle zone montane, pedemontane e collinari risultano provviste di bagno, mentre nelle zone comprendenti le

maggiori città la percentuale oscilla intorno al 70%;

c) la percentuale delle abitazioni con il gabinetto esterno all'abitazione sfiora il 40% nelle zone s.e. Pedemontana occidentale e Collinare Centrale, mentre non supera il 14% nella zona triestino-isontina;

d) le abitazioni provviste dell'impianto di riscaldamento sono mediamente il 34% nella regione, ma superano il 40% a Udine e Pordenone; quelle provviste di bagno, contro con valore medio regionale del 67%, fanno registrare percentuali superiori al 70% sempre a Udine e a Pordenone; le abitazioni con gabinetto fuori dall'abitazione sono il 21,7% nella regione, ma oscillano fra l'8 e il 10% a Trieste, Udine e Pordenone;

— infine un confronto (tab. 16) fra gli indici percentuali riguardanti i quattro capoluoghi di provincia mette in evidenza come la situazione nettamente peggiore sia quella di Gorizia dove i valori percentuali sono più prossimi a quelli medi regionali, che non a quelli medi delle città maggiori (oltre il 20% delle abitazioni del capoluogo isontino risultano, ad esempio, dotate di gabinetto fuori dall'abitazione); le situa-

zioni nettamente migliori si registrano ad Udine e Pordenone, mentre Trieste si colloca in una posizione intermedia.

Anche nel caso delle città regionali dunque si conferma l'esistenza di una relazione piuttosto evidente fra l'epoca di costruzione delle abitazioni e la loro dotazione di servizi.

3.1.2. L'epoca di costruzione

Proprio l'epoca di costruzione delle abitazioni ci fornisce un ulteriore elemento analitico per precisare il quadro della situazione edilizio-residenziale nella regione. Attraverso tale analisi è possibile rilevare che (tabb. 17 ÷ 18):

— con una certa approssimazione si può affermare che per un terzo del patrimonio edilizio regionale la costruzione risale a prima del 1919, per un altro terzo al periodo 1919-1960 e per il rimanente a dopo il 1960;

— di queste tre categorie di abitazioni, la seconda (con epoca di costruzione 1919-1960) fa registrare la massima percentuale di occupazione: il 93,6% ÷ 94,2% di esse risultavano infatti occupate nel 1971 contro l'86,0% ÷ 89,9% di quelle costruite in

Tab. 17 - Abitazioni e stanze per epoca di costruzione al censimento del 1971 nella regione

	Prima del 1919		1919-1945		1945-1960		Dopo il 1960		Epoca ignota		Totale al 1971
	N.	% sul totale 1971	N.	% sul totale 1971	N.	% sul totale 1971	N.	% sul totale 1971	N.	% sul totale 1971	N.
Abitazioni in complesso	121.502	28,7	53.495	12,6	87.152	20,6	129.394	30,6	31.605	7,5	423.148
Stanze in complesso	479.911	27,9	219.114	12,7	358.495	20,8	538.595	31,3	126.522	7,3	1.722.637
occupate	431.593	27,8	205.021	13,2	337.667	21,8	463.402	29,9	113.126	7,3	1.550.809
% occupate sulle complessive	89,9%		93,6%		94,2%		86,0%		89,4%		90,0%
Rapporto stanze/abitazioni	3,95		4,10		4,11		4,16		4,00		4,07

Fonte: ISTAT.

altri periodi; ciò dipende probabilmente dal fatto che esiste uno stock edilizio in vendita fra gli alloggi di recente costruzione (dopo il 1960) ed esiste un certo numero di abitazioni inadeguate e progressivamente abbandonate fra quelle con epoca di costruzione meno recente (prima del 1919);

– nel patrimonio edilizio esistente le costruzioni più recenti sono mediamente le più ampie: per le abitazioni con data di costruzione anteriore al 1919 il rapporto stanze per abitazione è 3,95%; sale a 4,10 per quelle costruite nel periodo 1919-45, a 4,11 per quelle del periodo 1945-1960, a 4,16 per quelle con data di costruzione successiva al 1960. Se si considera che per quanto riguarda invece le superfici medie delle abitazioni vi è una tendenza alla riduzione, si può desumere che nella edilizia più recente ci si vada orientando verso una abitazione costituita da stanze più piccole, ma più numerose;

– disaggregando l'analisi per zona socio-economica i dati sulla età delle abitazioni forniscono indicazioni assai significative. Si rileva infatti nettamente come nelle zone interessate da crisi di sviluppo demografico il patrimonio edilizio risulti costituito in parte rilevante da edilizia non recente e come, al contrario nelle «aree forti» sia il patrimonio edilizio recente ad avere una considerevole rilevanza percentuale. In tutta la zona Montana, Pedemontana e Collinare (zona socio-economica n. 1-2 e 3) più del 40% delle abita-

zioni hanno data di costruzione anteriore al 1919, mentre tale percentuale scende al 23,9% nella zona s.e. Udinese-Cividalese, al 18,6% in quella Pordenonese-Sacilese e addirittura al 15,8% nella Bassa Friulana; al contrario le abitazioni con data di costruzione recente (successiva al 1960), che non superano il 16-24% del totale nella zona montana e collinare, sono invece quasi la metà del patrimonio edilizio esistente nelle zone s.e. Pordenonese-Sacilese e Udinese-Cividalese. In una posizione intermedia è la situazione nella zona di Trieste-Monfalcone-Gorizia, dove acquistano una rilevanza percentuale particolare, le abitazioni costruite fra il 1919 e il 1960 (il 38% delle complessive);

– per quanto riguarda i quattro capoluoghi di provincia le situazioni risultano assai differenziate.

In particolare: Pordenone è una città praticamente nuova, dove quasi la metà delle abitazioni ha data di costruzione successiva al 1960 e quasi un altro terzo di esse risulta costruito nel periodo 1945-1960; ad Udine i ritmi di sviluppo urbano hanno prodotto una massiccia sostituzione del patrimonio edilizio non recente cosicché nel 1971 oltre il 65% delle abitazioni esistenti risultava avere data di costruzione successiva al 1945; a Trieste e Gorizia invece il patrimonio edilizio risulta per metà anteriore al 1945 e solo per un quarto di esso la data di costruzione è successiva al 1960.

– per quanto concerne infine la percen-

tuale delle stanze non occupate sul totale per zona socio-economica e per epoca di costruzione (tab. 19) tale valore si presenta generalmente crescente passando dalla pianura alla collina e montagna, presentando in particolare livelli di inoccupazione elevati per il patrimonio edilizio con epoca di costruzione anteriore al 1919 (nelle zone s.e. Montana e Pedemontana Occidentale si registrano i valori più elevati con oltre il 20% e 25% rispettivamente) e per quello con epoca di costruzione successiva al 1960, che registra una percentuale a livello regionale del 14,0%.

3.1.3. Alcune considerazioni conclusive

In conclusione il quadro statico della situazione edilizia al 1971 nella regione si presenta assai articolato e disomogeneo. Nelle zone montane, pedemontane e collinari è localizzata una modestissima parte del patrimonio edilizio regionale e poco più dell'8% delle abitazioni costruite dopo il 1960; in queste zone la situazione è inoltre caratterizzata da bassi indici di affollamento e di occupazione degli alloggi, da abitazioni mediamente poco confortevoli perché scarsamente dotate di servizi, da edilizia con epoca di costruzione non recente e quindi spesso fatiscente ed in progressivo degrado.

Nelle zone agricole di pianura la situazione è meno omogenea anche in rap-

Tab. 18 - Abitazioni in complesso per epoca di costruzione al censimento 1971 per zone socio-economiche e nei capoluoghi di provincia

Zone socio-economiche	Prima del 1919		1919-1945		1945-1960		Dopo il 1960		Epoca ignota		Totale al 1971
	N.	% sul totale zonale 1971	N.	% sul totale zonale 1971	N.	% sul totale zonale 1971	N.	% sul totale zonale 1971	N.	% sul totale zonale 1971	
1 Montana	11.382	44,2	3.363	13,0	4.301	16,8	4.296	16,7	2.374	9,3	25.716
2 Pedemontana Occ.	8.199	40,3	2.110	10,4	3.085	15,2	4.832	23,7	2.109	10,4	20.335
3 Collinare Centrale	12.873	42,6	3.022	10,0	4.581	15,2	6.255	20,7	3.478	11,5	30.209
4 Pordenonese-Sacilese	9.511	18,6	6.004	11,8	10.982	21,5	20.903	40,9	3.674	7,2	51.074
5 Codroipese-Sanvitese	6.392	32,9	2.454	12,6	3.353	17,3	5.102	26,2	2.160	11,0	19.461
6 Udinese-Cividalese	17.711	23,9	8.665	11,7	16.350	22,1	23.456	31,6	7.927	10,7	74.109
7 Bassa Friulana	7.031	15,8	3.308	7,5	9.154	20,6	21.752	48,9	3.200	7,2	44.445
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	48.403	30,7	24.569	15,6	35.346	22,4	42.798	27,1	6.683	4,2	157.799
Regione	121.502	28,7	53.495	12,6	87.152	20,6	129.394	30,6	31.605	7,5	423.148

Capoluoghi di provincia											
	N.	% sul totale zonale 1971	N.	% sul totale zonale 1971	Totale al 1971						
1 Gorizia	3.515	24,7	3.226	22,7	2.972	20,9	3.481	24,4	1.043	7,3	14.237
2 Pordenone	1.445	10,0	1.227	8,4	4.024	27,7	7.032	48,4	801	5,5	14.529
3 Trieste	36.807	34,7	15.249	14,4	22.563	21,3	28.184	26,6	3.129	3,0	105.932
4 Udine	4.459	13,2	4.423	13,1	9.543	28,2	12.561	37,1	2.833	8,4	33.819

Fonte: ISTAT.

Tab. 19 - Stanze complessive e non occupate, per epoca di costruzione e per zona socio-economica

Zone socio-economiche	Prima del 1919			1919-1945			1945-1960			Dopo il 1960			Epoca ignota			Totali		
	compl.	non occup.	% non occ. sul totale	compl.	non occup.	% non occ. sul totale	compl.	non occup.	% non occ. sul totale	compl.	non occup.	% non occ. sul totale	compl.	non occup.	% non occ. sul totale	compl.	non occup.	% non occ. sul totale
1 Montana	47.946	9.644	20,1	14.858	2.352	15,8	19.245	2.351	12,2	19.704	3.755	19,1	9.582	2.198	22,9	111.335	20.300	18,2
2 Pedemontana Occ.	34.010	8.693	25,6	9.701	1.713	17,7	14.582	1.755	12,0	22.764	3.956	17,4	8.742	1.907	21,8	89.799	18.024	20,1
3 Collinare Centrale	55.000	7.121	12,9	13.814	1.290	9,3	21.663	1.245	5,7	30.175	3.365	11,1	13.715	2.287	16,7	134.367	15.308	11,4
4 Pordenonese-Sacilese	40.234	4.464	11,1	26.898	1.968	7,3	49.370	2.907	5,9	97.502	11.406	11,7	15.458	1.568	10,1	229.462	22.313	9,7
5 Codroipese-Sanvitese	30.370	2.952	9,7	12.328	835	6,8	16.397	687	4,2	25.153	1.838	7,3	9.683	776	8,0	93.931	7.088	7,5
6 Udinese-Cividalese	77.367	5.245	6,8	38.624	1.614	4,2	72.675	1.812	2,5	106.580	6.476	6,1	33.049	1.924	5,8	328.295	17.071	5,2
7 Bassa Friulana	31.674	2.231	7,0	15.042	973	6,5	36.834	7.473	20,3	76.317	35.356	46,3	13.743	1.625	11,8	173.610	47.658	27,5
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	163.310	7.968	4,9	87.849	3.348	3,8	127.729	2.578	2,0	160.400	9.041	5,6	22.550	1.111	4,9	561.838	24.046	4,3
Regione Friuli-Venezia Giulia	479.911	48.318	10,1	219.114	14.093	6,4	358.495	20.808	5,8	538.595	75.193	14,0	126.522	13.396	10,6	1.722.637	171.808	10,0

Fonte: ISTAT.

porto alla diversa collocazione degli ambiti territoriali rispetto ai poli dello sviluppo ed ai maggiori insediamenti urbani; esistono tuttavia condizioni mediamente migliori che nelle zone montane e collinari ed in particolare vi si rileva una migliore dotazione di servizi, migliori percentuali di occupazione degli alloggi con indici di affollamento non molto elevati; il patrimonio edilizio non recente ha infine una rilevanza percentuale piuttosto prossima a quella media regionale.

Esistono poi le situazioni assai differenziate delle quattro città regionali, che influenzano anche gli ambiti territoriali adiacenti e che sono da porsi in relazione con le recenti dinamiche di sviluppo ricollegabili a loro volta alle vicende politico amministrative ed ai mutamenti strutturali intervenuti nel modello economico italiano.

In genere tuttavia si può affermare che le condizioni di dotazione delle abitazioni nelle città sono di gran lunga migliori che negli insediamenti urbani piccoli e medi anche se le abitazioni risultano essere mediamente più piccole, mentre nelle città è ovviamente maggiore la domanda di alloggi che si traduce in percentuali di occupazione assai elevate, in genere oscillanti intorno al 96% delle stanze (eccezion fatta per Pordenone dove tale valore è pari al 94% circa).

3.2. La dinamica nel periodo 1951-1971

Fra il 1951 ed il 1971, nel Friuli-Venezia Giulia il patrimonio edilizio regionale si è accresciuto di circa 142.000 abitazioni con incrementi percentuali crescenti nei

due decenni: + 22,4% nel periodo 1951-1961, + 22,8% nel 1961-1971. Tuttavia di queste 142.000 abitazioni quasi il 90% riguardano gli incrementi delle tre zone socio-economiche comprendenti i capoluoghi di provincia e della Bassa Friulana e questo dato fornisce immediatamente una significativa indicazione sullo squilibrio che ha caratterizzato lo sviluppo edilizio e lo sviluppo socio-economico in genere nella regione nel periodo considerato. Analizzando più dettagliatamente le variazioni quantitative nelle varie zone socio-economiche e nei capoluoghi di provincia si rileva che (tab. 20):

– gli indici percentuali dello sviluppo edilizio denunciano una situazione di limitato accrescimento nelle zone Montana, Pedemontana e Collinare (zone socio-economiche n. 1, 2 e 3) dove gli incre-

Tab. 20 - Variazioni del numero delle abitazioni e dell'indice di affollamento 1951, 1961 e 1971 per zone socio-economiche e per capoluoghi di provincia

Zone socio-economiche	Abitazioni				Indice di affollamento				
	Variazioni 1951-1961		Variazioni 1961-1971		1951	1961	1971	Variazioni	
	Absolute	%	Absolute	%				1951-1961	1961-1971
1 Montana	2.650	12,1	1.122	4,6	0,962	0,889	0,735	-0,073	-0,154
2 Pedemontana Occidentale	1.227	7,0	1.557	8,3	1,051	0,917	0,723	-0,134	-0,194
3 Collinare Centrale	1.775	6,7	1.818	6,4	1,089	0,929	0,731	-0,160	-0,198
4 Pordenonese-Sacilese	8.131	28,7	14.580	40,0	1,228	1,021	0,814	-0,207	-0,207
5 Codroipese-Sanvitese	1.904	12,8	2.740	16,4	1,191	0,955	0,760	-0,236	-0,195
6 Udinese-Cividalese	12.972	27,3	13.650	22,6	1,114	0,941	0,761	-0,173	-0,180
7 Bassa Friulana	6.767	33,5	17.496	64,9	1,324	1,070	0,829	-0,254	-0,241
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	27.712	26,5	25.686	19,4	1,204	0,994	0,803	-0,210	-0,191
Regione	63.138	22,4	78.649	22,8	1,158	0,973	0,783	-0,185	-0,190

Capoluoghi di provincia									
	1951-1961		1961-1971		1951	1961	1971	Variazioni	
	Absolute	%	Absolute	%				1951-1961	1961-1971
1 Gorizia	2.417	24,6	1.983	16,2	1,156	0,974	0,758	-0,182	-0,216
2 Pordenone	3.132	52,5	5.431	59,7	1,154	0,984	0,799	-0,170	-0,185
3 Trieste	18.986	27,0	16.300	18,3	1,181	0,970	0,795	-0,211	-0,175
4 Udine	8.500	50,1	8.340	32,7	1,073	0,869	0,731	-0,204	-0,138

Fonte: ISTAT.

menti del numero delle abitazioni per il decennio 1961-71 risultavano limitati oscillando fra il 4,6% e l'8,3%; la zona Montana in particolare faceva registrare un arresto dello sviluppo scendendo dal + 12,1% del periodo 1951-1961 al + 4,6% del decennio 1961-71;

- eccezionale in termini percentuali ed in progressiva accelerazione risulta lo sviluppo edilizio nella zona s.e. Pordenonese-Sacilese, dove l'incremento delle abitazioni ha raggiunto livelli notevoli nel decennio 1961-71 (+ 40%) dopo aver già fatto registrare indici elevati nel decennio precedente (+ 28,7%);
- la zona Udinese-Cividalese si caratterizza per la regolarità con la quale ha mantenuto elevati ritmi di sviluppo nei due decenni considerati (+ 27,3% e + 22,6%);
- gli incrementi decennali registrati nella zona Triestino-Isontina (+ 26,5% e + 19,4%) sono intorno ai valori medi regionali; tuttavia, quelli regionali nei due decenni sono in ascesa (da + 22,4% a + 22,8%) mentre quelli della zona vanno diminuendo e sono da ritenersi tuttavia insoddisfacenti e indicatori di staticità se si considera che la zona contiene tre delle cinque maggiori città regionali e che sono proprio le città ad attrarre popolazione ed a far registrare in genere le maggiori espansioni edilizie;
- le percentuali di incremento maggiori le ha fatte registrare in entrambi i decenni la Bassa Friulana (le abitazioni sono aumentate nel complesso del 64,9% nel periodo 1961-1971) e tuttavia delle 17.500 abitazioni che costituiscono l'incremento nel decennio 1961-1971 quasi l'80% riguardano Lignano e Grado, e quindi esclusivamente il fenomeno turistico;
- in maggiore o minore misura le città capoluoghi di provincia determinano gli indici medi delle dinamiche di sviluppo delle zone socio-economiche cui appartengono; i valori di incremento rilevati nelle quattro città ricalcano dunque, accentuandoli in genere, gli andamenti rilevati per le zone s.e. nel loro complesso. Eccezionale risulta dunque la

espansione edilizia in termini percentuali a Pordenone, assai rilevante ad Udine, prossima ai valori medi zonali a Trieste; a Gorizia le percentuali di incremento risultano decrescenti (+ 24,6% e + 16,2% nei due decenni).

Un esame più analitico (tavv. 42 ÷ 43) dell'articolazione territoriale dello sviluppo edilizio nel decennio 1961-1971 evidenzia come nell'area pordenonese l'eccezionale sviluppo coinvolga, oltre a Pordenone e Porcia, la fascia dei comuni circostanti da Sacile e Brugnera fino a Cordenons e Zoppola, come nell'area udinese si registrino indici elevati, oltre che ad Udine, anche nell'arco dei comuni ad ovest, nord-ovest della città e nel manzanese (Manzano, S. Giovanni al Natisone, Buttrio, Corno di Rosazzo), come nell'area triestino-isontina incrementi sostenuti interessino il monfalconese (Monfalcone ed i comuni limitrofi di S. Pier d'Isonzo, Staranzano, Ronchi dei Legionari, Duino Aurisina). Incrementi considerevoli del patrimonio edilizio si sono registrati anche nella fascia costiera fra Lignano e Grado (Latisana, Palazzolo dello Stella, Muzzana, Carlino, Aquileia e Fiumicello) e in alcuni isolati poli di sviluppo quali Spilimbergo, Casarsa, Codroipo, Rivignano, Palmanova e Cervignano nella pianura friulana, Gemona nella zona pedemontana, Tolmezzo e Tarvisio in quella montana. Gli incrementi del patrimonio edilizio regionale ed i modestissimi incrementi demografici registrati nello stesso periodo hanno determinato un notevole miglioramento delle condizioni medie di affollamento. La progressione di abbassamento dell'indice di affollamento medio regionale (tavv. 44 ÷ 46) è risultata assolutamente costante nei due decenni considerati: si è scesi infatti dall'1,16 allo 0,97 nel periodo 1951-61 ed infine al valore di 0,78 nel 1971 con variazioni decennali uguali (-0,19).

Analizzando i dati statistici articolati per zona economica e quelli riguardanti le quattro città regionali si rileva che (tab. 20):

- in tutti e tre gli anni dei censimenti (1951/61/71) i maggiori affollamenti sono stati registrati sempre nelle stesse zone che nell'ordine sono: la Bassa Friulana, la zona s.e. Pordenonese-Sacilese e quella di Trieste-Monfalcone-Gorizia;

ed i minori hanno sempre interessato le zone montane, pedemontane e collinari (zone socio-economiche n. 1, 2 e 3);

- se si eccettua il caso della zona s.e. Codroipese-Sanvitese, gli abbassamenti più sensibili dell'indice di affollamento si sono registrati proprio nelle tre zone dove l'affollamento era maggiore ed in tal modo si è realizzato nella regione un avvicinamento delle situazioni estreme (l'escursione fra l'indice maggiore e quello minore è scesa in un ventennio da 0,32 a 0,11); gli abbassamenti maggiori hanno riguardato ovviamente le zone s.e. dove consistente è stata nel periodo l'attività edilizia (la Bassa Friulana e la zona s.e. Pordenonese-Sacilese) e zone dove una espansione edilizia non particolarmente rilevante è stata accompagnata da una sostanziale stasi demografica (le zone s.e. di Trieste-Monfalcone-Gorizia e Codroipese-Sanvitese);
- per quanto riguarda i quattro capoluoghi di provincia, in tutti e tre gli ultimi censimenti i minori indici di affollamento si sono registrati a Udine, mentre le variazioni ventennali sono risultate piuttosto simili e ciò significa che è stato mantenuto un rapporto di sostanziale proporzionalità fra l'espansione edilizia e quella demografica.

Ma la succitata proporzionalità fra variazioni demografiche ed incrementi del patrimonio edilizio non è una regola tant'è che, per esempio, nelle zone montane pedemontane e collinari, pur risultando le dinamiche demografiche largamente recessive, il patrimonio edilizio è aumentato di circa 10.000 abitazioni in un ventennio. Si rileva dunque in ogni caso una attività edilizia indipendente dalle variazioni demografiche; non bisogna dimenticare infatti che, ad esempio, anche in assenza di incrementi demografici, esiste un fabbisogno edilizio indotto da spostamenti di popolazione all'interno della regione.

Esiste poi in tutti i casi un margine eccedente di prodotto edilizio rispetto ai nuovi fabbisogni e tale margine, come si è visto, induce un abbassamento degli indici di affollamento; a tale proposito si rileva che anche le variazioni delle percentuali di oc-

Tab. 21 - Percentuali di stanze occupate sulle stanze complessive ai censimenti del 1951-1961-1971 per zona socio-economica e capoluoghi di provincia

Zone socio-economiche	1951	1961	1971	Variazioni	
				1961-1951	1971-1961
1 Montana	92,42	88,37	81,77	-4,05	-6,60
2 Pedemontana Occid.	90,37	84,68	79,91	-5,69	-4,77
3 Collinare Centrale	94,87	92,39	88,61	-2,48	-3,78
4 Pordenonese-Sacilese	95,98	93,16	90,28	-2,82	-2,88
5 Codroipese-Sanvitese	97,32	95,93	92,45	-1,39	-3,48
6 Udinese-Cividalese	97,18	95,66	94,80	-1,52	-0,86
7 Bassa Friulana	96,64	87,64	72,55	-9,00	-15,09
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	99,20	95,49	95,71	-3,71	+0,22
Regione	96,58	93,21	90,02	-3,37	-3,19
Capoluoghi di provincia					
1 Gorizia	99,09	95,07	96,47	-4,02	+1,40
2 Pordenone	99,67	95,40	93,89	-4,27	-1,51
3 Trieste	99,61	95,41	95,74	-4,20	+0,33
4 Udine	97,70	96,33	95,64	-1,37	-0,69

Fonte: ISTAT.

cupazione delle stanze dipendono dalla consistenza di tali margini e tali percentuali sono andate generalmente diminuendo nella regione nel ventennio considerato.

Nel 1951 risultavano occupate il 96,58% delle stanze, ma tale valore era progressivamente sceso al 90% nel 1971 e la variazione negativa era stata pressoché costante nei due decenni (- 3,37% e - 3,19%); da questi dati emerge una evidente tendenza alla sottoutilizzazione del patrimonio edilizio regionale. Tale fenomeno ha le sue radici in due fenomeni di segno opposto: l'emigrazione e l'elevato livello di reddito.

Il primo fenomeno è collegato all'abbandono delle campagne da parte di intere famiglie ed alla loro tendenza a spostarsi da un luogo all'altro della regione, in conseguenza della creazione di nuovi

posti di lavoro nei settori secondario e terziario.

I trasferimenti avvengono dalle aree più deboli ai poli di più accentuato sviluppo, o anche nell'ambito dello stesso comune, accompagnandosi alla separazione di nuclei familiari una volta conviventi e causando da una parte l'accelerazione dei processi di degradazione del patrimonio edilizio abbandonato e dall'altra la compromissione delle aree esterne ai centri abitati ed il congestionamento delle zone più sviluppate.

Il secondo fenomeno è collegato all'accentuarsi della tendenza delle classi più abbienti all'acquisizione della seconda casa per le vacanze e per il fine settimana. Dalle statistiche è possibile ricavare in modo sufficientemente chiaro la distribuzione territoriale dei fenomeni descritti. Si nota immediatamente, infatti, che le

tendenze meno accentuate all'abbandono ed alla sottoutilizzazione degli alloggi si verificano proprio nelle aree più sviluppate: zona s.e. Pordenonese e Sacilese dove le stanze non occupate sono aumentate dal '61 al '71 solo del 2,88%; zona s.e. Udinese e Cividalese, dove il fenomeno è rimasto nello stesso periodo pressoché stazionario (+ 0,86%); la zona di Trieste-Monfalcone-Gorizia, dove il fenomeno della non occupazione ha registrato un regresso (- 2,2%). Per contro il fenomeno della non occupazione si mostra in tutta la sua evidenza nella zona Montana (aumento stanze non occupate del 6,6%) e nella Bassa Friulana e Lagunare dove l'aumento di stanze non occupate è del 15,1% (tab. 21).

Mentre il dato riguardante la zona Montana è connesso con il sottosviluppo dell'area e con i fenomeni migratori in atto, il dato della Bassa Friulana è connesso con fenomeno di segno opposto, e cioè l'effetto reddito, come è dimostrato dalla presenza degli estesi insediamenti turistici di Lignano e Grado.

3.2.1. Le modificazioni qualitative e tipologiche nel periodo 1951-71

Alcune indicazioni in merito alla evoluzione qualitativa e tipologica del patrimonio edilizio regionale ci vengono dall'esame di ulteriori risultanze statistiche (tabb. 22 ÷ 23).

In particolare, in merito all'ampiezza delle abitazioni (riferita al numero delle stanze), si rileva un miglioramento medio nella regione tra il 1961 e il 1971, periodo nel quale si è passati da 3,85 a 4,07 stanze per abitazione; tra il 1951 e 1961 invece non si era registrata una sensibile variazione (da 3,90 a 3,85) e questo dato è senz'altro significativo in merito al tipo di produzione edilizia che ha caratterizzato il decennio.

Nel ventennio 1951-71 è molto migliorato poi il livello di dotazione di servizi delle abitazioni regionali e tale miglioramento è stato più sensibile fra il '51 e il '61 per i servizi essenziali, quali l'acqua ed elettricità, e più rilevante nel periodo 1961-71 per gli altri, quali il gabinetto nell'abita-

Tab. 22 - Rapporto stanze/abitazioni ai censimenti 1951-1961-1971 per zona socio-economica e capoluoghi di provincia

Zone socio-economiche	1951	1961	1971	Variazioni	
				1951-1961	1961-1971
1 Montana	4,32	4,08	4,33	-0,24	+0,25
2 Pedemontana Occ.	4,07	4,03	4,41	-0,04	+0,38
3 Collinare Centrale	4,05	4,09	4,45	+0,04	+0,36
4 Pordenonese-Sacilese	4,14	4,10	4,49	-0,04	+0,39
5 Codroipese-Sanvitese	4,56	4,52	4,83	-0,04	+0,31
6 Udinese-Cividalese	4,25	4,15	4,43	-0,10	+0,28
7 Bassa Friulana	4,13	4,10	3,91	-0,03	-0,19
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	3,37	3,39	3,56	+0,02	+0,17
Regione	3,90	3,85	4,07	-0,05	+0,22

Capoluoghi di provincia					
1 Gorizia	3,61	3,72	4,11	+0,11	+0,39
2 Pordenone	3,96	3,99	4,35	+0,03	+0,36
3 Trieste	3,30	3,31	3,37	+0,01	+0,06
4 Udine	4,10	4,04	4,26	-0,06	+0,22

Fonte: ISTAT.

Tab. 23 - Abitazioni in complesso per servizio installato e percentuale delle stesse sulle complessive ai censimenti 1951-1961-1971 nella regione

Tipo di servizio	1951		1961		1971		Variazioni %	
	N.	%	N.	%	N.	%	1951-1961	1961-1971
<i>Acqua potabile</i>	199.683	71,0	322.603	93,6	415.787	98,3	+22,6	+4,7
di acquedotto in abitazione	105.005	37,3	211.326	61,3	333.423	78,8	+24,0	+17,5
di acquedotto fuori dell'abitazione	32.032	11,4	44.461	12,9	16.116	3,8	+1,5	-9,1
di pozzo	62.646	22,3	66.816	19,4	66.248	15,7	-2,9	-3,7
<i>Gabinetto</i>	265.730	91,4	336.820	97,8	414.499	98,0	+3,4	+0,2
nell'abitazione	101.314	36,0	182.164	52,9	322.377	76,2	+16,9	+23,3
fuori dell'abitazione	164.416	58,4	154.656	44,9	92.122	21,8	-13,5	-23,1
<i>Bagno</i>	32.082	11,4	107.860	31,3	283.872	67,1	+19,9	+35,8
<i>Elettricità</i>	255.510	90,8	336.941	97,8	419.072	99,0	+7,0	+1,2
<i>Impianto di riscaldamento</i>	-	-	40.675	11,8	144.065	34,0	-	+22,2

Fonte: ISTAT.

zione e il bagno. Infatti le grosse carenze di servizi essenziali sono state in gran parte eliminate nel periodo 1951-61, periodo nel quale sono state dotate di acqua potabile quasi 123.000 abitazioni (portando l'indice di dotazione percentuale dal 71,0% al 93,6%) e di elettricità oltre 81.000 abitazioni (dal 90,8% al 97,8%). Nel 1951 soltanto poco più dell'11% delle abitazioni regionali risultavano dotate di bagno e tale percentuale è andata progressivamente salendo fino al 67% del '71 ed egualmente progressivo è stato l'accrescimento del numero delle abitazioni fornite di gabinetto interno, che erano poco più di un terzo delle complessive nel 1951 e diventavano oltre tre quarti nel 1971.

3.3. Andamento annuale dello sviluppo edilizio

Una analisi più particolareggiata dell'andamento dello sviluppo edilizio nel periodo 1954-1974 (tav. 47) mette in rilievo che esso è stato sostanzialmente omogeneo dal 1954 al 1965 caratterizzandosi per una tendenza costantemente crescente. Dal 1965 al 1974 si è andato progressiva-

mente evidenziando un andamento sinusoidale con una forte caduta nel 1965 ed una immediata ripresa negli anni successivi, da addebitarsi in particolar modo alla legge 765 del 1967 con un massimo di produzione annuale nel 1971.

Dal 1971 al 1973 si è avuta una notevole caduta che ha portato il valore del minimo relativo della produzione a livelli molto prossimi a quelli del 1965.

Analizzando i dati disponibili per zona socio-economica (tav. 48) per il periodo 1962-73 si osservano andamenti sinusoidali sostanzialmente analoghi a quello regionale per tutte le zone, ad eccezione della zona Montana e Pedemontana, dove la produzione edilizia ha fatto registrare livelli minimi di incremento.

Sulla base di queste considerazioni si può concludere, pertanto, che la struttura del mercato edilizio è sostanzialmente cambiata dal '61 ad oggi rispetto al periodo precedente e che essa va progressivamente assumendo un sempre più chiaro andamento ciclico.

4. La strumentazione tecnico-operativa della pianificazione urbana

Un primo tentativo di promuovere una azione di indirizzo e controllo dello sviluppo urbano si concretizza con l'avvio, a livello comunale, della predisposizione degli strumenti urbanistici previsti dalla vigente legislazione statale (legge 1150 del 17 agosto 1942).

Anche se in regione la pianificazione urbana, almeno per quanto riguarda le principali città regionali, ha una tradizione quasi secolare, è soltanto con la legge 765 del 1967 che si dà il via ad un'azione sistematica di indirizzo dello sviluppo residenziale e produttivo a livello comunale. La Regione Friuli-Venezia Giulia è a tutt'oggi

una delle regioni italiane maggiormente dotata di strumenti urbanistici a livello comunale: soltanto 7 Comuni, infatti, su di un totale di 219 hanno un piano regolatore od un programma di fabbricazione ancora in elaborazione (18).

I Comuni che dispongono di un piano

Tab. 24 - Dimensionamento dei piani per l'edilizia economica popolare di cui alla legge n. 167 del 1962
Quadro riassuntivo regionale e per zona socio-economica (31 dicembre 1975)

Zone socio-economiche	Superficie totale (Ha)	% sul totale regionale	Volume edificabile (mc)	Indici di fabbr. terr. (mc/Ha)	N. vani ISTAT
1 Montana	13,20	1,61	199.000	15.075	2.006
2 Pedemontana Occ.	8,76	1,07	109.000	12.443	1.088
3 Collinare Centrale	8,26	1,01	123.884	14.998	1.237
4 Pordenonese-Sacilese	137,40	16,72	1.654.000	12.038	19.703
5 Codroipese-Sanvitese	109,93	13,37	880.000	8.005	8.417
6 Udinese-Cividalese	206,42	25,11	2.136.284	10.349	24.383
7 Bassa Friulana	112,07	13,63	1.237.900	11.046	9.205
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	225,86	27,48	3.582.000	15.859	32.935
Regione Friuli-Venezia Giulia	821,90	100,00	9.922.068	12.072	98.974

Fonte: Regione Friuli-Venezia Giulia - Servizio della Pianificazione Urbana.

regolatore generale regolarmente approvato assommano a 43, mentre quelli dotati di un regolamento edilizio con annesso programma di fabbricazione, del pari approvato, raggiungono il numero di 159; tutti gli altri Comuni hanno uno strumento urbanistico ormai in fase di definitiva approvazione (tav. 49).

Sulla base di questi dati si può pertanto dire che ormai il territorio regionale è soggetto ad una pianificazione globale, definita come sommatoria dei singoli piani comunali che, per quanto necessariamente incompleta e per certi aspetti carente, costituisce di per sé un fatto significativo e certamente positivo.

Non si può infatti non mettere in evidenza che questo tipo di pianificazione ha sostanzialmente contribuito a contenere i processi degenerativi della struttura insediativa che si sono registrati in forma massiccia in altre parti dell'Italia, dove la spinta incontrollata di forti rendite urbane ha prodotto situazioni abitative insostenibili. Limitando la tendenza alla indiscriminata occupazione dei suoli, la pianificazione comunale ha anche avviato un processo di precisazione e di razionalizzazione delle destinazioni d'uso delle aree

evidenziando problemi o proponendo quantomeno soluzioni di emergenza.

Indipendentemente da questi aspetti positivi, tuttavia, una maggiore maturazione dei contenuti metodologici e tecnico-strumentali (come si è già visto diffusamente nella parte prima della presente relazione) della pianificazione urbana ha fatto emergere i limiti di tale prima esperienza a livello comunale sino a richiederne una profonda revisione critica.

Il sovradimensionamento dei piani costituisce uno dei limiti più ricorrenti; ma anche talune delle scelte azionarie volte alla realizzazione di un modello di organizzazione urbana che presupponga nella quasi totalità dei casi uno sviluppo autarchico dei singoli Comuni, costituiscono altrettante gravi carenze degli strumenti urbanistici a scala comunale.

È ormai accertato che il sovradimensionamento dello sviluppo edificatorio dei Comuni ben lungi dall'essere elemento calmieratore del costo delle aree, costituisce una forte riduzione della capacità di programmazione del territorio, lasciando ampio spazio al concretizzarsi di tendenze

(18) Situazione degli strumenti urbanistici aggiornata al 31-12-75.

Tab. 25 - Stato di attuazione dei piani per l'edilizia economica e popolare
Quadro riassuntivo regionale e per zona socio-economica (31 dicembre 1975)

Zone socio-economiche	Abitazioni realizzate				Urbanizzazione			
	Vol. mc	Vani ISTAT	% vani realizzati sul tot. n. programm.	% vani sul totale regionale realizzato	Aree urban. (1)	% sul totale progr.	% vani da costruire	% superf. da urbaniz.
1 Montana	40.065	432	21,53	1,80	2,00	15,15	78,47	84,85
2 Pedemontana Occidentale	3.045	27	3,20	0,12	0,20	4,30	96,80	95,70
3 Collinare Centrale	-	-	-	-	-	-	100,00	100,00
4 Pordenonese-Sacilese	301.257	3.551	18,02	14,80	69,78	50,78	81,98	49,22
5 Codroipese-Sanvitese	91.055	960	11,40	4,00	23,19	21,09	82,60	78,91
6 Udinese-Cividalese	214.791	2.705	11,09	11,30	27,70	13,42	88,30	85,69
7 Bassa Friulana	35.059	279	3,03	1,18	33,97	30,31	96,06	60,72
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	1.532.983	16.025	48,65	66,80	96,39	42,67	51,35	57,33
Regione Friuli-Venezia Giulia	2.218.255	23.979	24,23	100,00	253,23	30,81	74,81	67,33

1) Per area urbanizzata si intende la superficie del piano acquisita ed edificata o disponibile per l'edificazione.

Fonte: Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia - Servizio della Pianificazione Urbana.

spontanee comportanti in genere sviluppi squilibrati e forti costi diretti ed indiretti per le comunità.

La logica dell'azzonamento precedentemente descritta produce inoltre una serie di gravi effetti così riassumibili:

- rafforzamento della tendenza alla costituzione di una struttura insediativa non più rigorosamente correlata al reale sviluppo socio-economico della comunità e comportante la frantumazione della capacità delle autonomie locali di controllare il reale accrescimento degli insediamenti;
- incapacità da parte delle Amministrazioni locali di conseguire soglie di economie di dimensione necessarie ad una corretta realizzazione degli insediamenti;
- proposizioni di contenuti che da una parte trascurano le attrezzature ed i servizi con soglie di entrata superiori a quelle comunali, e dall'altra non sono in grado di fornire alcuna indicazione per lo sviluppo dei grandi sistemi territoriali;

- definizione di assetti territoriali scarsamente congrui con le politiche di settore dei servizi sociali (casa, trasporti, sanità, ecc.).

4.1. I piani per l'edilizia economica e popolare di cui alla legge n. 167 del 1962

Questi aspetti negativi si sarebbero potuti evitare se le Amministrazioni locali avessero fatto ricorso con maggior tempestività e cura agli strumenti attuativi definiti dalle vigenti leggi e specialmente ai piani particolareggiati ed ai piani per l'edilizia economica e popolare.

In particolare il ricorso a quest'ultimo strumento avrebbe permesso di realizzare interventi di razionalizzazione e di controllo effettivo dello sviluppo urbano, mediante la disponibilità reale fino al 60% delle aree di sviluppo decennale definite dai singoli piani, attuando anche una corretta politica di dotazione delle aree per attrezzature e servizi collettivi.

L'intervento pubblico di iniziativa comunale si è invece dimostrato largamente

carente ed è significativo che i Comuni ad accentuato sviluppo, abbiano adottato tardivamente o non l'abbiano ancora fatto, piani di zona per l'edilizia economica e popolare.

Al 31-12-1975 il territorio regionale risultava interessato da 59 piani per l'edilizia economica e popolare approvati, mentre altri 11, secondo attendibili informazioni, risultavano essere allo studio (tav. 50). Complessivamente pertanto, è possibile prevedere, entro il 1976, una dotazione di 70 piani per l'edilizia economica e popolare.

Per quanto concerne il dimensionamento dei piani approvati al 31 dicembre 1975 essi raggiungevano 821,90 ha per quanto riguarda la superficie interessata ed un volume complessivo edificabile di 9.922.000 mc pari a c.a. 98.974 vani Istat (tab. 24). I dati della tab. 24 mettono tuttavia in evidenza le gravi sperequazioni esistenti a livello di zone socio-economiche ove ad una dimensione complessiva pari a 225,86 ha della zona s.e. n. 8 fanno riscontro le basse disponibilità delle zone s.e. n. 2 e 3.

Ad una non equilibrata distribuzione di tali piani sul territorio regionale, vi è da

aggiungere una non adeguata attuazione delle relative previsioni.

A distanza mediamente di 5 anni (tab. 25) dalla loro approvazione il 70,0% c.a. delle relative aree risulta ancora da urbanizzare, mentre per quanto riguarda le strutture edilizie, resta ancora da attuare il 75,0% c.a. dei vani previsti. Anche lo stato di attuazione presenta a livello di singole zone socio-economiche delle situazioni molto differenziate, con situazioni buone nella zona socio-economica n. 8 e con valori via via inferiori nelle altre. Va inoltre rilevato che la distribuzione geografica dei Comuni provvisti di piani per l'edilizia economica e popolare non è in genere congruente con l'attuazione del modello regionale di organizzazione territoriale e soprattutto che le aree di tali piani sono localizzate generalmente nelle zone periferiche e marginali dello sviluppo urbano, o polverizzate sulle sue aree di risulta.

Ciò ha contenuto in modo fortemente riduttivo gli effetti positivi di tali piani sino a costituire interventi negativi, laddove essi sono realizzati su aree agricole costituendo pretesto per una dilatazione delle aree di sviluppo urbano.

4.2. Indicazioni per una revisione critica dei contenuti della strumentazione tecnico-operativa della pianificazione urbana

Sono quindi due gli aspetti negativi di queste prime esperienze di pianificazione urbana:

- predisposizione di piani generali a livello di ogni singolo comune con particolare efficacia vincolistica e rigidità progettuale in settori operativi (viabilità intercomunale, servizi e attrezzature collettive di livello sovracomunale, insediamenti produttivi, ecc.) difficilmente controllabili a livello locale;
- assenza di piani attuativi, con conseguente attuazione degli strumenti urbanistici attraverso la singola licenza edilizia e preminenza, progressivamente crescente, dell'intervento privato sull'intervento pubblico.

Nella prima parte della presente relazione sono stati delineati gli indirizzi, in parte già indicati dalla legge urbanistica regionale, secondo i quali avviare una revisione critica della strumentazione tecnico-operativa della pianificazione urbana.

Tali indirizzi possono essere riassunti in:

- predisposizione di piani generali a livello di aree territoriali (piani comprensoriali) in grado di permettere un reale controllo dei complessi fenomeni di sviluppo urbano ed infrastrutturale in atto sul territorio regionale;
- modificazione del carattere vincolistico dei vecchi strumenti urbanistici ed acquisizione di contenuti tendenti a fornire in primo luogo un quadro di indirizzi e di coordinamento generale alla pianificazione attuativa;
- ricorso generalizzato ed obbligatorio ai piani attuativi previsti dalle vigenti leggi, con particolare riguardo a quelli di iniziativa pubblica.

Se queste sono le linee direttrici, già tracciate dalla innovativa legislazione regionale, secondo le quali dovrà avviarsi una revisione della strumentazione tecnico-operativa della pianificazione sub-regionale, l'ormai, ci si augura prossima, riforma della legislazione urbanistica a scala nazionale dovrebbe permettere un ulteriore affinamento dei contenuti metodologici, attraverso una accentuazione delle componenti programmatiche e finanziarie della strumentazione generale ed il conferimento ad essa di una maggiore elasticità attuativa.

Di contro, la pianificazione attuativa dovrebbe perdere il carattere di rigidità che la contraddistingue nella legislazione vigente, per arricchirsi di una maggiore capacità di adattamento progettuale alle complesse trasformazioni territoriali che essa sarà chiamata per il futuro a guidare (19).

5. Obiettivi ed orientamenti programmatici regionali nel settore dello sviluppo urbano

Si è già visto nei precedenti paragrafi come l'armatura urbana regionale sia caratterizzata da un insieme di sistemi urbani

contraddistinti fra loro da un basso livello di interrelazioni funzionali e da un processo spontaneo di aggregazione sovracomunale secondo strutture fortemente gerarchizzate e polarizzate sui principali centri regionali (Trieste, Gorizia, Monfalcone, Udine, Pordenone).

L'esistenza di sistemi urbani minori ai margini della fascia centrale, la Bassa Friulana, l'alto pordenonese, l'area gemonese, non modifica il quadro della rete urbana regionale, che si presenta non come organismo funzionalmente integrato, bensì come un articolato manifestarsi di autonomi processi di sviluppo, caratterizzati da differenziate dinamiche evolutive.

Si è inoltre visto che le tendenze spontanee dello sviluppo regionale evidenziano una accentuazione di tale fenomeno, attraverso un progressivo depauperamento demografico ed economico delle aree marginali ed una accelerazione dello sviluppo nelle aree centrali.

Contrastare tale tendenza spontanea diventa pertanto una inderogabile esigenza, non solo al fine di attenuare gli squilibri in atto sul territorio regionale, ma allo scopo di garantire la salvaguardia e l'utilizzazione di un vasto patrimonio insediativo che costituisce un capitale fisso sociale di eccezionale valore.

L'obiettivo principale assunto dal presente Piano è di conseguire un sistema regionale, equilibrato e fortemente integrato, di insediamenti, che, pur mantenendo quelle caratteristiche peculiari che fanno delle varie tipologie insediative degli episodi urbanistici spesso irripetibili, dovrà tendere ad una struttura territoriale uniforme dal punto di vista dell'opportunità di fruire dei servizi e delle possibilità di lavoro, e fortemente integrato sotto il profilo delle interrelazioni funzionali.

Tale struttura, per una concreta realizzazione, dovrà necessariamente articolarsi secondo un modello funzionale nell'ambito del quale alle attuali unità insediative vengono conferiti ruoli differenti ma complementari: si potrà così delineare un sistema unitario, ma articolato e specializzato per parti.

In un'organizzazione di questo tipo assume importanza fondamentale il «sistema relazionale», proprio perché la moltiplicazione e la differenziazione delle attività produttive e, in particolare, lo sviluppo di una

(19) Si cita a questo riguardo, l'interessante esperienza inglese, ove con il «Town and country planning act» del 1968 e succ. modif. il problema della strumentazione tecnico-operativa della pianificazione territoriale è stato oggetto di una accuratissima revisione critica che, conferendo una assoluta preminenza alla strumentazione attuativa, ha configurato a livello generale strumenti più semplici dei precedenti (i vecchi «development plans» nel caso inglese caratterizzati da contenuti vincolistici di lungo termine, assimilabili ai nostri piani regolatori generali) con l'introduzione dei nuovi «structural plans» caratterizzati da contenuti programmatici e finanziari e da un elevatissimo grado di elasticità attuativa.

Anche per quanto riguarda i piani attuativi il «Town and country planing act» del 1968 presenta delle indicazioni interessanti con la previsione di un complesso articolato di piani con caratteristiche attuative («district plans», «action area plans» e «subject plans»), non gerarchicamente organizzati, e contraddistinti da un elevato grado di adattamento alle mutevoli esigenze della pianificazione attuativa.

gamma sempre più vasta di servizi aumenta considerevolmente le esigenze di nuovi modelli di interrelazione.

L'attuale struttura insediativa regionale, se non ha subito a tutt'oggi compromissioni irrimediabili, risulta tuttavia scarsamente evoluta sotto questo profilo, per cui uno degli obiettivi programmatici dovrà essere l'eliminazione dello squilibrio attualmente esistente tra il moltiplicarsi delle funzioni urbane e la rigidità del tessuto tradizionale delle città. Il superamento di tale rigidità è la condizione imprescindibile perché la struttura insediativa regionale si evolva positivamente verso un sistema di relazioni più allargato e articolato di tipo «metropolitano».

A monte delle considerazioni sopra esposte sta una intenzionalità generale che riguarda il tentativo, attraverso il presente piano, di operare un netto spostamento dell'interesse generale dal «momento economico» a quello «civile» dello sviluppo.

Industrializzazione e conseguente urbanizzazione dovranno trovare ulteriori incentivi allo sviluppo nella regione, ma sarà fondamentale che, per il futuro, strumenti di pianificazione socio-economica ed urbanistica operino all'unisono per favorire una profonda evoluzione delle forme di convivenza civile, in modo da garantire condizioni di insediamento concepite a «misura d'uomo» e non solo in funzione produttivistica.

Alla luce degli obiettivi di fondo precedentemente esposti, acquista una importanza del tutto particolare l'articolazione della regione in sub-aree regionali (zone socio-economiche e comprensori urbanistici). A livello di zona socio-economica sarà possibile dettagliare e dare concreti contenuti ad una politica che si ponga come obiettivo lo stabilirsi di una condizione di equilibrio interno in ogni zona, prevenendo una certa capacità per ognuna di esse di mantenere un equilibrio demografico soprattutto attraverso una collocazione strategica degli insediamenti produttivi.

Il livello successivo di pianificazione, quello comprensoriale, presuppone una vera e propria operazione progettuale, nel momento in cui vengono definiti i comprensori urbanistici: tale definizione, infatti corrisponderà alla scelta di precisi ambiti unitari di intervento, che consentiranno

quella articolazione programmata e specializzata per parti, che rappresenta uno degli obiettivi di fondo del presente piano.

Nell'ambito del processo globale di ristrutturazione saranno le stesse componenti dell'attuale modello insediativo a costituire la base per il processo attuativo del piano; la presenza sul territorio regionale di numerosi centri urbani di dimensioni medie e medio-piccole, che costituiscono unità insediative storicamente e spazialmente stabilizzate, non suggerisce certo una politica volta alla creazione di «nuove città», ma rende possibile un intervento di innesto sulle preesistenze, al fine di rafforzare la struttura urbana regionale in quei punti strategici che consentono il potenziamento della coesione ed il riequilibrio interno del sistema.

Si tratta quindi di individuare innanzitutto quei nuclei urbani che, per la loro localizzazione o per le loro caratteristiche intrinseche, possono svolgere un ruolo funzionalmente rilevante nel processo evolutivo dell'intero sistema.

Oltre ai sistemi insediativi di supporto regionale coincidenti sostanzialmente con le agglomerazioni delle grandi città regionali (Trieste, Udine, Gorizia e Pordenone) il piano individua, infatti, in base a specifici parametri di tipo territoriale, alcuni «sistemi insediativi di supporto comprensoriale» chiamati a svolgere quella funzione di riequilibrio d'anziché richiamata, attraverso un loro potenziamento sotto il profilo produttivo, infrastrutturale e residenziale.

Ad essi inoltre viene conferita la funzione di raccordo fra «sistemi insediativi di supporto regionale» ed i «centri di supporto locale» che completano il sistema urbano regionale.

A tale sistema gerarchicamente organizzato corrispondono per quanto riguarda ad esempio i servizi e le attrezzature collettivi speciali livelli di dotazione.

Mentre in effetti nei «centri di supporto locale» dovrà essere assicurata la presenza dell'intera gamma di servizi ubiquitari, tendendo con ciò a garantire la massima diffusione sul territorio delle attrezzature essenziali, nei «sistemi insediativi di supporto comprensoriale» le indicazioni di piano regionale comportano

l'obbligatoria previsione, oltre che di quelli di tipo ubiquitario, anche dei servizi indotti rari di interesse comprensoriale.

Nei «sistemi insediativi di supporto regionale» è infine prevista la gamma completa di servizi ed attrezzature collettivi ivi compresi i servizi indotti rari di livello regionale.

La scelta dei «sistemi insediativi di supporto comprensoriale» è stata una operazione progettuale di piano non certo agevole non solo per il complesso ruolo che tali sistemi sono chiamati a svolgere nel contesto regionale, ma anche perché il territorio della Regione Friuli-Venezia Giulia è caratterizzato da realtà insediative profondamente diverse come si è già avuto modo di evidenziare nella precedente parte analitica.

Tale situazione ha comportato la scelta di un sistema di parametri differenziato in relazione alle varie parti del territorio regionale, al fine di tener conto, oltre che di specifici aspetti geografici, dell'attuale caratterizzazione funzionale di alcuni dei sistemi insediativi regionali.

La scelta dei «sistemi insediativi di supporto comprensoriale» vuole, tuttavia, costituire una indicazione di piano, finalizzata soprattutto ad una prima organica articolazione sul territorio regionale dei servizi ed attrezzature collettivi di carattere comprensoriale.

La scelta, infatti, dovrà trovare una prima fondamentale verifica nel momento in cui, secondo le procedure della legge urbanistica regionale, dovranno essere individuati i comprensori urbanistici.

5.1. Orientamenti programmatici a livello di zona socio-economica

Si riprenderanno più oltre tali aspetti del piano. La finalità di questo paragrafo è infatti quella di delineare, in forma sintetica, il profilo strutturale dell'assetto programmatico proposto per il sistema urbano regionale.

Si è ritenuto necessario articolare tale profilo a livello di singola zona socio-economica, riconfermando pertanto a tale sub-area regionale un ruolo operativamente significativo nel contesto del modello programmatico generale.

5.1.1. La zona socio-economica n. 1 (Montana)

Per la zona s.e. n. 1 (Montana), il piano ipotizza la possibilità (attraverso una azione concertata nei vari settori di intervento operativo, insediamenti produttivi, servizi, residenza, ecc.) l'inversione dell'attuale processo recessivo, individuando nell'area tolmezzina una zona di sviluppo ed affiancando ad essa una armatura urbana policentrica che utilizza una serie di preesistenze insediative suscettibili di coagulare alcune potenzialità attualmente disperse sul vasto territorio montano.

Attualmente, in questa zona, i centri dotati di uno «standard urbano» sufficiente sono praticamente inesistenti (se si eccettua Tolmezzo) e la scelta delle preesistenze destinate ad assumere un ruolo significativo nel modello di assetto programmatico, non può non cadere sugli insediamenti più rappresentativi e strategicamente meglio localizzati in un contesto insediativo a maglia estremamente rarefatta.

Quest'area necessita evidentemente di concreti interventi di sostegno che soprattutto la pubblica iniziativa sarà chiamata a garantire, in considerazione del carattere particolare delle esigenze che si presentano e che riguardano non solo il «momento economico» ma soprattutto quello «civile» dello sviluppo; il bilancio costi-benefici dovrà tener conto, in questo caso, della qualità sociale dell'intervento, che consiste nell'elevare particolarmente il livello delle condizioni generali d'insediamento, attualmente insoddisfacenti, rendendo più agevole l'accessibilità e migliorando la disponibilità di servizi ed attrezzature urbane.

5.1.2. La zona socio-economica n. 2 (Pedemontana Occidentale)

La zona socio-economica n. 2 contiene in sé elementi e potenzialità sufficienti per un autonomo riequilibrio strutturale.

L'intervento programmatico dovrà tendere ad incrementare il potenziale urbano del sistema insediativo pedemontano, in un'area cioè strategicamente posta allo

sbocco di vallate montane che contengono piccoli centri in progressivo decadimento strutturale.

Il sistema insediativo pedemontano, opportunamente potenziato, è in grado di svolgere una efficace azione di drenaggio nei riguardi del deflusso demografico che interessa la vicina area montana.

Il processo di potenziamento dell'armatura urbana zonale dovrà essere altresì finalizzato al progressivo contenimento della tendenza di tutto il dispositivo zonale a gravitare sulla confinante area pordenonese, determinando un rapporto non equilibrato fra un'«area debole», caratterizzata da processi recessivi, ed un'«area forte» con accentuata tendenza alla congestione.

5.1.3. La zona socio-economica n. 3 (Collinare Centrale)

La zona socio-economica n. 3 è attualmente caratterizzata da un accentuato policentrismo insediativo, determinato da una comune condizione di gravitazione sull'area udinese.

La riorganizzazione e il potenziamento del sistema urbano zonale, pur attraverso la riconferma di tale caratteristica, dovrà necessariamente tendere alla precisazione di specifici ruoli e funzioni delle varie parti dell'armatura urbana.

L'avvio di una azione di potenziamento della struttura urbana zonale, in particolare modo sotto il profilo produttivo, infrastrutturale e residenziale, dovrebbe permettere di attenuare il processo di gravitazione sulla confinante area udinese, stimolando la formazione di autonomi processi di sviluppo.

5.1.4. La zona socio-economica n. 4 (Pordenonese-Sacilese)

Un'area che, per l'eccezionale sviluppo che l'ha caratterizzata nell'ultimo ventennio, presenta rilevanti problemi di razionalizzazione del suo apparato urbano è la zona socio-economica n. 4.

Il recente disordinato sviluppo dell'agglomerazione pordenonese, che costituisce il momento territoriale di maggior rilievo della zona socio-economica, ha progres-

sivamente evidenziato l'inadeguatezza del suo impianto urbano a far fronte alle sempre più complesse e diversificate funzioni che è chiamata a svolgere nel contesto regionale e provinciale.

Anche il sistema insediativo della parte più meridionale della zona, tuttavia, investito nell'ultimo ventennio da un processo di accelerata industrializzazione, che ha indotto profonde modificazioni alla vecchia struttura insediativa di tipo rurale, presenta problemi di riadattamento alle nuove funzioni.

Gli indirizzi, che il piano assume nei riguardi dello sviluppo urbano zonale, sono sostanzialmente in relazione alla necessità di arrestare o quantomeno disincentivare una crescita indiscriminata del nucleo centrale (l'agglomerazione Porcia, Pordenone e Cordenons) favorendone un equilibrato sviluppo decentrato.

Gli obiettivi di decongestionamento del nucleo centrale possono essere perseguiti attraverso un dirottamento delle espansioni in aree esterne ad esso, strategicamente localizzate rispetto alla rete infrastrutturale esistente o di progetto, sollecitando l'avvio di un processo di trasformazione di una città polarizzata, quale Pordenone, in una nuova entità urbana policentrica.

Ovviamente il decentramento dovrà interessare non soltanto la struttura residenziale, ma anche le attività secondarie ed in particolare quelle terziarie, per cui sarà necessario un coordinamento delle politiche settoriali in modo da sfruttare pienamente le possibilità di intervento offerte da una struttura in profonda evoluzione, quale quella pordenonese, e pertanto suscettibile di sostanziali modificazioni strutturali.

5.1.5. La zona socio-economica n. 5 (Codroipese-Sanvitese)

Per la zona socio-economica n. 5, posta a cuscinetto fra l'area pordenonese e quella udinese, il decollo della zona industriale di Ponterosso rappresenta una necessità primaria e la concreta possibilità di coagulare attorno ad essa una serie di potenzialità urbane, attraverso il consolidamento e l'integrazione funzionale di due sistemi insediativi (quello collegato

con i centri di S. Vito e Casarsa e quello connesso con il centro di Codroipo) caratterizzati da un processo di gravitazione rispettivamente sull'area pordenonese ed udinese.

Il potenziamento e l'integrazione funzionale dei sistemi insediativi che caratterizzano tale zona, oltre a costituire un momento di contenimento dei processi recessivi ancora oggi in atto in tale sub-area regionale, dovrebbero contribuire in misura determinante a catalizzare un processo di integrazione funzionale fra l'area udinese e quella pordenonese, consolidando e riequilibrando una delle direttrici di maggior sviluppo regionale.

5.1.6. La zona socio-economica n. 6 (Udinese-Cividalese)

La zona socio-economica n. 6 è costituita da ambiti territoriali con caratteristiche differenziate: Udine ed i comuni adiacenti (soprattutto quelli ad ovest, nord-ovest della città) costituenti una struttura insediativa storicamente consolidata in ulteriore, costante, progressiva espansione; l'area manzanese (i comuni di Manzano, San Giovanni al Natisone, Corno di Rosazzo e Buttrio), costituita da un complesso di insediamenti misti (residenziali ed industriali) che ha ampliato considerevolmente nell'ultimo decennio la propria consistenza in relazione al notevole sviluppo industriale; l'area cividalese oggi relativamente emarginata nel contesto zonale; la fascia dei comuni all'estremità est, nord-est della zona (da Attimis a Prepotto) caratterizzata da accentuati fenomeni recessivi e rappresentante uno dei settori maggiormente sottosviluppati del contesto regionale; una fascia infine di comuni agricoli a sud.

In questo contesto, interamente costituito da centri piccoli e medio-piccoli, la città di Udine rappresenta una emergenza di assoluto rilievo ed infatti l'intero Friuli centrale, prevalentemente agricolo, ha gravitato per lungo tempo, ed in parte continua a tutt'oggi a gravitare, sull'unico polo urbano rappresentato dalla città e la città stessa si è strutturata secondo uno schema radiocentrico rispetto al territorio circostante; soltanto recentemente alcune scelte rilevanti in merito alla localizzazione di insediamenti produttivi

ed alla infrastrutturazione del territorio hanno in parte modificato il tradizionale modello di assetto dell'area, inducendo una articolazione più complessa dell'insediamento.

Gli orientamenti che il piano assume in ordine allo sviluppo urbano della zona socio-economica Udinese-Cividalese riguardano in particolare il sistema insediativo centrale (Udine ed i Comuni ad esso immediatamente connessi) la cui razionalizzazione deve necessariamente passare attraverso la «rottura» del vecchio schema radiocentrico e l'assunzione di nuovi modelli di sviluppo più coerenti con le nuove funzioni dell'agglomerazione udinese.

L'avvio di un processo di sviluppo industriale a sud della città, il nuovo sistema infrastrutturale costituito dalla complanare ad ovest e dalla tangenziale a sud, sono gli elementi fondamentali in grado di svolgere un'azione determinante in questo processo di riequilibrio territoriale.

Accanto ad una radicale azione di riordino territoriale dell'area manzanese, il piano ipotizza un consolidamento e potenziamento del ruolo urbano di Cividale, in funzione di contenimento dei processi recessivi in atto nella vicina area montana delle Valli del Natisone.

5.1.7. La zona socio-economica n. 7 (Bassa Friulana)

Una zona particolarmente interessante, per l'importante collocazione strategica che essa ha nel contesto regionale è la Bassa Friulana.

Il territorio zonale può essere schematicamente suddiviso in tre parti: la prima, gravitante su alcuni fondamentali assi infrastrutturali quali l'autostrada Venezia-Trieste, la SS. n. 14 e la ferrovia Venezia-Trieste, caratterizzata dalla presenza di numerosi ed importanti nuclei urbani (Latisana, S. Giorgio di Nogaro, Cervignano, Palmanova); la seconda, compresa fra la prima e la linea di costa, con la esclusione di alcuni settori costieri, caratterizzata al suo interno da aree che presentano un rilevante interesse paesaggistico, ambientale ed archeologico (Aquileia, zona delle paludi e dei boschi della pianura friulana, laguna di Grado e Ma-

rano); la terza infine costituita dai centri turistici di Lignano e Grado e dagli ambiti territoriali che risentono degli effetti indotti dai due insediamenti.

Anche questa zona è caratterizzata, sotto il profilo insediativo da un accentuato policentrismo. In questo ultimo decennio, tuttavia, si è andato progressivamente manifestando un moderato processo alla polarizzazione dello sviluppo urbano nelle aree interessate dalla SS. 14, dall'autostrada e dalla ferrovia Trieste-Venezia.

Il potenziale urbano del sistema insediativo che si attesta lungo tale importante fascio infrastrutturale non presenta tuttavia, ancora oggi, una struttura consolidata ed organicamente articolata.

La carenza di posti lavoro nel settore secondario, un debole apparato terziario, concorrono a formare un quadro di generale insufficienza rispetto ai ruoli funzionali che tale sistema territoriale potrebbe assumere nei riguardi del contesto regionale.

Una politica di «potenziamento» urbano non può che essere diretta ad accelerare tale debole processo di concentrazione attraverso una azione concertata nell'ambito delle varie politiche di settore, ma che potrà anche trovare nella componente residenziale un valido strumento di incentivazione.

In coerenza con tali obiettivi il piano delinea la necessità di una concentrazione degli interventi produttivi infrastrutturali e residenziali nelle aree interessate dalla SS. 14, dall'autostrada e dalla ferrovia, innestando un processo di sviluppo lineare lungo tali assi infrastrutturali.

5.1.8. La zona socio-economica n. 8 (Trieste-Monfalcone-Gorizia).

Il quadro territoriale della zona socio-economica n. 8 presenta attualmente aspetti singolari rispetto alle altre zone; ad una struttura insediativa già consolidata in tempi non recenti, con una densità abitativa territoriale che è nettamente la più elevata della regione, fa riscontro la concentrazione in un territorio di modesta estensione di ben tre delle cinque città regionali con oltre 25.000 abitanti e di una consistente serie di centri di media dimensione.

Nel complesso tuttavia questa zona, che presenta lo «standard urbano» più elevato della Regione, ha fatto registrare recentemente una dinamica demografica stazionaria.

I migliori ritmi di sviluppo si sono verificati nell'area monfalconese; i comuni di Staranzano, Ronchi dei Legionari, Monfalcone, Duino Aurisina, costituiscono un ambito territoriale che in tempi recenti ha polarizzato nuovi insediamenti e sta assumendo un ruolo nodale nel contesto zonale, mentre, per contro, i vincoli geopolitici, in particolare, hanno determinato per le due maggiori città (Trieste e Gorizia) un ruolo non proporzionato alla tradizionale importanza funzionale dei due centri.

Le scelte di piano riguardano dunque, in questo caso, un contesto fortemente caratterizzato cosicché gli interventi di incentivazione o contenimento o di razionalizzazione si proporranno talvolta in senso correttivo rispetto a situazioni in parte consolidate e rispetto a nette tendenze in atto.

Oltre a ciò le scelte urbanistiche generali risulteranno fortemente condizionate dall'analisi oggettiva sulla proponibilità di determinati ruoli in rapporto alla effettiva possibilità di svolgerli da parte di strutture insediative che hanno determinato l'attuale assetto territoriale.

Una valutazione dello «standard urbano» attuale suggerirebbe, ad esempio, una vocazione residenziale per le aree triestina e goriziana, ma sia Trieste che Gorizia mancano di un retroterra e per le due città l'ulteriore sviluppo comporterà necessariamente difficoltà nella attuazione di modelli urbanistici aperti, che garantiscano una adeguata articolazione della struttura insediativa.

D'altra parte il particolare livello di consolidamento raggiunto dalla realtà insediativa attuale impone gradualità nell'attuazione di quelle scelte che dovessero costituire una modificazione dello sviluppo tendenzialmente in atto.

Nonostante le difficoltà ed i condizionamenti che caratterizzano il contesto territoriale della zona socio-economica n. 8, non vi è dubbio che essa costituisce una delle aree strategiche per lo sviluppo della Regione Friuli-Venezia Giulia.

Una attenta politica di pianificazione terri-

toriale infatti che, superando l'attuale stato di concorrenzialità che sembra caratterizzare alcune aree della zona socio-economica, conferisca alle varie parti di essa specifici ruoli e specializzazioni, nel quadro di non più procrastinabili obiettivi di integrazione funzionale, è una condizione inderogabile per lo sviluppo non solo di tutta l'area giuliana, ma della regione tutta.

Queste scelte, che coincidono poi con alcuni motivi politici di fondo che stanno alla base dell'unità regionale, possono trovare anche nelle componenti attuali del modello di assetto territoriale sufficienti contenuti per sviluppare una organica politica di pianificazione territoriale.

Nonostante infatti tali temi dovranno trovare un particolare approfondimento in sede di pianificazione subordinata, dal quadro territoriale attuale sembrano delinearsi, con una certa chiarezza, specifici ruoli e specializzazioni che vedono conferire una prevalente funzione direzionale-residenziale al sistema insediativo triestino, una funzione con dominanza commerciale-residenziale al sistema insediativo goriziano ed una funzione industriale a Monfalcone.

Un efficiente sistema infrastrutturale, come la stessa non più prorogabile integrazione funzionale dei porti di Trieste e Monfalcone, costituiscono il principale momento unificante di tutto il sistema territoriale zonale.

5.2. La strategia di attuazione del modello programmatico di sviluppo urbano

Il rischio di qualsiasi esperienza di pianificazione è quello di teorizzare un processo evolutivo che si ponga in senso alternativo rispetto a quello tendenziale, senza tener conto delle effettive possibilità di controllo che gli strumenti attuativi e le variabili libere consentono.

In particolare quando gli interventi da proporre riguardano la struttura urbana l'obiettivo primario deve essere quello di evitare l'individuazione di modelli programmatici, anche funzionalmente e razionalmente concepiti, che non trovino un innesto concretamente proponibile

nella realtà in atto e che, nel prevedere una strumentazione operativa, non tengano conto della complessità del contesto socio-economico esistente.

Nel caso della Regione Friuli-Venezia Giulia è necessario tenere realisticamente conto di un processo evolutivo storico che non ha fatto registrare recentemente episodi di rilevanza eccezionale e di una dinamica tendenziale di sviluppo che non sembra orientata verso considerevoli espansioni nel prossimo futuro.

Poiché sono proprio le espansioni della struttura produttiva, le variazioni demografiche e le conseguenti quantità di infrastrutture, di servizi e di prodotto edilizio, che si realizzeranno nell'orizzonte temporale considerato, a dare concretezza di attuazione a qualsiasi modello di sviluppo, è assai probabile che la previsione di un telaio insediativo completamente rinnovato finisca per rimanere solo un obiettivo quando non sia proporzionato alle effettive potenzialità che la realtà socio-economica può esprimere.

Ecco perciò che la previsione, per esempio, di veri e propri «assi di sviluppo», in fasce territoriali lungo le quali attualmente si individuano soltanto elementi insediativi puntiformi spesso notevolmente distanziati fra loro, ha un significato relativo nel caso della Regione Friuli-Venezia Giulia, dove i processi evolutivi del modello nell'orizzonte temporale considerato dal Piano, saranno presumibilmente lenti e comunque non tali da sostanziare un'alternativa totale al modello attuale.

Premesso questo, va tuttavia preventivamente smentita anche una possibile interpretazione riduttiva delle proposte di piano in merito alla struttura urbana: il modello programmatico non coincide con il modello attuale, ma tiene conto di esso e delle modificazioni realisticamente proponibili.

Nelle proposte di piano sono infatti contenute indicazioni in merito ai futuri ruoli delle attuali componenti della struttura urbana regionale e con ciò si riconosce la preesistenza degli elementi sui quali l'intervento programmatico può incidere, ma si propone una modificazione di ruoli e di pesi urbanistici, così da delineare un modello programmatico che si diversifica

da quello attuale per la collocazione funzionale delle componenti.

Il piano ha elaborato le sue proposte nei riguardi della struttura urbana tenendo realisticamente conto dei margini di manovrabilità della attuale realtà insediativa in rapporto agli strumenti attuativi che possono incidere sulle componenti effettivamente controllabili nel processo di pianificazione territoriale.

Tali strumenti consentono di operare a livello vincolistico ove gli obiettivi prevalenti siano il controllo, il contenimento, il decongestionamento, oppure di intervenire sul piano della incentivazione dove si presenti la necessità di uno stimolo dello sviluppo tendenziale.

Nel caso della struttura urbana il livello vincolistico è proprio della pianificazione di dettaglio e si concretizza nella normativa degli strumenti urbanistici subordinati (azzonamento, indici massimi di edificabilità, ecc.); ad uno strumento urbanistico di scala superiore, quale il presente piano, competono soprattutto una serie di scelte sugli interventi da attuarsi in alcuni punti nodali del modello programmatico, interventi che rappresentano gli elementi trainanti dell'intero processo di trasformazione dell'assetto territoriale.

L'altro importante campo di intervento del piano, quello dei servizi urbani e delle attrezzature del territorio, si traduce, da una parte in una scelta di standards urbanistici che sono stati proporzionati al tipo e alle dimensioni dell'insediamento previsto e che garantiranno un livello qualitativo soddisfacente all'insediamento stesso, dall'altra in una collocazione strategica di servizi ed attrezzature di scala regionale, con funzione motrice nel processo evolutivo previsto.

Sarà il complesso delle proposte formulate nell'ambito delle succitate «politiche di settore» a indurre nell'armatura urbana regionale un'evoluzione, le cui caratteristiche sono state in parte delineate nel paragrafo precedente e che, in particolare, dovrebbe concretizzarsi nella razionalizzazione di alcuni settori-chiave; nel senso di tale evoluzione dovranno ovviamente inserirsi le proposte della pianificazione subordinata che tradurrà in scelte di dettaglio le indicazioni di carattere generale.

Pare opportuno, a questo punto, ricordare sinteticamente tali indicazioni programmatiche, che, per quanto concerne gli obiettivi generali, sono:

- aumento della «coesione» nei sistemi insediativi regionali;
- incremento delle interrelazioni funzionali fra le componenti dell'armatura urbana regionale;
- precisazione dei ruoli funzionali dei singoli elementi del modello urbano;
- diffusione dell'«effetto città» sul territorio regionale, quindi riduzione del divario fra diversi livelli di «standard urbano» nella regione.

Le scelte in merito alla concreta programmazione del modello insediativo generale sono, in sintesi:

- individuazione dell'asse portante dell'intera armatura urbana regionale nella direttrice Pordenone-Udine-Gorizia-Monfalcone-Trieste; tale asse non va inteso come sistema urbano lineare compatto e uniforme, ma piuttosto come fascia di polarizzazione preferenziale di insediamenti che accrescano le interrelazioni funzionali fra i complessi urbani esistenti nella fascia stessa, aumentando la coesione e provocando una specializzazione per parti nel sistema;
- razionalizzazione prioritaria dei complessi urbani compresi in questa fascia e, in particolare, decentramento e decongestionamento del nucleo centrale nel pordenonese; creazione di un sistema insediativo aperto e articolato nell'area udinese; organico collegamento del complesso urbano goriziano con il sistema insediativo principale della zona s.e. n. 8; concreta graduale attuazione del modello urbano bipolare Trieste-Monfalcone attraverso l'assegnazione di ruoli complementari ai due poli;
- incentivazione all'integrazione funzionale di entità insediative minori nella pianura e nella Bassa Friulana;
- conferma o rivalutazione del ruolo urbano di alcuni centri medi in modo da individuare un modello insediativo policentrico, soprattutto nelle aree attualmente prive di emergenze urbane di grande rilievo;

- polarizzazione di insediamenti nell'arco pedemontano Aviano-Maniago-Osoppo-Gemona-Cividale, con l'obiettivo di formare una linea di drenaggio «urbano» per le contigue aree urbane;
- consolidamento e potenziamento, infine, di alcuni nuclei urbani, strategicamente localizzati nella zona montana, dove l'obiettivo è quello di arginare il processo di progressivo depauperamento dell'impianto insediativo.

6. La politica regionale dell'abitazione

Nel corso della relazione si sono esaminate le numerose e complesse componenti che concorrono a determinare i processi evolutivi della struttura urbana regionale.

Fra queste la componente edilizio-residenziale assume, certamente, un ruolo dominante, non solo perché rappresenta la principale macrovariabile a scala territoriale, suscettibile di una certa manovrabilità attraverso l'usuale strumentazione tecnico-operativa della pianificazione urbanistica, ma anche perché ad essa sono strutturalmente connessi gli interventi nel settore dei servizi e delle attrezzature collettive.

Lo sviluppo edilizio-residenziale, per la parte direttamente (intervento edilizio) od indirettamente (aree edificabili) manovrabile potrà infatti costituire un importante strumento per indirizzare la struttura urbana regionale secondo gli obiettivi di razionalizzazione e potenziamento, le cui modalità a livello territoriale sono state delineate nelle pagine precedenti.

Al riguardo il piano urbanistico regionale generale fissa politiche e criteri di carattere generale, rimandando la precisazione di una articolata strumentazione tecnico-operativa all'apposito Piano per l'edilizia residenziale come configurato dalla L.R. n. 48 del 18.9.1974.

6.1. Il fabbisogno abitativo al 1984

L'individuazione di obiettivi e strumenti di una politica regionale dell'abitazione ha implicato innanzitutto una conoscenza analitica delle condizioni attuali del patri-

monio edilizio-residenziale regionale e la valutazione del fabbisogno abitativo futuro.

La valutazione, in particolare, del fabbisogno di abitazioni al 1984, ha rivestito aspetti di particolare complessità determinati, oltre che dalla carenza delle fonti statistiche istituzionali e dalla conseguente necessità di avviare apposite ricerche a livello regionale, dalla difficoltà obiettiva di approfondire tutte le complesse componenti che concorrono alla formazione del fabbisogno stesso.

L'ipotesi che si avanza nel presente piano vuole essere sostanzialmente una prima necessaria stima, che dovrà essere oggetto di adeguato approfondimento, con particolare riguardo al momento zonale, nell'ambito del già richiamato piano per l'edilizia residenziale.

All'interno di quest'ultimo, infatti, sarà possibile precisare, in modo definitivo, il fabbisogno abitativo, sulla base della verifica delle ipotesi assunte mediante la loro discussione nelle sedi istituzionali definite dalla stessa L.R. n. 48/74.

Il fabbisogno programmatico di abitazioni, espresso in numero di stanze è stato costruito come quantità programmatica di vani utili ISTAT (20) necessari, in base ad un indice di 1 ab./stanza, a risolvere al 1984 situazioni abitative qualitativamente (abitazioni improprie o fatiscenti) e quantitativamente (abitazioni sovraffollate) carenti ed a far fronte alla domanda futura (movimenti demografici).

Il fabbisogno abitativo è stato calcolato distinguendo tra fabbisogno quantitativo e qualitativo poiché essi rappresentano due settori di intervento notevolmente diversi a livello operativo.

Il fabbisogno quantitativo (tab. 26) è dato dalla somma del fabbisogno:

a) per sovraffollamento, definito come quantità di abitazioni necessaria a portare all'unità il coefficiente di affollamento dello stock abitativo regionale sovraffollato, supponendo di mantenere l'unità delle famiglie e di realizzare la sua perfetta mobilità all'interno di ogni comune;

b) per incremento demografico sia naturale che di emigrazione interzonale ed interregionale, riguardante pertanto

Tab. 26 - Fabbisogno abitativo programmatico 1975-1984
Fabbisogno quantitativo

Zone socio-economiche	Fabbisogno quantitativo				Totale	
	per sovraffoll.	per movimento demograf.	per abitazioni improprie	per abitazioni da demolire	Valore assoluto	%
1 Montana	5.009	-	-	276	5.285	3,41
2 Pedemontana Occ.	3.204	(±442) 1806	747	387	6144	3,96
3 Collinare Centrale	5.306	-	-	493	5.529	3,56
4 Pordenonese-Sacilese	11.214	(±1529) 17.317	-	2.103	30.634	19,75
5 Codroipese-Sanvitese	3.897	(±554) 1.136	-	521	5.554	3,58
6 Udinese-Cividalese	12.371	(±2.133) 11.627	367	2.428	26.793	17,27
7 Bassa Friulana-Lagunare	7.824	(±927) 2.568	265	1.753	12.410	8,00
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	29.942	(±3.577) 24.179	1.642	7.028	62.791	40,47
Regione Friuli-Venezia Giulia	78.497	(±9.162) 58.633	3.021	14.989	155.140	100,00

Tab. 27 - Fabbisogno abitativo programmatico 1975-1984
Fabbisogno qualitativo

Zone socio-economiche	Fabbisogno qualitativo		Totale	
	per recupero e miglioramento funzionale	per sostituzione	Valore assoluto	%
1 Montana	11.228	1.383	12.611	6,47
2 Pedemontana Occidentale	12.736	808	13.544	6,95
3 Collinare Centrale	22.075	1.671	23.746	12,19
4 Pordenonese-Sacilese	27.035	2.058	29.093	14,93
5 Codroipese-Sanvitese	16.704	822	17.526	8,99
6 Udinese-Cividalese	38.817	4.376	43.193	22,17
7 Bassa Friulana-Lagunare	14.482	1.809	16.291	8,36
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	37.258	1.597	38.855	19,94
Regione Friuli-Venezia Giulia	180.335	14.524	194.859	100,00

(20) Si ricorda che per stanza o vano utile ISTAT si intende il vano compreso nell'abitazione, che abbia luce ed aria diretta ed un'ampiezza sufficiente a contenere almeno un letto (camere da letto, camere da pranzo, ecc.) nonché la cucina ed i vani ricavati dalle soffitte quando abbiano i requisiti di cui sopra. Restano pertanto esclusi dal computo del fabbisogno:

- a) i vani accessori, cioè i vani compresi nelle abitazioni destinati ai servizi, ai disimpegni, ecc. (bagni, anticamere, corridoi, ingressi, ecc.), nonché la cucina quando manchi uno dei requisiti sopracitati per essere considerata stanza;
- b) i vani non di abitazione, cioè tutti quei vani che, pur essendo compresi nel fabbricato residenziale, non fanno parte integrante delle abitazioni (botteghe, autorimesse, cantine, magazzini, ecc.).

tutti i nuovi abitanti aggiuntivi a quelli attuali;

- c) per sostituzione delle abitazioni improprie, sia quelle propriamente dette (baracche, capanne, grotte, etc.) che quelle proprie, localizzate in zone geologicamente pericolose (es; Comuni di Erto e Casso);
- d) per abitazioni demolite, successivamente riedificate.

La scarsa consistenza numerica di queste due ultime voci, indica, da una parte, che in regione non vi sono gravissime situazioni di «senzatecto» e dall'altra, che non si sono ancora verificati rilevanti fenomeni di rinnovo urbano.

Dall'analisi delle entità di questo fabbisogno si ricava che esso varia molto da comune a comune. Inoltre, interessando per sua natura aree di nuovo impianto, risulta manovrabile, come localizzazione, non solo all'interno dei singoli comuni, ma anche su aree comprensoriali, essendo ragionevole aggregare i fabbisogni sotto una soglia minima a livello intercomunale. Ciò nell'ipotesi che all'interno di queste aree, si possa ammettere la mobilità abitativa per coloro che abbisognano di abitazioni.

Si viene così a definire una soglia minima di intervento che dimensionalmente risulta valida:

- a definire economie di scala nella costruzione di nuove abitazioni;
- a calmierare consistentemente sia il mercato edilizio che quello delle aree edificabili;
- ad avviare il processo di riequilibrio regionale che, partendo dalla situazione attuale, arrivi all'organizzazione territoriale definita dal presente piano.

Il fabbisogno qualitativo (tab. 27) è dato dalla somma del fabbisogno:

- a) per recupero e miglioramento funzionale delle abitazioni qualitativamente carenti, poiché hanno servizi tecnologici e caratteristiche edilizie scadenti;
- b) per sostituzione di abitazioni che avendo uno stato di degrado maggiore di quello della categoria precedente, non sono economicamente recuperabili e pertanto sono più convenientemente sostituibili.

6.2. Indirizzi generali per un'azione regionale nel settore abitativo. Un piano progetto per l'edilizia residenziale

Prima di entrare nel merito di quella che dovrà essere, a grandi linee, la politica regionale dell'abitazione, appare indispensabile a fronte della stima operata per il fabbisogno abitativo regionale analizzare in quali modi ed in qual misura il mercato edilizio regionale tende a soddisfare tale fabbisogno.

L'offerta del mercato delle abitazioni è influenzata da numerosi parametri con diversa rilevanza ponderale fra loro. Oltre infatti a dipendere da parametri che si possono in parte ricondurre a quelli già utilizzati per il calcolo del fabbisogno, l'offerta di abitazioni dipende in modo rilevante da parametri di natura prevalentemente monetaria: livelli di reddito, tassi di remunerazione dei capitali, instabilità della valuta, livello degli affitti, ecc.

Da ciò dipende in larga misura la notevole diversità qualitativa del prodotto edilizio finale in termini tipologici ed edilizi rispetto alla domanda.

È molto difficile, specie nell'attuale situazione economica, prevedere i livelli ed i tipi di produzione globali del settore abitativo soprattutto in mancanza di un modello di analisi dell'andamento della struttura del mercato in funzione di macrovariabili esplicative. Tuttavia, sulla base degli andamenti degli anni passati, è ipotizzabile che il settore edilizio tenda a produrre per sua natura abitazioni per una utenza con alti livelli di reddito o per il tempo libero (seconda casa) rispetto invece ad una domanda sempre più consistente di abitazioni popolari.

Ne deriva che si rendono necessari interventi correttivi che incidano profondamente sul mercato delle abitazioni, orientando opportunamente gli investimenti al fine di evitare la formazione di eccedenze non collocabili e di stimolare una produzione volta a soddisfare il fabbisogno reale.

Si dovrà in altri termini orientare l'offerta edilizia verso un prodotto abitativo che risulti accessibile agli strati di popolazione con redditi più bassi e per i quali esiste

attualmente una scarsità di offerta di abitazioni. E ciò anche per assicurare alla produzione edilizia il sostegno di una domanda effettiva, evitando la frattura di mercato che va progressivamente aggravandosi fra la stessa domanda e l'offerta di abitazioni.

Lo squilibrio fra caratteristiche qualitative e quantitative della domanda e della offerta costituisce certamente il principale aspetto negativo dell'attuale situazione di mercato da correggere con la dovuta gradualità.

Altri aspetti negativi sono evidenziabili e nei riguardi dei quali bisogna agire con adeguati mezzi normativi e finanziari.

Il primo aspetto riguarda la tendenza del mercato a soddisfare il fabbisogno abitativo con nuovo patrimonio edilizio attraverso un pressoché trascurabile ricorso al recupero di quello esistente.

Tale situazione che fa leva su una domanda sostenuta da motivazioni di ordine sociale, economico, psicologico che hanno spinto all'abbandono delle vecchie strutture edilizie, è dovuta alla tendenza alla realizzazione di nuove rendite fondiarie, alla maggiore facilità di intervento, specie quando il costruito è fortemente frazionato a livello di proprietà, e, in particolare, al vigente quadro legislativo e finanziario che privilegia il nuovo sviluppo edilizio rispetto al rinnovo ed al recupero del patrimonio esistente.

Questo fenomeno, aumentato nell'ultimo ventennio, determina progressivamente uno squilibrio fra l'incremento del patrimonio edilizio, che ha fatto registrare tassi di accrescimento non sempre corrispondenti al reale fabbisogno, e il peggioramento delle condizioni di degrado delle vecchie strutture edilizie. L'aggravarsi di tale squilibrio se da un lato ha comportato un accelerato e spesso disorganico sviluppo delle periferie urbane, dall'altro sta progressivamente generando il decadimento del patrimonio edilizio esistente e del capitale fisso sociale ad esso corrispondente.

Si renderà pertanto necessaria l'agevolazione, attraverso opportuni strumenti normativi e finanziari, del miglioramento strutturale del patrimonio edilizio esistente con particolare riguardo a quello di interesse storico artistico e di pregio ambientale, al fine sia di un più razionale

impiego delle risorse economiche nel settore, sia di limitare la compromissione del territorio (risorsa non certo inesauribile), sia di corrispondere ad una profonda esigenza di ordine culturale e sociale.

Ed è proprio il carattere di tale esigenza che condiziona specialmente le modalità tecnico-operative di un intervento di recupero del patrimonio edilizio esistente, nell'ambito del quale sarà indispensabile conferire all'iniziativa pubblica una chiara preminenza rispetto a quella privata.

Accanto al carattere dell'intervento, che dovrà garantire la permanenza in tali strutture abitative degli attuali ceti sociali, sarà indispensabile che ogni azione di recupero sia preceduta dalla predisposizione di accurati piani attuativi, in grado di garantire la reale salvaguardia delle caratteristiche ambientali di tale patrimonio.

L'azione regionale in tale settore dovrà articolarsi in uno o più provvedimenti normativi tendenti:

- a vincolare, in accordo con quanto dispone il presente piano, alla preventiva predisposizione di piani particolareggiati ogni intervento (ad eccezione degli interventi di semplice restauro) di miglioramento funzionale del patrimonio edilizio esistente o di quello di interesse storico-artistico e di pregio ambientale;
- alla emissione di elenchi di Comuni obbligati, per le parti urbane di interesse storico, alla redazione di piani particolareggiati;
- a favorire, in forma più generalizzata, attraverso più consistenti finanziamenti, la formazione di piani particolareggiati all'interno dei tessuti di interesse storico;
- a favorire interventi di edilizia economica e popolare all'interno dei tessuti storici, con l'obiettivo di evitare anche l'espulsione da tali aree dei ceti meno abbienti;
- a finanziare interventi pubblici per iniziative di recupero funzionale del patrimonio edilizio esistente ed interventi di operatori privati che operino in accordo alle direttive dei piani particolareggiati d'attuazione.

Accanto ad una maggiore aderenza del-

la produzione edilizia alle reali esigenze del fabbisogno abitativo, sarà infine necessario indirizzare gradualmente i nuovi interventi edilizi, sulla base della loro aggregazione e della loro manovrabilità precedentemente descritta, in quelle aree ritenute strategiche ai fini della costituzione del sistema urbano regionale secondo quanto proposto dal presente piano.

Anche in questo caso infatti le tendenze spontanee del mercato, tendono attraverso un processo cumulativo, a privilegiare alcuni ambiti territoriali (le principali città regionali), cause ed effetto al tempo stesso dei processi di concentrazione urbana, accentuando gli squilibri che caratterizzano oggi il territorio regionale.

Gli obiettivi secondo i quali dovrà orientarsi la politica dell'abitazione a livello regionale mettono in evidenza che il loro, quanto meno parziale, conseguimento è possibile solo attraverso un più consistente intervento pubblico che sposti in modo sensibile il rapporto percentuale della produzione edilizia pubblica rispetto a quella privata. Proprio per venire incontro a tale necessità l'Amministrazione regionale ha ritenuto di farsi promotrice, nel quadro delle indicazioni fissate dal piano urbanistico regionale, di un apposito piano per l'edilizia residenziale che dovrà costituire l'occasione per impostare una politica organica dell'abitazione in sede regionale, volta, sulla base di un progetto unitario coinvolgente i principali operatori della produzione edilizia a fornire case a prezzi accessibili ad ampi strati popolari, inserite in un corretto contesto urbanistico e territoriale.

Nell'ambito di tale piano è pertanto necessario che siano affrontati, oltre ai problemi connessi con il soddisfacimento del fabbisogno abitativo regionale, anche quelli relativi alla necessaria conseguente predisposizione tempestiva delle aree urbanizzate, in modo da eliminare la rendita fondiaria e di attuare la strategia di riequilibrio urbanistico e territoriale mediante una loro corretta localizzazione. L'esperienza fatta finora al riguardo evidenzia alcune notevoli difficoltà ad operare in questo senso nonostante i precisi dispositivi di legge esistenti, di natura sia urbanistica che finanziaria (Legge n. 167/62

e succ. modifiche ed integrazioni, leggi regionali n. 12/67 e successive).

In particolare, oltre alla notevole lunghezza dei tempi tecnico-burocratici di predisposizione dei provvedimenti, si è riscontrata:

- una notevole difficoltà di attuazione dei piani per l'edilizia economica e popolare;
- una non corretta localizzazione di tali piani all'interno sia dei singoli comuni, essendo localizzati molto spesso su aree marginali al centro abitato, sia del territorio regionale, poiché sono stati realizzati in comuni con scarsa dinamica abitativa o solo parzialmente (sotto-dimensionamento) o addirittura non realizzati in quelli con dinamica elevata.

È pertanto indispensabile, nel prossimo futuro, un ricorso più ampio e più tempestivo ai piani di zona previsti dalla legge n. 167 e succ. mod. ed agli istituti giuridici previsti dalla legge n. 865/71, che offrono una serie di strumenti e nuove possibilità di intervento per l'operatore pubblico che, se opportunamente e tempestivamente utilizzati, potranno rendere possibile la concreta attuazione di una nuova politica della casa.

Mentre infatti i piani di zona per l'edilizia economica e popolare permettono di coprire sino al 60% dell'intero fabbisogno abitativo, costituendo uno strumento fondamentale per la costituzione di un demanio comunale di case, la legge n. 865/71 all'art. 26, consente, nei comuni dotati di PRG, l'acquisizione del 20% delle aree di sviluppo dell'abitato, ampliando le capacità operative della citata legge n. 167.

Un'articolata utilizzazione dei demani comunali consente inoltre di attivare la realizzazione di edilizia convenzionata riconducendo una larga parte della produzione di abitazioni entro le caratteristiche tipologiche non di lusso e pertanto in grado di soddisfare una fascia del fabbisogno abitativo programmatico.

In questo modo la realizzazione degli interventi edilizi è demandata all'operatore pubblico per le fasce di popolazione a reddito più basso, mentre all'operatore privato è affidato il compito di coprire i fabbisogni restanti, assumendo pertanto un ruolo complementare a quello pubbli-

(21) Si precisa che, quando ricorre il termine «centro storico», esso viene usato solo per brevità e per comodità di comprensione.

In realtà la nozione è estremamente vaga e perciò da rifiutarsi nella misura in cui la sua indeterminatezza consente ogni atteggiamento, fra cui l'attuale situazione di immobilismo.

Più corretta invece sembra la dizione «patrimonio urbanistico ed edilizio» per il suo contenuto operativo: la nozione di «patrimonio» infatti svincola dagli atteggiamenti puramente contemplativi e pone l'accento sugli aspetti economici e sociali della questione.

co nell'ambito tuttavia di una politica unitaria che definisca gli spazi economici, tecnici e territoriali dei rispettivi interventi.

Condizione necessaria, tuttavia, per la soluzione del problema abitativo è che la realizzazione dello sviluppo residenziale sia necessariamente collegata con quella delle attrezzature e dei servizi pubblici.

A tal fine, per impostare correttamente l'azione programmatica, la pianificazione dello sviluppo residenziale dovrà comprendere anche quella delle attrezzature e dei servizi definita tramite gli «standards» urbanistici del piano che ne garantiscono sufficienti livelli di dotazione. Anche per la realizzazione di queste opere l'Amministrazione regionale attiverà concreti interventi di sostegno finanziario, integrativi di quelli definiti dalle vigenti leggi regionali.

Riassumendo, le finalità generali del piano implicano che alla base delle future scelte di intervento nel settore edilizio-residenziale stiano dunque i seguenti obiettivi:

- rivalutazione del ruolo dell'intervento pubblico nel settore edilizio-residenziale;
- attuazione di una politica coordinata delle aree da urbanizzare in funzione del disegno generale del piano urbanistico regionale e delle particolari condizioni di sviluppo dei singoli centri;
- recupero del patrimonio edilizio in via di progressivo degrado anche in alternativa ad una politica di interventi esclusivamente rivolta all'offerta di nuove abitazioni;
- produzione di edilizia che interessi in larga misura le fasce di popolazione a medio e basso reddito;
- conseguimento di un adeguato equilibrio fra sviluppo residenziale e dotazione di attrezzature e servizi collettivi, garantendo, nel contempo, un'agevole accessibilità ai servizi essenziali a tutta la popolazione regionale.

7. Le indicazioni del piano urbanistico regionale generale

Come si è già affermato nella prima parte della presente relazione, il piano urbanistico regionale è stato concepito come

superamento del tradizionale strumento urbanistico inteso come progetto prefigurato di assetto territoriale disegnato mediante azionamento.

Si è tentata, all'opposto, la predisposizione di un sistema di procedure, indicazioni normative e parametriche, accompagnate da un disegno territoriale che ne specifichi gli ambiti di applicazione, atte a garantire un continuo controllo ed a guidare i processi di sviluppo in atto sul territorio regionale.

Queste indicazioni metodologiche sono state rispettate in modo rigoroso nella configurazione delle indicazioni di piano relative alla struttura urbana.

In questo caso, infatti, come si è già in parte analizzato, sono stati definiti soprattutto gli obiettivi e gli indirizzi di carattere generale accompagnati dall'indicazione di una prima gerarchia funzionale dei sistemi insediativi regionali, gerarchia che si traduce sostanzialmente in una differenziazione normativa; sono, infatti, i diversi livelli di dotazione di attrezzature e servizi, in rapporto con le rispettive soglie demografiche ed i rispettivi ruoli funzionali, a delineare il modello di sviluppo della struttura urbana regionale.

L'applicazione degli standards urbanistici modificherà profondamente, dall'interno, l'attuale sistema abitativo regionale, comportando un suo miglioramento qualitativo quasi automatico ed innescando un processo di adeguamento e di razionalizzazione di tutte le strutture connesse al sistema stesso; in questo modo il piano-norma traduce gli obiettivi generali in concreti, imprescindibili impegni per la pianificazione subordinata, lasciando, nel contempo, notevoli gradi di libertà alle scelte degli altri livelli decisionali. Per queste scelte, che possono essere definite in dettaglio rispetto a quelle generali, il piano, mantenendo il suo carattere di strumento prevalentemente normativo e la sua funzione di orientamento metodologico, fornisce, come si vedrà nella parte conclusiva del presente paragrafo, una definizione tipologica di «zone territoriali omogenee», in rapporto alle caratteristiche attuali ed alle destinazioni d'uso previste per le zone stesse, stabilendo per esse una serie imprescindibile di indicazioni normative e parametriche.

Oltre ai «sistemi insediativi di supporto

regionale» per i quali viene confermato l'attuale ruolo di particolare rilievo territoriale (i sistemi insediativi delle principali città regionali: Trieste, Udine, Gorizia e Pordenone), il piano individua alcuni «sistemi insediativi di supporto comprensoriale» con specifici compiti di riequilibrio della struttura urbana regionale.

Mentre nel primo caso gli obiettivi di piano tendono sostanzialmente ad una razionalizzazione dell'attuale sviluppo, attraverso, in qualche caso, il contenimento di alcune delle attuali tendenze volte ad una crescita squilibrata, nel secondo caso gli indirizzi di piano sono chiaramente finalizzati ad un potenziamento, sotto il profilo infrastrutturale, residenziale e produttivo, di tali sistemi al fine di conseguire un assetto più equilibrato per il sistema urbano regionale.

Nella scelta di «sistemi insediativi di supporto comprensoriale» si è già visto come sia stato indispensabile tenere conto delle particolari condizioni geografiche che caratterizzano le varie parti del territorio regionale.

Ma si è anche visto come l'attuale articolazione dell'armatura urbana regionale, caratterizzata dalla presenza di numerosi centri di media dimensione, presenti le condizioni per una graduale e guidata evoluzione verso il modello di sviluppo assunto per la struttura urbana regionale.

L'effettivo conseguimento di tali obiettivi richiede, tuttavia, una rigorosa azione concertata nei vari settori di intervento operativo, attraverso un'inversione della tendenza attuale che vede generalmente privilegiare, nella scelta delle principali localizzazioni produttive, infrastrutturali e residenziali, le principali città regionali, favorendo l'attuale processo di crescita squilibrata (per fortuna ancora agevolmente modificabile) del sistema urbano regionale.

Per una elencazione dei «sistemi insediativi di supporto regionale» e di quelli di «supporto comprensoriale», si rimanda agli elenchi allegati alle norme di attuazione (volume II).

In questa sede appare indispensabile riportare alcune considerazioni di commento ad altre importanti indicazioni di piano: quelle relative cioè ad una componente dell'assetto territoriale regionale

che viene in genere contraddistinta con il termine non sempre proprio di «centro storico» (21). Accanto infatti alle scelte progettuali che qualificano la caratterizzazione funzionale del sistema urbano regionale, il piano fornisce alcune indicazioni integrative, tendenti a precisare alcuni dei contenuti dello stesso con particolare riguardo alle preesistenze insediative di interesse storico, artistico e di pregio ambientale.

Nei riguardi di tali strutture dovranno esplicarsi, in via prioritaria, le iniziative dirette al recupero del patrimonio edilizio-urbanistico esistente, secondo l'articolata azione normativa tratteggiata nel capitolo relativo alla politica dell'abitazione.

La classificazione adottata, non certo esente da critiche di carattere metodologico, vuole avere solo un carattere esclusivamente strumentale al fine cioè di pervenire ad una prima articolata individuazione e diversificazione strutturale di tale aspetto della pianificazione territoriale e corrispondentemente prevedere un differenziato contesto normativo.

La pianificazione comprensoriale dovrà costituire, oltre che l'occasione per un approfondimento normativo, la sede più consona per una precisazione di tali contenuti progettuali.

La classificazione adottata suddivide il patrimonio edilizio-urbanistico di interesse storico artistico e di pregio ambientale in:

a) centri storici primari: caratterizzati da un impianto urbanistico complesso ed ancora intatto nei suoi aspetti tipologici, con nulla o scarsa compromissione edilizia all'interno del tessuto urbano e con presenza di episodi architettonici di rilievo.

Tali centri che ricadono in genere nell'ambito dei principali sistemi urbani della regione, necessitano di attenti studi preliminari e di interventi prevalentemente di iniziativa pubblica, a carattere rigorosamente unitario;

b) centri storici con elevato grado di trasformazione: contraddistinti da un impianto urbano e caratteri architettonici generalmente compromessi a causa di processi in atto di sostituzione e completamento edilizio. Sopravvivono singoli episodi architet-

tonici pregiati oppure unità ambientali storiche non costituenti impianti urbani compiuti.

Poiché per gran parte di questi centri le zone storiche sono costituite da fatti monumentali (chiese, ville, castelli) occorreranno particolari studi tesi ad inserirli in una strategia pianificata di interventi, all'interno della quale dovranno trovarsi le migliori utilizzazioni in relazione ad obiettivi di uso turistico culturale, sociale;

c) nuclei ambientali di tipo A. Sono in genere costituiti da unità frazionali a carattere prevalentemente agricolo con un impianto urbano storico compiuto ma non particolarmente complesso e con scarsa frequenza di emergenze architettoniche. Sono inoltre caratterizzati da una scarsa o nulla compromissione dei caratteri edilizi della casa rurale tradizionale.

Qualsiasi intervento di recupero del patrimonio edilizio dovrà necessariamente essere subordinato ad una approfondita conoscenza dei tipi edilizi rurali, sia nei loro caratteri costruttivi e funzionali, sia nelle implicazioni sociali ed economiche che il loro recupero avrebbe nei confronti delle esigenze della popolazione regionale;

d) nuclei ambientali di tipo B. Sono caratterizzati da unità ambientali prive di compiutezza dell'impianto urbano sopravvissuti all'interno di centri fortemente trasformati, che rivestono particolare valore per l'unicità di caratteri architettonici e tipologici.

Per questi centri, tutti ubicati nella zona montana, vale quanto detto per i nuclei ambientali di tipo A, con in più un richiamo all'esigenza di una particolare considerazione e studio ai fini della conservazione di fatti urbani ed edilizi, unici e irripetibili e di incentivazione controllata delle peculiarità di ciascun centro, in particolare per quanto riguarda le attività turistiche;

e) centri archeologici ove le preesistenze di carattere archeologico assumono una particolare rilevanza e tali da richiedere una attenta politica di salvaguardia.

Accanto a queste specifiche indicazioni di piano, le Norme di attuazione dello stesso, forniscono una serie di direttive vincolanti articolate per «zone territoriali omogenee».

In particolare esse richiedono che in tutti gli strumenti urbanistici di grado subordinato gli ambiti destinati prevalentemente alle strutture residenziali siano suddivisi nelle seguenti zone:

- **zona omogenea A** - costituita dagli ambiti territoriali comprendenti complessi urbanistici di interesse storico-artistico e di particolare pregio ambientale;
- **zona omogenea B** - gli ambiti territoriali totalmente o parzialmente edificati;
- **zona omogenea C** - le parti del territorio destinate a nuovi complessi insediativi.

Per ognuna di tali zone le Norme di attuazione del piano forniscono indicazioni vincolanti oltre che di tipo procedurale e normativo anche di tipo parametrico (densità edilizia, altezze, standards, ecc.) con la facoltà da parte della pianificazione subordinata, di individuare ulteriori subzone.

8. Le priorità

Il problema delle priorità si presenta in un capitolo come il presente dedicato alla struttura urbana, in termini obiettivamente diversi da quelli delineati per la politica di difesa del suolo e delle risorse ambientali regionali.

Numerose, infatti, sono le componenti che concorrono a delineare una politica relativa alla struttura urbana, e come tale l'azione di pianificazione territoriale va concertata nell'ambito di altrettanti settori di intervento operativo.

In questo capitolo si sono d'altra parte affrontati in particolare i problemi connessi con la politica della abitazione: le priorità pertanto riguarderanno tale aspetto del quadro operativo regionale mentre per quanto riguarda gli altri aspetti (assetto produttivo, servizi, ecc.) si rimanda alle successive parti della relazione.

È inoltre da aggiungere che la politica regionale dell'abitazione dovrà essere oggetto di adeguato approfondimento nell'apposito piano-progetto per l'edilizia

residenziale ed in quella sede dovranno essere delineate specifiche ed approfondite priorità.

In attesa di tali indicazioni, il presente piano si limita a fornire alcuni primi indirizzi di carattere generale che dovranno costituire il quadro di riferimento dal quale le priorità, nell'ambito di una politica dell'abitazione che tenga conto degli indirizzi di carattere generale delineati nel corso della relazione, possono articolarsi da un lato in quanto delimitazione di ambiti territoriali di intervento prioritario e dall'altro in quanto prefigurazione delle progressive fasi di attuazione della stessa politica.

Per quanto riguarda gli ambiti di intervento prioritario, risulta necessario distinguere tra fabbisogno arretrato e nuova domanda, poiché è solo quest'ultima che risulta effettivamente manovrabile a livello territoriale.

Per il primo fabbisogno risulta necessario intervenire prioritariamente dove esso è dimensionalmente preponderante, per correggere e razionalizzare una situazione abitativa che spontaneamente tende ad aggravarsi.

Per il secondo è invece opportuno inter-

venire con priorità nei centri di supporto comprensoriale dove sono previsti dal piano interventi industriali di riequilibrio della struttura regionale.

Ciò al fine di «drenare» parte dell'esodo demografico delle zone soggette a depauperamento ed abbandono attenuando i fenomeni negativi conseguenti alla concentrazione della popolazione nelle «aree forti» regionali.

La scelta di intervenire all'interno di queste priorità nei centri di supporto regionale e comprensoriale è necessaria per non disperdere a livello territoriale gli interventi realizzando così dimensioni minime per influire positivamente sulla struttura urbana (effetto città) e sul mercato delle aree dei poli scelti che rappresentano i comuni urbanisticamente «emergenti» a livello regionale.

Ne deriva che è indispensabile incentivare una modificazione strutturale del prodotto edilizio, specie mediante il ricorso alla edilizia convenzionata per venire incontro alle caratteristiche della domanda.

Inoltre per il fabbisogno arretrato di tipo qualitativo (miglioramento dello stock edilizio esistente e recupero del patrimo-

nio dei centri storici) è necessario predisporre accurati piani attuativi di salvaguardia preceduti da attenti studi anche di carattere sperimentale.

L'Amministrazione regionale si è già mossa in tale direzione attraverso non solo la L.R. n. 60/71, ma in particolare con la L.R. n. 6/72 (Provvidenze regionali per la salvaguardia dei valori ambientali ed artistici della città di Grado e per promuovere sistemazioni urbanistiche dei centri archeologici, delle fortezze, dei borghi medioevali e di altre zone di notevole valore ambientale della regione), attraverso l'avvio di un primo piano di studi sui principali centri storici regionali.

Le complessità degli aspetti tecnico-strutturali di recupero funzionale delle preesistenze insediative, la necessità di riformulare ed integrare il carente quadro normativo regionale, richiede tuttavia l'urgente promozione di un organico provvedimento legislativo che, pur nel quadro di una organica politica regionale dell'abitazione, fornisca strumenti finanziari e normativi per l'avvio di una generale azione di recupero funzionale del patrimonio edilizio-urbanistico esistente.

IL SISTEMA REGIONALE DEI SERVIZI E DELLE ATTREZZATURE COLLETTIVI

1. Generalità

Quello dei servizi e delle attrezzature collettivi è un settore nei riguardi del quale il piano urbanistico regionale generale pone una particolare attenzione per una serie di ragioni che vanno dall'attuale livello quantitativo e qualitativo dei fabbisogni arretrati in materia, al ruolo che certe attrezzature particolari potranno svolgere nel quadro dello sviluppo socio-economico della Regione, al fatto di costituire, infine, un tipico campo di azione dell'Ente pubblico, che potrà attuarvi in modo efficace la sua opera di promozione, di controllo e di attuazione.

L'importanza che una corretta politica di programmazione nel settore dei servizi e delle attrezzature collettivi riveste per la più ampia azione di pianificazione territoriale della struttura urbana è stata messa sufficientemente in luce nelle pagine precedenti. Importanza questa che avrebbe richiesto una trattazione congiunta dei problemi dell'abitazione e dei servizi e delle attrezzature collettivi, in quanto componenti fondamentali della stessa armatura urbana regionale.

La specificità di alcuni dei problemi della politica regionale relativa a tale settore, tuttavia, la molteplicità di aspetti che concorrono a delineare tale politica, hanno richiesto una trattazione separata che permettesse di sviluppare parte della problematica che la sottende.

Per motivi di ordine concettuale è utile, come si è già detto, classificare i servizi e le attrezzature collettivi in tre grandi categorie, in modo che possa essere più semplice comprenderne le funzioni, i livelli di riferimento e i criteri di distribuzione sul territorio.

Come si è già detto nella prima parte della presente relazione, esistono servizi ed attrezzature collettivi, derivanti dalle esigenze comuni, della popolazione, che devono essere presenti in modo diffuso sul territorio regionale e traggono da tale caratteristica la definizione stessa di servizi indotti. A questa categoria di servizi ed attrezzature ubiquitari, tendenzialmente di livello locale o comprensoriale, appartengono per esempio la scuola dell'obbligo e le attrezzature del verde.

Esistono poi i servizi ed attrezzature indotti rari, la cui presenza è richiesta dalle varie esigenze della popolazione insediata, ma

che sono caratterizzati da dimensioni minime efficienti e da condizioni di concentrazione rigorosamente vincolanti, per cui possono esserne previsti solo alcuni, ubicati in posizioni strategiche: sono tendenzialmente di livello regionale o comprensoriale. A questa categoria appartengono, per esempio ospedali ed università.

Infine esistono servizi ed attrezzature con funzione motrice, i quali hanno ruolo di stimolo dello sviluppo socio-economico, quali, per esempio, gli autoporti e i centri commerciali. Questi servizi dovranno essere presenti in numero definito e sono tendenzialmente di livello regionale.

In questa parte della relazione il piano si interessa esclusivamente dei servizi indotti ripetibili e dei servizi indotti rari, rimandando ai capitoli di settore per l'analisi della problematica connessa con i servizi e le attrezzature con funzione motrice.

I servizi e le attrezzature collettivi che il piano prende in esame nel suo contesto operativo, sono tutti quelli che rivestono un rilievo particolare nelle sue ipotesi di assetto territoriale. Oltre alle attrezzature per l'istruzione, dalla scuola materna all'università, il piano ha ritenuto opportuno delineare alcuni orientamenti anche per

le attrezzature della ricerca scientifica e per quelle necessarie allo svolgimento delle attività culturali. Accanto ad alcuni indirizzi generali per quanto riguarda la politica delle attrezzature sportive e del verde, il piano fornisce, infine, alcuni criteri per la riorganizzazione territoriale delle attrezzature sanitarie ed assistenziali.

Le indicazioni fornite dal presente piano, che trovano una prima importante strumentazione operativa negli standards regionali, non vogliono esaurire tutta la complessa tematica che sottende ogni settore e che dovrà trovare coerente attuazione secondo appositi piani-progetto (piano sanitario, piano ospedaliero, distretti scolastici ecc.), ma fornire un primo quadro di riferimento operativo, sottolineando in particolare i rapporti di interrelazione necessari fra i vari servizi ed il sistema di coerenze di natura territoriale che dovranno essere rispettate.

2. Le attrezzature per l'istruzione, la ricerca scientifica e la cultura

Nel corso di questa parte della relazione si è ritenuta opportuna una trattazione

Tab. 28 - Scuola materna: indice di affollamento (alunni/aula) e percentuale alunni frequentanti in nuclei impropri
Valore regionale e per zone socio-economiche (1969/70)

Zone socio-economiche	alunni aula	percentuale alunni frequentanti nuclei impropri
1 Montana	18,8	16,6
2 Pedemonta Occidentale	25,2	19,1
3 Collinare Centrale	27,7	19,9
4 Pordenonese-Sacilese	44,1	15,7
5 Codroipese-Sanvitese	25,5	-
6 Udinese-Cividalese	27,5	6,1
7 Bassa Friulana e Lagunare	11,0	21,1
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	30,7	5,9
Regione Friuli-Venezia Giulia	25,3	10,8

Fonte: ISTAT.

integrata dei problemi connessi con le attrezzature dell'istruzione e della ricerca scientifica e di quelli relativi alle attività culturali, al fine di mettere in evidenza gli stretti rapporti di interdipendenza che devono legare fra di loro le attività che in tali attrezzature si svolgono.

2.1. Le attrezzature per l'istruzione

Per quanto riguarda il settore dell'istruzione, il piano delinea tre differenti momenti di intervento, in relazione ai tre diversi livelli di istruzione:

- scuole materne, elementari e medie inferiori;
- scuole secondarie superiori;
- università.

Le attrezzature relative al primo livello sono considerate ubiquitarie a tutti gli effetti e quindi la rete distributiva dei servizi dovrà essere realizzata con criteri dimensionali ed ubicativi derivanti dalla metodologia degli standards urbanistici, che sono stati calcolati assumendo un tasso di scolarizzazione obiettivo tendente al 100%.

Tab. 29 - Scuola materna: indice di affollamento (alunni/aula) e percentuale alunni frequentanti in nuclei impropri
Valore regionale e per zone socio-economiche (1974/75)

Zone socio-economiche	alunni aula	percentuale alunni frequentanti in nuclei impropri
1 Montana	27,6	2,2
2 Pedemontana Occidentale	26,9	4,9
3 Collinare Centrale	29,1	3,7
4 Pordenonese-Sacilese	35,6	11,4
5 Codroipese-Sanvitese	31,7	0,7
6 Udinese-Cividalese	34,1	5,2
7 Bassa Friulana e Lagunare	32,6	3,4
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	33,8	7,0
Regione Friuli-Venezia Giulia	32,7	6,1

Fonte: ISTAT.

2.1.1. La scuola materna e dell'obbligo

Il settore della scuola materna è caratterizzato da una notevole scarsità di aule e da conseguenti altissimi indici di affollamento in tutto il territorio regionale. La classe di età interessata a questo servizio, cioè quella che comprende i bambini dai 3 ai 5 anni, è in regione di 49.590 unità; i frequentanti assommano invece a 35.926 unità e costituiscono il 72,4% del totale della classe di età.

Le sezioni della scuola materna in regione sono 1.097 (tav. 51) di cui 67 sono state definite come ospitate in locali precari, e 1.030 come appositamente costruite o permanentemente adattate; l'affollamento calcolato sul totale delle aule è, quindi, di 32,7 alunni/aula e supera i 30 stabiliti come massimo dal D.M. del 18 dicembre 1975; cresce ulteriormente, fino a raggiungere i 34,9 alunni/aula, se si considerano come non usufruibili le aule precarie, in cui frequenta il 6,1% del totale degli alunni. Su 1.030 sezioni idonee, 302 sono concentrate nei quattro capoluoghi di provincia; perciò la popolazione che in essi risiede e che rappresenta il 38,2% della popolazione di tutta la regione e la classe di età 3-5 anni corrispondente che rap-

Tab. 30 - Scuola materna: indice di affollamento (alunni/aula) nei capoluoghi di provincia (1974/75)

Capoluoghi di provincia	Alunni/aula
Gorizia	24,2
Pordenone	38,4
Trieste	38,2
Udine	37,8
Totale	35,9

Fonte: ISTAT.

presenta il 34,1% del totale, hanno a disposizione il 29,3% del servizio. Ciò dimostra che, almeno per questo settore, la distribuzione delle attrezzature è abbastanza omogenea nelle città e nel restante territorio e, semmai, è più carente nei capoluoghi di provincia.

Se si confrontano questi dati con quelli del 1969/70, si può notare come la situazione in generale sia peggiorata; infatti l'affollamento, calcolato sulla totalità delle aule, è passato da 25,3 a 32,7 alunni/aula. Al contrario è diminuita la percentuale di alunni frequentanti in aule precarie (nuclei impropri), dal 10,8% al 6,1% (tabb. 28 e 29).

La situazione appare ancora più grave se si considerano i valori disaggregati per zone socio-economiche, in quanto vengono ad essere evidenziate situazioni particolari di disagio in alcune zone.

L'affollamento per zone socio-economiche, calcolato sempre sulla totalità delle aule mette in evidenza come, accanto ad un innalzamento del suo valore globale abbia, tuttavia, corrisposto negli ultimi anni, una tendenza al riequilibrio delle situazioni zionali con un generale allineamento ai valori medi regionali, anche se per i capoluoghi di provincia (tab. 30) i valori dell'indice di affollamento si mantengono particolarmente elevati.

Per quanto riguarda la percentuale di alunni frequentanti in nuclei non idonei, alla diminuzione generale si è accompagnato, anche in questo caso, un riequilibrio del fenomeno su tutto il territorio

regionale che vede un incremento di tale percentuale solo nella zona socio-economica n. 8 e nella n. 5.

Per quanto riguarda la scuola dell'obbligo, ed in particolare la scuola elementare, invece, il problema principale non è tanto, o non è solo, quello della insufficienza di posti alunno, quanto piuttosto quello dell'isolamento in cui nella maggior parte del territorio regionale avviene il processo educativo.

Infatti, il patrimonio di aule per la scuola elementare è frazionatissimo, articolato nei numerosi nuclei in cui è dispersa la struttura insediativa della regione (tav. 53). Il fenomeno della pluriclasse è presente in ogni zona socio-economica e raggiunge proporzioni massime nella zona montana, nella zona pedemontana occidentale, nella zona collinare centrale, nella zona codroipese-sanvitese; meno imponente nelle zone pordenonese-sacilese, udinese-cividalese e di Trieste-Monfalcone-Gorizia, dove la presenza di concentrazioni urbane consistenti corregge statisticamente il fenomeno, e nella bassa friulana e lagunare.

Un raffronto, tuttavia, fra i dati del 1969 e quelli del 1974/1975 (tabb. 31 e 32), indica una consistente riduzione del fenomeno che ha visto diminuire la percentuale di alunni frequentanti tali attrezzature dal 16,0% al 6,4%. Nonostante tale generale diminuzione, rimangono ancora gravi le situazioni delle zone socio-economiche n. 1, 2 e 3.

Anche la percentuale di alunni frequentanti in nuclei impropri è diminuita passando dall'11,5% al 7,6%.

Complessivamente la popolazione scolastica della scuola elementare ammonta a 89.484 unità, pari al 107,5% del totale della classe di età dai 6 ai 10 anni costituita da 83.237 unità.

La presenza complessiva del servizio sul territorio regionale è pari a 755 complessi edilizi per un totale di 4.998 aule, di cui 384 improprie, costituenti il 7,7% del totale ed interessanti il 7,5% degli alunni frequentanti.

I quattro capoluoghi di provincia che interessano il 34,1% del totale degli appartenenti alla classe di età 6-10 anni, possiedono il 28,7% delle aule totali ed il 28,2% delle aule idonee.

Questi pochi dati riconfermano, così come

Tab. 31 - Scuola elementare: percentuale di alunni frequentanti in nuclei di tipo A, B e C (1)
Valore regionale e per zone socio-economiche (1969/70)

Zone socio-economiche	Percentuale frequentanti in nuclei di tipo:		
	A	B	C
1 Montana	35,6	44,1	20,3
2 Pedemontana Occidentale	46,6	29,3	24,1
3 Collinare Centrale	64,9	24,3	10,8
4 Pordenonese-Sacilese	65,0	17,2	17,8
5 Codroipese-Sanvitese	71,2	28,8	-
6 Udinese-Cividalese	77,5	13,5	9,0
7 Bassa Friulana e Lagunare	72,4	15,7	11,9
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	89,5	5,4	5,1
Regione Friuli-Venezia Giulia	72,5	16,0	11,5

Fonte: ISTAT.

(1) - A: nuclei rispondenti a caratteristiche di funzionalità didattica ed edilizia;
B: nuclei non funzionali sotto il profilo didattico (pluriclassi);
C: nuclei impropri (precaramente adattati a scuola).

Tab. 32 - Scuola elementare: percentuale di alunni frequentanti in nuclei di tipo B e C (1)
Valore regionale e per zone socio-economiche (1974/75)

Zone socio-economiche	Percentuale frequentanti in nuclei di tipo:	
	B	C
1 Montana	26,5	1,4
2 Pedemontana Occidentale	14,6	5,9
3 Collinare Centrale	15,7	3,8
4 Pordenonese-Sacilese	3,4	19,3
5 Codroipese-Sanvitese	6,3	2,5
6 Udinese-Cividalese	7,0	9,4
7 Bassa Friulana e Lagunare	1,1	4,2
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	2,9	3,7
Regione Friuli-Venezia Giulia	6,4	7,6

Fonte: ISTAT.

(1) Vedi nota tab. 31.

Tab. 33 - Scuola elementare:
indice di affollamento
(alunni/aula)
Valore regionale e per
zone socio-economiche
(1974/75)

Zone socio-economiche	indice di affollamento alunni/aula
1 Montana	13,0
2 Pedemontana Occidentale	15,1
3 Collinare Centrale	15,4
4 Pordenonese-Sacilese	20,1
5 Codroipese-Sanvitese	16,6
6 Udinese-Cividalese	18,4
7 Bassa Friulana e Lagunare	17,8
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	19,0
Regione Friuli-Venezia Giulia	17,9

Fonte: ISTAT.

si è visto per la scuola materna, l'esistenza di maggiori carenze nei capoluoghi provinciali, rispetto al rimanente territorio della regione, sia quantitativamente che qualitativamente (le aule interessanti complessi edilizi non idonei rappresentano

Tab. 34 - Scuola elementare:
indice di affollamento
(alunni/aula)
Capoluoghi di provincia
(1974/75)

Capoluoghi di provincia	indice di affollamento alunni/aula
Gorizia	18,1
Pordenone	20,8
Trieste	20,9
Udine	25,4
Totale	20,9

Fonte: ISTAT.

Tab. 35 - Scuola media inferiore: percentuale alunni frequentanti nuclei di tipo A, B e C (1)
Valore regionale e per zone socio-economiche (1969/70)

Zone socio-economiche	Percentuale frequentanti in nuclei di tipo:		
	A	B	C
1 Montana	57,9	13,7	28,4
2 Pedemontana Occidentale	54,6	2,7	42,7
3 Collinare Centrale	74,6	5,3	20,1
4 Pordenonese-Sacilese	48,0	1,5	50,5
5 Codroipese-Sanvitese	81,4	-	18,6
6 Udinese-Cividalese	65,0	0,9	34,1
7 Bassa Friulana e Lagunare	74,8	1,0	24,2
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	90,5	5,9	3,6
Regione Friuli-Venezia Giulia	71,6	3,5	24,9

Fonte: ISTAT.

- (1) A: nuclei in buono stato edilizio che raggiungono consistenza di due corsi completi;
B: nuclei didatticamente non funzionali (non raggiungono la consistenza di due corsi completi);
C: nuclei impropri (precaramente adattati a scuola).

infatti, il 9,5% contro il 7,7% del totale a livello regionale).

In particolare, è nei capoluoghi di provincia che si registrano i maggiori valori dell'indice di affollamento (tabb. 33 e 34) che contribuiscono ad elevare tale fenomeno, complessivamente, nelle zone socio-economiche di appartenenza, rispetto, ad esempio, alle zone montane e collinari ove il fenomeno delle pluriclassi con pochi frequentanti determina bassi valori dello stesso indice.

Per quanto riguarda la scuola media inferiore la popolazione studentesca assomma a 53.085 unità costituenti il 115,6% della classe di età 11-13 anni pari a 45.900 unità.

Nel territorio regionale sono ubicati 191 complessi edilizi, per un totale di 2.312 aule, delle quali 284 improprie (tav. 55). I quattro capoluoghi di provincia con il 34,3% della classe di età interessata (11-13 anni) possiedono il 37,0% del patrimonio edilizio; le aule improprie rappresentano il 5,1% del totale delle aule, contro una media regionale del 12,3%.

Operando un confronto con analoghi dati riguardanti l'anno scolastico 1969/70 (tabb. 35 e 36), è possibile evidenziare che il numero degli alunni frequentanti nuclei impropri è diminuito considerevolmente negli ultimi anni, passando dal 24,9% all'11,4% pur mantenendosi ancora elevato nelle zone socio-economiche n. 1 e 2.

La situazione per quanto riguarda l'affollamento registrata nel corso dell'anno scolastico 1974/75 (tab. 37) pur non presentandosi con carattere di gravità rispetto ad altri gradi di scuola, deve essere però valutata in relazione alla presenza di edifici privi dei laboratori e delle attrezzature necessarie per un corretto svolgimento del processo educativo.

2.1.1.1. Gli standards attuali

Le aree destinate all'edilizia scolastica del primo livello di istruzione (tavv. 52, 54 e 56), raggiungevano nella regione Friuli-Venezia Giulia al 1969/70 un rapporto di

Tab. 36 - Scuola media inferiore: percentuali alunni frequentanti in nuclei di tipo C (1) Valore regionale e per zone socio-economiche (1974/75)

Zone socio-economiche	percentuale alunni frequentanti in nuclei impropri
1 Montana	22,2
2 Pedemontana Occidentale	23,0
3 Collinare Centrale	13,2
4 Pordenonese-Sacilese	10,7
5 Codroipese-Sanvitese	15,4
6 Udinese-Cividalese	12,5
7 Bassa Friulana e Lagunare	14,5
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	5,7
Regione Friuli-Venezia Giulia	11,4

Fonte: ISTAT.

(1) Vedi nota tab. 35

2 mq/ab. (tab. 38). Questo standard, nettamente inferiore a quello proposto dal D.M. 2-4-1968 (4,5 mq/ab.), raggiunge valori minimi nella zona di Trieste-Monfalcone-Gorizia (1,5 mq/ab), nella zona s.e. pordenonese-sacilese (1,8 mq/ab), nella zona s.e. collinare centrale (1,9 mq/ab), e massimi nelle zone s.e. codroipese-sanvitese (3,5 mq/ab), e nella bassa friulana e lagunare (3,0 mq/ab).

Lo standard è composto da tre voci (scuola materna, elementare, media inferiore) e le variazioni sono in particolar modo dovute ai valori della terza.

Per la scuola materna il grado di infrastrutturazione esistente, (standard di fatto) ribadisce lo stato di carenza di questo settore. Per quanto riguarda la prima colonna della tab. 38, si hanno variazioni quasi inapprezzabili da zona a zona. Per quanto concerne la seconda colonna (mq/al), le variazioni sono consistenti, con dei massimi nelle zone s.e. n. 2 e n. 5, e minimi nelle zone s.e. n. 8 e n. 4.

Tab. 37 - Scuola media inferiore: indici di affollamento (alunni/aula) Valore regionale e per zone socio-economiche (1974/75)

Zone socio-economiche	indice di affollamento alunni/aula
1 Montana	20,9
2 Pedemontana Occidentale	22,3
3 Collinare Centrale	21,7
4 Pordenonese-Sacilese	24,3
5 Codroipese-Sanvitese	23,1
6 Udinese-Cividalese	23,3
7 Bassa Friulana e Lagunare	22,8
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	22,8
Regione Friuli-Venezia Giulia	23,0

Fonte: ISTAT.

Per le scuole elementari lo stato di carenza non risulta dalla colonna A+B, i cui valori si avvicinano a quelli proposti dal D.M. 2-4-1968, ma dalla colonna A in cui il calcolo è stato fatto sottraendo i nuclei B (didatticamente non idonei). Questa depurazione ha modificato profondamente i valori in tutte le zone socio-economiche, con variazioni massime nelle zone s.e. n. 1, 2 e 3 e minime nei valori delle zone s.e. n. 8, 5 e 7.

La scuola media inferiore infine è un servizio ancora in fase di formazione, pur essendo da tempo obbligatoria la frequenza fino ai 14 anni. Questo spiega parzialmente il gravissimo stato di inadeguatezza rilevato per quanto riguarda lo standard di fatto.

2.1.2. La scuola media superiore

La scuola media superiore in regione è caratterizzata, oltre che dalla carenza di posti-alunno da una non equilibrata distri-

buzione territoriale del servizio. La disponibilità di aule è, infatti, generalmente concentrata nei quattro capoluoghi di provincia, ed in essi si riscontra la maggior percentuale di complessi funzionali dal punto di vista didattico ed edilizio (tav. 57). I frequentanti la scuola media superiore risultano pari a 40.465 unità, costituenti il 57,1% della corrispondente classe di età (14-18 anni) pari a 71.198 unità.

Il patrimonio edilizio ammonta a 1.515 aule delle quali 100 sono state definite come precariamente adattate a scuola, costituenti il 6,6% del totale ed interessanti il 6,2% del totale degli studenti frequentanti. I quattro capoluoghi di provincia, che interessano il 32,5% del totale regionale della classe di età 14-18 anni, possiedono il 75,3% delle aule complessive ed il 66,0% di quelle idonee (tab. 40).

L'evoluzione avvenuta nel quadro generale della regione è caratterizzata, soprattutto, dal rilevante incremento di frequentanti, circa 10.000 in 5 anni, a cui non ha corrisposto un altrettanto forte incremento di attrezzature, col risultato del raggiungimento di alti indici di affollamento pari, a livello regionale, a 26,8 alunni/aula (tab. 42).

È da sottolineare inoltre, che rispetto al 1970, sostanzialmente non si è avuto un mutamento di indirizzo nel quadro della programmazione degli interventi; si è continuata cioè una politica di accentramento delle grosse strutture educative nei quattro capoluoghi di provincia da un lato, e di polverizzazione degli interventi in centri minori, con istituzione di sedi staccate, di bienni, o comunque di istituti di dimensioni minime dall'altro.

Per quanto riguarda la percentuale di studenti frequentanti in nuclei impropri il fenomeno appare in lieve regresso se si confrontano i corrispondenti dati al 1969/70 e 1974/75.

Dal confronto, infatti, delle tabelle n. 39 e 41, si può notare come la percentuale sia scesa al 6,2% rispetto al precedente 8,9%. Il fenomeno della precarietà si è tuttavia accentuato nella zona del codroipese-sanvitese e rimane comunque particolarmente elevato anche nella zona montana.

Tab. 38 - Standards relativi alla scuola materna e scuola dell'obbligo
Valore regionale e per zone socio-economiche (1969/70)

Zone socio-economiche	Scuola materna		Scuola elementare				Scuola media			
			A+B (1)		A		A+B (2)		A	
	mq/ab.	mq/al.	mq/ab.	mq/al.	mq/ab.	mq/al.	mq/ab.	mq/al.	mq/ab.	mq/al.
1 Montana	0,7	22,5	1,4	19,4	0,4	6,3	0,4	14,2	0,4	12,2
2 Pedemontana Occidentale	0,8	31,8	1,6	25,3	0,6	9,2	0,9	2,0	0,1	1,4
3 Collinare Centrale	0,6	22,1	1,0	16,8	0,6	9,5	0,3	13,4	0,2	10,9
4 Pordenonese-Sacilese	0,5	16,7	1,2	14,6	0,8	5,9	0,1	3,7	0,1	3,4
5 Codroipese-Sanvitese	0,9	29,2	2,2	29,1	1,3	16,5	0,4	10,4	0,4	10,4
6 Udinese-Cividalese	0,7	22,6	1,2	16,8	0,9	12,3	0,2	5,7	0,2	15,5
7 Bassa Friulana e Lagunare	0,6	19,9	1,8	22,5	1,4	16,8	0,6	15,8	0,6	15,9
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	0,4	15,3	0,7	12,1	0,5	9,4	0,4	11,2	0,3	10,5
Regione Friuli-Venezia Giulia	0,6	20,5	1,1	17,1	0,8	11,3	0,3	8,8	0,3	8,0

Fonte: ISTAT.

(1) Vedi nota tab. 31.

(2) Vedi nota tab. 35.

2.1.2.1. Gli standards attuali ed il fenomeno della pendolarità per motivi di studio

Per quanto riguarda il livello di presenza del servizio nell'ambito delle zone socio-economiche la tab. 43 contiene i rapporti registrati durante l'anno scolastico 1969/70 fra aree destinate ad attrezzatura scolastica per la scuola media superiore ed il numero corrispondente di abitanti ed alunni frequentanti.

Com'è possibile vedere, nessuna delle zone socio-economiche raggiunge i valori proposti dal D.M. 18 dicembre 1975 con l'eccezione delle zone s.e. pedemontana occidentale e collinare centrale, ove ad una maggiore disponibilità di aree fa riscontro una bassa efficienza didattico-edilizia del servizio.

La concentrazione di strutture scolastiche nei capoluoghi di provincia ha come conseguenza una forte presenza di movimenti pendolari, con raggi più o meno vasti a seconda della dotazione di servizi delle varie zone socio-economiche (tav. 58).

Tab. 39 - Scuola media superiore: percentuale alunni frequentanti in nuclei scolastici di tipo A, B e C (1)
Valore regionale e per zone socio-economiche (1969/70)

Zone socio-economiche	Percentuale frequentanti in complessi di tipo:		
	A	B	C
1 Montana	—	61,8	38,2
2 Pedemontana Occidentale	68,5	—	31,5
3 Collinare Centrale	—	82,5	17,5
4 Pordenonese-Sacilese	74,1	10,3	15,6
5 Codroipese-Sanvitese	—	72,7	27,3
6 Udinese-Cividalese	90,7	8,4	0,9
7 Bassa Friulana e Lagunare	—	88,4	11,6
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	85,6	8,2	6,2
Regione Friuli-Venezia Giulia	78,8	12,3	8,9

Fonte: ISTAT

(1) A: complessi idonei

B: complessi didatticamente non idonei

C: complessi impropri (precaramente adattati a scuola)

I dati della tab. 44 si riferiscono agli studenti residenti nei Comuni delle varie zone socio-economiche, soggetti a spostamenti pendolari all'interno della zona di appartenenza o fuori della stessa.

Complessivamente i pendolari sono circa 16.700, di cui circa 6.400 frequentano fuori zona e quindi sono in genere sottoposti a notevoli spostamenti. Le zone socio-economiche pedemontana occidentale, collinare centrale, codroipese-sanvitese e la bassa friulana, hanno una quantità maggiore di pendolari che vanno fuori zona rispetto a quelli che rimangono all'interno della stessa; inoltre, questi ultimi rappresentano una quantità trascurabile sul complesso degli studenti pendolari.

Ciò significa che, o per mancanza di opzionalità, o per scarsa ricettività, le strutture scolastiche in zona non riescono a polarizzare la popolazione studentesca locale. Per la zona s.e. pedemontana occidentale, ed in particolare la Valcellina, il polo di attrazione è Pordenone, mentre lo spilimberghese e la zona collinare centrale sono prevalentemente polarizzati su Udine. La zona socio-economica codroipese-sanvitese si divide tra Pordenone e Udine sulla linea del fiume Tagliamento; la zona della bassa friulana, infine, gravita quasi esclusivamente su Udine, con l'esclusione dei Comuni della destra Isonzo e Grado, che gravitano prevalentemente su Gorizia. Si può quindi assumere il numero di pendolari fuori zona come l'indice della mancanza di un equilibrio territoriale che, nella distribuzione del servizio, determina situazioni di congestione in alcuni centri e depauperamento di attività vitalizzanti nelle zone meno dotate di servizi. Le zone s.e., in cui i pendolari si rivolgono a centri interni al territorio della zona stessa, hanno tutte una buona presenza di strutture scolastiche. Gli studenti che escono dalla zona sono una quantità irrilevante, spesso costituita da elementi che frequentano indirizzi particolari, presenti solo in pochi punti del territorio regionale.

Di queste solo la zona s.e. montana ha circa 500 studenti che prevalentemente gravitano su Udine e che provengono dalla zona del Tarvisiano.

Sul totale dei pendolari il 20% appartiene alla zona s.e. udinese-cividalese; il 18,8% alla zona s.e. pordenonese-sacilese; il

Tab. 40 - Scuola media superiore: distribuzione percentuale del patrimonio edilizio per capoluogo di provincia e per condizione didattico-edilizia (1969/70) (1)

Capoluoghi di provincia	Percentuale popolazione sul totale regionale	Incidenza percentuale dei nuclei di tipo:			Totale aule
		A	B	C	
Gorizia	3,5	9,4	1,6	0,4	11,4
Pordenone	3,7	9,5	0,5	1,5	11,5
Trieste	22,7	22,3	3,6	1,0	26,9
Udine	7,9	24,8	0,3	0,4	25,5
Totale capoluoghi di provincia	37,8	66,0	6,0	3,3	75,3
Altri comuni della Regione F.-V.G.	62,2	7,9	10,2	6,6	24,7
Regione Friuli-Venezia Giulia	100,0	73,9	16,2	9,9	100,0

Fonte: ISTAT.

(1) Vedi nota Tab. 39.

Tab. 41 - Scuola media superiore: percentuale studenti frequentanti in nuclei impropri (1) Valore regionale e per zone socio-economiche (1974/75)

Zone socio-economiche	Percentuale studenti frequentanti in nuclei impropri
1 Montana	15,5
2 Pedemontana Occidentale	—
3 Collinare Centrale	—
4 Pordenonese-Sacilese	9,9
5 Codroipese-Sanvitese	38,6
6 Udinese-Cividalese	2,7
7 Bassa Friulana e Lagunare	8,8
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	5,7
Regione Friuli-Venezia Giulia	6,2

Fonte: ISTAT.

(1) Vedi nota Tab. 39.

Tab. 42 - Scuola media superiore: indice di affollamento (alunni/aula) Valore regionale e per zone socio-economiche (1974/75)

Zone socio-economiche	Alunni/aula totali
1 Montana	21,3
2 Pedemontana Occidentale	22,9
3 Collinare Centrale	22,9
4 Pordenonese-Sacilese	29,1
5 Codroipese-Sanvitese	22,1
6 Udinese-Cividalese	29,4
7 Bassa Friulana e Lagunare	20,0
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	25,5
Regione Friuli-Venezia Giulia	26,8

Fonte: ISTAT.

15,3% alla zona di Trieste-Monfalcone-Gorizia.

È pure interessante il confronto del rapporto tra la popolazione residente ed i pendolari, che dà il grado di mobilità per le varie zone. La maggiore mobilità si registra nelle zone s.e. pedemontana occidentale (2,2%), collinare centrale (2,2%), codroipese-sanvitese (2,1%), che registrano fenomeni di pendolarità prevalentemente in uscita. Il fatto che queste zone siano prive di strutture, fa sì che abbiano i più alti valori di pendolarità per abitante.

Il valore minimo si riscontra nella zona socio-economica di Trieste-Monfalcone-Gorizia (0,6%), che ha una pendolarità quasi esclusivamente rivolta all'interno. Dal punto di vista dei centri di attrazione la tab. 45 riporta l'elenco dei principali poli di attrazione per numero di pendolari interessati.

Udine accoglie ben il 45,7% dei pendolari, di cui quasi 5.000 provenienti da altre zone, mentre Pordenone interessa il 21,3% di cui circa 1.000 provenienti da altre zone socio-economiche.

2.1.3. Obiettivi di settore ed orientamenti regionali per la riorganizzazione delle strutture scolastiche a livello territoriale: i distretti scolastici

La precedente descrizione della situazione regionale relativa alle strutture scolastiche, ha messo in evidenza una serie di carenze sotto il profilo didattico-edilizio che richiedono la promozione di urgenti interventi in funzione, principalmente, ad obiettivi di riequilibrio territoriale, sotto il profilo della dotazione e dell'accessibilità a tali attrezzature.

Un istituto che, se affiancato da una organica riforma della scuola media superiore, potrà garantire una più efficace politica regionale nei riguardi delle attrezzature per l'istruzione è quello del «distretto scolastico».

Attraverso tale istituto il territorio regionale deve essere suddiviso in ambiti territoriali dotati di norma di tutti gli ordini e gradi di scuola, ad eccezione dell'università delle accademie di belle arti e dei

conservatori di musica (22).

La costituzione del distretto scolastico non deve essere, tuttavia, solo l'occasione per una semplice razionalizzazione del servizio esistente, e del suo funzionamento sotto il profilo didattico, bensì anche lo strumento per l'avvio di una organica azione di programmazione territoriale garantendo, altresì, una maggiore partecipazione democratica alla gestione dello stesso.

Ciò significa che nella scelta di tali ambiti si deve tener conto non solo delle preesistenze, ma dei più generali obiettivi di riequilibrio territoriale per quanto riguarda la dotazione e l'accessibilità alle attrezzature scolastiche.

Pur nascendo il distretto come momento di unificazione delle attività educative del territorio di competenza, la sua delimitazione non può - d'altra parte - non tenere conto, nella misura possibile di altre sub-articolazioni funzionali del territorio regionale, quali le unità sanitarie locali, i bacini di traffico, nonché di nuove importanti strutture amministrative a li-

vello locale quali le Comunità montane. Solo, infatti, in un quadro di generale congruenza delle varie delimitazioni sub-regionali è possibile assicurare un coordinato ed economico sviluppo delle varie reti di servizio.

Accanto a questi obiettivi di carattere generale, è necessario tenere nel dovuto conto:

- la necessità di creare distretti di dimensione tale da sostenere economicamente la presenza di centri di scuola media superiore qualificati per livello culturale e funzionale;
- la necessità di creare, d'altra parte, distretti di dimensione tale da assicurare la possibilità di accesso alle strutture scolastiche senza tempi di pendolarità troppo lunghi garantendo nel contempo una effettiva partecipazione democratica e conduzione unitaria del processo educativo del territorio interessato;

Tab. 43 - Scuola media superiore - Standards per zone socio-economiche (1969/70) e per capoluogo di provincia

Zone socio-economiche (Capoluoghi di provincia)	mq ab	mq studente
1 Montana	0,2	14,0
2 Pedemontana Occidentale	0,2	30,2
3 Collinare Centrale	0,2	32,3
4 Pordenonese-Sacilese (Pordenone)	0,3 (0,7)	8,3 (5,9)
5 Codroipese-Sanvitese	0,2	3,5
6 Udinese-Cividalese (Udine)	0,5 (0,7)	12,0 (7,5)
7 Bassa Friulana e Lagunare	0,8	12,7
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia (Gorizia) (Trieste)	0,3 (0,2) (0,3)	10,3 (2,8) (1,1)
Regione Friuli-Venezia Giulia	0,3	11,5

Fonte: ISTAT

Tab. 44 - Pendolarità per motivi di studio per zone socio-economiche (1973/74)

Zone socio-economiche	Pendolarità in zona	Pendolarità fuori zona	Totale pendolarità	Compos. percentuale	Coeff. di pendolarità (1)
1 Montana	813	475	1.288	7,7	1,9
2 Pedemontana Occidentale	176	950	1.126	6,8	2,2
3 Collinare Centrale	194	1.707	1.901	11,4	2,2
4 Pordenonese-Sacilese	3.011	123	3.134	18,8	1,9
5 Codroipese-Sanvitese	154	1.247	1.401	8,4	2,1
6 Udinese-Cividalese	3.331	–	3.331	20,0	1,4
7 Bassa Friulana e Lagunare	117	1.812	1.929	11,6	1,8
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	2.485	79	2.564	15,3	0,6
Regione Friuli-Venezia Giulia	10.281	6.393	16.674	100,0	1,4

Fonte: IFRES.

(1) Rapporto tra numero di pendolari e popolazione residente.

Tab. 45 - Centri di attrazione dei pendolari per motivi di studio

Centri di attrazione	Pendolari provenienti dalla zona	Pendolari provenienti da fuori zona	Totale pendolari	Percentuale su pendolarità totale
Udine	2.897	4.718	7.615	45,7
Pordenone	2.564	985	3.549	21,3
Gorizia	1.460	375	1.835	11,0
Tolmezzo	803	54	857	5,2
Trieste	668	8	676	4,0
Sacile	447	82	529	3,2
Monfalcone	357	143	500	3,0
Cividale	434	11	445	2,6
Altri	651	17	668	4,0
Regione Friuli-Venezia Giulia	10.281	6.393	16.674	100,0

Fonte: IFRES.

– il rispetto, per quanto possibile, del limite massimo fissato dalla legge nei 100.000 abitanti e nei 200.000, per le zone fortemente urbanizzate, corrispondenti nella Regione F.-V. G. a circa

3.000 e 6.000 studenti di scuola media superiore;

– la necessità di non prevedere, se non in casi particolari, dimensioni demogra-

fiche inferiori ai 60/70 mila abitanti per distretto, corrispondenti a circa 1500÷2.000 studenti di scuola media superiore.

Oltre a ciò è da tener conto che il distretto scolastico nasce nella prospettiva di una scuola media superiore riformata e come tale presuppone la costituzione di una rete di centri comprendenti un primo biennio omogeneo ed un triennio con presenza di tutte le opzionalità, sostenuti da servizi ed attrezzature comuni.

Si dovranno pertanto prevedere o riconfermare i bienni distaccati, solo in casi eccezionali, nelle zone particolarmente disagiate, rifiutando una concezione del biennio come appendice della scuola dell'obbligo e nella convinzione della necessità di creare attrezzature di scuola media superiore caratterizzate da unicità ed unitarietà funzionale. Le finalità generali che con i «centri integrati» si intendono perseguire possono essere riassunte in:

- integrazione culturale e sociale tra studenti di indirizzi diversi e provenienti da ambienti e famiglie di diverso reddito;
- una maggiore economia derivante dalla migliore utilizzazione delle competenze specifiche dei docenti, dall'uso a tempo pieno delle attrezzature comuni, dalla possibilità di coordinare gli interventi riguardanti i servizi come trasporti, mensa, residenza ed assistenza;
- l'avvio di un processo di «educazione permanente» che si attua attraverso l'uso delle strutture culturali e sportive da parte di tutta la popolazione.

Ogni centro dovrà inoltre poter usufruire di corsi di formazione professionale, in stretto collegamento con le attività produttive della zona, anche per l'utilizzo di attrezzature e laboratori, in un sempre più stretto rapporto fra formazione e mondo del lavoro. Sulla base dei criteri sinteticamente richiamati, il territorio regionale è stato suddiviso in 17 (tav. 59) distretti le cui caratteristiche dimensionali sono riportate nella tab. 46a.

Questo tipo di suddivisione avviene nel rispetto delle grandezze massime consentite dalla legge e d'altra parte, non si scende in alcun caso molto al di sotto dei

60/70 mila abitanti per i distretti più piccoli; gli unici casi sono quello di Gemona con 41.658 abitanti, che si giustifica con le caratteristiche orografiche del territorio, e quello di Cividale con 43.158 abitanti che assume come obiettivo quello di sottrarre ad Udine una parte della sua zona di gravitazione già vasta, contribuendo efficacemente a decongestionare uno dei centri scolastici più affollati della regione. Pur essendosi tenuto conto di ridurre al minimo i tempi di pendolarità, in alcune zone essi rimangono inevitabilmente ancora lunghi ed in prospettiva è necessario tener presente l'obiettivo di creare, per le fasce di utenti più disagiate, semiconvitti ed attrezzature di sostegno.

Per valutare la consistenza del corpo studentesco si sono verificati tre elementi:

- la quantità che si ottiene applicando la percentuale obiettivo del 60% alla classe di età 14-18 anni, cioè con una distribuzione omogenea della scolarità nelle varie zone, introducendo un incremento dal 57% attuale al 60%, in previsione dell'obbligatorietà del primo biennio di scuola media superiore;
- la quantità data dai residenti nel distretto frequentanti la scuola media superiore che rispecchia la reale disponibilità di studenti da poter richiamare attualmente nell'eventuale centro di distretto;

- la quantità di studenti frequentanti nel distretto e la quantità delle sedi, che danno la presenza delle strutture ed il grado di concentrazione.

Data la lentezza del fenomeno di adeguamento delle strutture edilizie a quella che sarà la creazione dei distretti e la riforma della scuola media superiore, si può tenere come parametro di giudizio, nel breve periodo, la quantità di studenti residenti nel distretto frequentanti la scuola media superiore, tenendo conto che i dati dei frequentanti registrano un consistente incremento negli ultimi anni.

La maggiore presenza del servizio e l'obbligatorietà del primo biennio di scuola

Tab. 46a - Ipotesi di suddivisione della Regione Friuli-Venezia Giulia in distretti scolastici

Distretti	Popolazione residente			Classe età 14-18	Ipotesi di attiv. 60%	Studenti resid. frequentanti scuole medie superiori	Studenti frequentanti nel distretto	Centri di frequenza nel distretto (attuali)
	1961	1971	variaz. %					
n. 1	57.621	49.506	-14,1	3.353	2.012	1.588	1.360	Ampezzo - Comeglians Paluzza - Tolmezzo
n. 2	49.259	41.658	-15,4	2.705	1.623	1.136	748	Tarvisio - Gemona
n. 3	58.683	51.890	-11,6	3.437	2.062	1.344	366	Maniago - Spilimbergo
n. 4	51.300	46.256	-9,8	2.718	1.631	1.113	107	Majano - S. Daniele
n. 5	100.472	103.888	+3,4	5.683	3.410	3.832	6.433	Tarcento - Tricesimo - Udine
n. 6	92.445	99.923	+8,1	5.832	3.499	3.697	6.338	Pozzuolo del Friuli - Udine
n. 7	46.234	43.158	-6,7	2.771	1.663	1.332	1.337	S. Giovanni al Natisone - S. Pietro al Natisone - Cividale
n. 8	50.422	53.011	+5,1	3.569	2.141	1.337	1.208	Brugnera - Sacile
n. 9	92.004	115.575	+25,6	7.551	4.531	3.910	6.183	Pordenone
n. 10	65.244	62.154	-4,7	4.113	2.468	1.607	531	Codroipo - S. Vito al Tagliamento
n. 11	51.485	51.271	-0,4	3.630	2.178	1.188	523	Latisana - Lignano S. Giorgio di Nogaro
n. 12	52.739	52.526	-0,4	3.197	1.918	1.382	299	Cervignano - Palmanova
n. 13	76.792	77.018	-0,3	4.345	2.607	2.670	4.265	Gorizia - Cormons
n. 14	60.953	65.394	+7,3	4.172	2.503	2.087	1.447	Monfalcone - Grado
n. 15 n. 16 n. 17	298.645	300.304	+0,6	14.122	8.473	8.960	9.500	Trieste - Muggia
Totale	1.204.298	1.213.532	+0,8	71.198	42.719	37.183	40.645	

Fonte: ISTAT.

Tab. 46b - Caratteristiche dimensionali delle unità per tipo di scuola media superiore (1) mq/studente

Unità	L.S.	L.C.	I.M.	I.T.C.	I.T.G.	Media
a	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
b	1,36	1,76	1,50	1,96	2,96	1,90
c	1,60	1,60	1,55	1,60	1,60	1,59
d	1,26	1,26	1,05	1,26	1,26	1,21
e	0,70	0,70	0,63	0,70	0,70	0,67
f	2,20	2,40	2,25	2,49	2,89	2,44

Fonte: D.M. del 18 dicembre 1975.

(1) L.S.: Liceo scientifico - L.C. Liceo classico - I.M.: Istituto magistrale - I.T.C.: Istituto tecnico commerciale - I.T.G.: Istituto tecnico per geometri.

media superiore fanno prevedere, in prospettiva, come raggiungibile il tasso di scolarizzazione del 60%; perciò si può considerare anche questo dato, ove la frequenza prevista sulla base dei residenti frequentanti attualmente, appaia troppo esigua.

I distretti che manifestano, sulla base del primo dato, una popolazione studentesca inferiore a quella richiesta sono principalmente quello di Gemona con 1.136 residenti frequentanti, quello di S. Daniele con 1.113 residenti frequentanti e quello di Latisana con 1.188.

Per il primo ed il secondo in prospettiva si dovrebbero avere circa 1.600 studenti ciascuno con il raggiungimento del 60% di tasso di scolarizzazione.

Il terzo raggiungerebbe, sulla base dell'eventuale incremento, una quantità di studenti superiore alle 2.000 unità.

Per quanto riguarda la localizzazione dei «centri integrati» si ribadisce la necessità di un'unica sede per distretto ed in prima ipotesi, la scelta compiuta è stata la seguente:

Tolmezzo per il distretto n. 1; Gemona per il distretto n. 2; Spilimbergo per il distretto n. 3; S. Daniele per il distretto n. 4; Udine per i distretti n. 5 e 6; Cividale per il distretto n. 7; Sacile per il distretto n. 8; Pordenone per il distretto n. 9;

Codroipo per il distretto n. 10; Latisana per il distretto n. 11; Cervignano per il distretto n. 12; Gorizia per il distretto n. 13; Monfalcone per il distretto n. 14; Trieste per i distretti n. 15, 16 e 17.

Le reali difficoltà che si presentano nella scelta di alcuni di questi centri, potranno portare a successive modificazioni, qualora si riscontri l'impossibilità di polarizzare su di essi quei movimenti pendolari che sono il presupposto della loro esistenza.

L'attuazione di questo programma avverrà inevitabilmente per fasi, sia dal punto di vista della creazione delle strutture adeguate, sia dal punto di vista del funzionamento delle stesse.

È chiaro che in assenza della riforma della scuola media superiore, i distretti non potranno indurre sostanziali trasformazioni sul funzionamento attuale e l'attività partecipativa e programmatica dei consigli di distretto, quindi, si rivolgerà ad una realtà scolastica immutata.

Anche qualora la riforma della scuola media superiore venisse attuata in tempi brevi, e si avesse una ristrutturazione in senso unitario degli insegnamenti, sarebbe comunque difficile poter realizzare subito il modello della rete dei «centri integrati». In una prima fase sarà quasi inevitabile accettare la costituzione di qualche biennio, nelle zone più disagiate dove già esistono delle strutture, considerandolo un elemento transitorio che dovrà scomparire a mano a mano che si creeranno le strutture scolastiche e parascolastiche nelle località scelte per i centri.

Queste località, sedi di biennio provvisorio, in prima ipotesi, potrebbero essere: Tarvisio, Maniago, S. Vito al Tagliamento, Tricesimo, S. Pietro al Natisone, Cormons, S. Giorgio di Nogaro, Palmanova e Muggia. Tutti questi centri avevano nell'anno scolastico 1974/75, almeno 4 aule idonee e 100 alunni frequentanti e per necessità, se non verranno create nuove strutture, dovranno essere temporaneamente utilizzate.

In una prima fase sarà quindi indispensabile procedere al collegamento ed al completamento delle strutture esistenti nei centri prescelti per l'insediamento, mantenendo dei bienni omogenei nelle località del distretto che abbiano già delle sedi scolastiche staccate od incom-

plete; il funzionamento sarà quello di istituti vicini, legati il più possibile fra loro. Si potrà poi, passare a mano a mano, ad un completamento e ad una apertura all'uso collettivo delle strutture dei centri ed all'abolizione graduale dei bienni decentrati.

Per le zone ove la scuola media superiore sia del tutto o quasi mancante, sarà indispensabile avviare la costituzione di tali centri secondo un programma che permetta la massima funzionalità della struttura in tutte le fasi di attuazione.

Per quanto riguarda la scelta delle aree di intervento e le tipologie edilizie non vi è dubbio che sarà necessario tenere conto delle varie situazioni insediative esistenti in Regione.

Il piano, tuttavia, delinea la necessità di conseguire la formazione di insediamenti scolastici strutturalmente integrati con il sistema urbano, condizione questa indispensabile per un arricchimento delle esperienze didattiche e per un interscambio culturale fra popolazione studentesca e società.

Pur riconfermando il carattere di primo orientamento suscettibile di approfondimento e modificazioni, si è ritenuto utile fornire alcuni primi indirizzi di carattere tipologico e dimensionale che si riassumono nel corso delle successive pagine.

Per quanto riguarda gli aspetti tipologici, la struttura edilizia del centro integrato dovrà essere caratterizzata da:

- una forte flessibilità, al fine di permettere mutamenti di organizzazione interna dei corsi e delle altre attività;
- assenza di barriere che si frappongono all'integrazione fra studenti;
- un forte grado di apertura verso l'esterno, in maniera che esista una possibilità graduata di uso di alcuni suoi settori da parte di tutta la popolazione.

2.1.3.1. Gli standards previsti dal piano urbanistico regionale generale

Per quanto riguarda gli aspetti dimensionali si è fatto riferimento ad alcuni contenuti del D.M. del 18 dicembre 1975.

Si può infatti schematicamente considerare che il futuro centro integrato sia costituito essenzialmente da quattro unità:

- a) l'unità pedagogica vera e propria, dove avviene l'apprendimento guidato, che si identifica con l'aula tradizionale;
- b) gli spazi per l'insegnamento specializzato, cioè gli attuali laboratori;
- c) gli spazi per la comunicazione, l'informazione e le attività collettive che conglobano le aree per l'auditorium, la biblioteca ed in genere per le attività associative ivi compreso lo spazio per la mensa;
- d) gli spazi per l'educazione fisica: palestre ed attrezzature sportive.

A tali unità è necessario aggiungere gli spazi necessari per le attività (e) complementari (uffici, atrio ecc.) e quelli necessari a costituire il connettivo per le unità precedentemente considerate o da destinare ai servizi igienici valutabili attorno al 40% di esse.

Per ognuno degli indirizzi di scuola superiore e singolarmente per le unità didattiche delineate, il D.M. citato fornisce alcune indicazioni di tipo dimensionale che, prendendo come riferimento un istituto di 10 classi, porta ai valori contenuti nella tab. 46b.

Considerando che il centro integrato dovrà contenere tutti gli indirizzi di studio, ciascuna unità didattica, dovrà, in linea di massima, essere presente con quantità dimensionali medie rispetto a quelle calcolate per gli attuali indirizzi scolastici.

Alle quantità così calcolate sono stati apportati dei correttivi al fine di tener conto di alcuni aspetti evolutivi del modello educativo.

Per l'unità pedagogica si è previsto di portare il limite minimo a 2,5 mq/studente ipotizzando la necessità di spazi per il lavoro di gruppo come completamento essenziale dell'insegnamento tradizionale. L'organizzazione degli spazi, cioè, deve essere tale da consentire la massima flessibilità e possibilità di utilizzazione continua.

Per quanto riguarda gli spazi per l'insegnamento specializzato nell'elenco degli istituti presenti nel D.M. 18 Dicembre 1975, mancano gli istituti tecnici industriali e

professionali; si ritiene che, inserendo nel «centro integrato» anche questo tipo di indirizzo, il minimo rapporto mq/studente debba essere portato ad almeno 3,0 mq. Il terzo gruppo raccoglie le attrezzature che principalmente sono rivolte all'uso della collettività e per questo si è ritenuto opportuno elevare il rapporto minimo a 2 mq/studente. Per il quarto gruppo è da tener presente che, oltre alle attrezzature sportive al coperto, è necessario predisporre delle aree di gioco all'aperto, che lo stesso citato D.M. descrive nel seguente modo:

- 1) pista da 4 a 6 corsie di almeno 100 m oltre agli spazi per partenze ed arrivi;
- 2) impianti per il salto in alto, in lungo e con l'asta;
- 3) pedana per il lancio del peso e del disco;
- 4) campo sportivo polivalente (pallacanestro, pallavolo, pallamano, possibilmente tennis).

Il valore medio della superficie costruita, al netto, si aggira sui 12 mq/studente ed al lordo, sui 13-14 mq/studente; a questo valore bisogna aggiungere la superficie scoperta destinata al verde attrezzato ed agli spazi per sosta e riposo.

Sommando i vari valori si è pervenuti ad un rapporto minimo fra la superficie dell'area interessata dal centro, ed il numero di alunni frequentanti, non inferiore a 30 mq/studente, che corrisponde mediamente a 0,90 mq/abitante.

A tale spazio sarà necessario aggiungere una volta fissate in maniera definitiva e vincolante le sedi dei «centri integrati» ed i relativi ambiti territoriali, un ulteriore rapporto, destinato alla quantificazione di aree per la residenza degli studenti.

Bisogna comunque ribadire che questa è una prima ipotesi che si realizzerà a lungo termine, attraverso gli standards proposti. Nel periodo di tempo che necessariamente occorrerà per la trasformazione delle strutture scolastiche, nella loro entità e nel loro funzionamento, bisognerà comunque sottoporre ad uno standard l'edilizia del settore.

Questo standard è stato proposto nella quantità di 1,20 mq/abitante a partire dalla classe demografica 10-20 mila abitanti. Tuttavia non tutti i comuni, compresi in questa categoria, sono necessariamente

tenuti a riservare aree per questo servizio. Esso infatti, è obbligatorio solo per quei comuni che, a prescindere dalle loro dimensioni, sono indicati come sede di biennio decentrato, avendo già delle dotazioni esistenti, e per quelli che sono designati come sede dei futuri «centri integrati».

2.1.4. Le attrezzature universitarie

La problematica territoriale delle strutture universitarie presenta delle analogie, molto evidenti con quella della scuola media superiore. Le prime infatti, per garantire una qualificazione sufficiente – strettamente connessa al numero degli utenti – devono inevitabilmente essere concentrate in pochi punti del territorio. Ciò non toglie però che al pari delle strutture della scuola media superiore, anche quelle universitarie devono basarsi su una adeguata rete, a livello territoriale, che assicuri in primo luogo le comunicazioni e quindi tutti i servizi connessi a questa struttura, che è considerata irripetibile a livello regionale. Ciò ha la sua ragione nel fatto che l'università non deve produrre servizi culturali avulsi dalla realtà in cui si pone, ma deve sfruttare tutto il potenziale di forze a sua disposizione per dare strumenti di analisi, di controllo e di trasformazione della situazione sociale e territoriale.

Quindi, se è necessario che le attrezzature siano concentrate, è altrettanto necessario trovare dei punti di appoggio dispersi nel territorio che tengano conto delle realtà locali, e che consentano di compiere un lavoro efficace e tempestivo soprattutto in ordine ad una formazione, e talvolta, trasformazione di tendenze culturali ed operative, che potrebbero non coincidere con una volontà programmatica territoriale, economica e sociale. L'università deve diventare il livello massimo di una struttura educativa dinamica ed aperta, che abbia una capacità di accentramento nel momento in cui a tutti i livelli si offre alla popolazione come servizio, e che d'altra parte si articoli nel territorio attraverso una continua formazione culturale di quel settore di utenti che richiedono questo servizio.

L'organizzazione universitaria dovrebbe porsi come ultimo e più alto livello, fra tutti quelli previsti dall'attuale ordinamento della scuola, che si estrinseca nel distretto

scolastico – con tutti i gradi formativi in esso presenti – e che deve comprendere anche tutte le altre «frange» non direttamente educative quali i centri di ricerca, sperimentazione e i centri culturali in genere.

2.1.4.1. Gli indirizzi regionali per lo sviluppo delle attrezzature universitarie

La situazione attuale dell'istruzione universitaria in Regione si può sintetizzare attraverso alcuni dati. All'Università di Trieste sono iscritti quasi 9.400 studenti, ai quali vanno aggiunti oltre 2.600 fuori corso, contro i 13.000 circa studenti universitari residenti in Regione. Se a quelli che frequentano l'Università di Trieste, si aggiungono i circa 1.200 che frequentano i corsi di Udine (facoltà di lingue e letterature straniere, e biennio propedeutico della facoltà di ingegneria) si perviene ad un totale di 10.600 studenti in corso. È facile dedurre che circa 2.400 studenti devono recarsi a studiare, fuori dalla Regione.

I programmi di sviluppo e di potenziamento delle strutture universitarie devono quindi basarsi su questa duplice realtà e sull'ipotesi che nel 1984 si potrà superare – qualora non intervengano elementi di freno – una popolazione studentesca universitaria di oltre 20.000 iscritti.

L'Amministrazione regionale si muove all'interno di un programma di potenziamento della struttura universitaria e di ampliamento del suo raggio di azione seguendo la linea tracciata dal Governo centrale con i provvedimenti urgenti per l'università, che propongono la localizzazione di nuove sedi universitarie e l'aggiunta di altre facoltà nelle sedi già esistenti.

Il modello prescelto per i nuovi insediamenti è conseguente alla funzione operativa dell'università; si esclude cioè la possibilità di ricorrere al modello del «campus» isolato, ma si tende piuttosto alla creazione di strutture integrate nel sistema urbano regionale, in grado di inserirsi effettivamente nella sua vita come fattore propulsivo.

Le direttive a cui il presente piano si ispira riguardano in particolare il potenziamento

dell'attuale sede di Trieste e l'istituzione di una nuova Università ad Udine.

Il potenziamento dell'Università di Trieste dovrebbe attuarsi attraverso l'istituzione di un corso di laurea in scienze statistiche ed attuariali (è noto che la città e, si può dire, tutta la regione sono sedi di numerose compagnie di assicurazione e di attività interessate a questa particolare disciplina), che costituirebbe, con il Centro di Calcolo già esistente, un adeguato e razionale complesso atto alla preparazione e qualificazione professionale ad alto livello.

Oltre a ciò occorre attuare un deciso potenziamento delle nove facoltà attualmente presenti nell'Ateneo triestino, presentandosi come prioritaria l'urgente sistemazione delle facoltà di magistero e di farmacia, di sostenere la facoltà di medicina nelle sue attività didattiche (con l'inserimento nell'ambito dell'Ospedale Maggiore) e con la sistemazione degli Istituti biologici nel comprensorio di Cattinara; di costruire infine nella facoltà di ingegneria alcuni impianti per l'istituto di architettura navale.

I provvedimenti di lungo termine per la sede di Trieste delineano la necessità di dare sistemazione definitiva al complesso di edifici esistenti nel polo di Monte Valerio, agli Istituti della Facoltà di giurisprudenza, scienze politiche, economia e commercio ed ingegneria; di mantenere nell'attuale ubicazione la facoltà di lettere e filosofia, di magistero, per le cui sedi sono previsti lavori di adattamento degli edifici; di reperire aree nella direttrice Cattinara-Monte Valerio per l'insediamento della facoltà di scienze e farmacia e di insediare la facoltà di medicina nel comprensorio di Cattinara. Sembra anche ovvio, ed ormai entrato in una realtà irreversibile, che l'Ateneo triestino, per tutta una serie di fattori, costituisce ormai un polo di riferimento e di convergenza nel quadro della collaborazione didattica e scientifica, soprattutto per le università dei Paesi contermini, e se si vuole anche a livello internazionale attraverso i numerosi istituti e centri sorti collateralmente ad essa.

Per quanto riguarda invece l'istituzione di università autonome il piano fa propria la proposta di costituire un Ateneo ad Udine. La creazione in Udine di una università, organizzata secondo impostazioni e conte-

nuti anticipatori della riforma degli studi superiori, ed in linea con quanto previsto dai «provvedimenti urgenti per le università», trova almeno due obiettivi motivazioni:

- porre una concentrazione di servizi in una posizione baricentrica rispetto al territorio regionale (criterio generale di pianificazione economica e territoriale a cui si ispira l'Amministrazione regionale);
- far fronte alla domanda attuale e potenziale d'istruzione universitaria nella regione, con particolare riguardo alle zone di provenienza degli studenti ed al sovraffollamento delle università attualmente frequentate da residenti nel Friuli-Venezia Giulia (Padova, Venezia, Bologna).

Le facoltà da istituire in questa nuova università, e la cui scelta è scaturita da una serie di indagini e valutazioni, dovranno essere tali da completare la serie di indirizzi presenti a Trieste al fine di ottenere, nell'ambito della Regione, una gamma completa di insegnamenti.

Le facoltà proposte sono:

- corso di laurea in lingue e letteratura dell'Europa orientale, che completerebbero l'attività didattica e scientifica del già esistente corso di lingue e letterature straniere moderne;
- ingegneria per la difesa del suolo e la pianificazione territoriale;
- ingegneria per la programmazione industriale, l'economia e la gestione delle aziende;
- scienze agrarie e dell'alimentazione;
- scienze dell'amministrazione.

Questi sono corsi che attualmente non sono presenti all'Università di Trieste e che si inserirebbero in modo qualificante ed efficace nel tessuto socio-economico dell'intera regione.

2.1.4.2. Gli standards proposti dal piano urbanistico regionale generale

Per gli adeguamenti delle facoltà esistenti e la costruzione delle nuove, un primo orientamento si può trarre basandosi su

degli standards già sperimentati, come ad esempio gli indici d'uso seguenti, che riguardano i servizi generali ed alcune facoltà campione a cui si possono assimilare le altre:

Servizi generali: da 3,50 a 4,50 mq/studente: questo indice tiene conto di tutti gli spazi non assimilabili nelle diverse facoltà, compresa la residenzialità speciale per gli studenti (in un'ipotesi sufficientemente coerente alla realtà italiana); non risulta compresa invece l'edilizia sportiva che si può assimilare ad un contenitore speciale.

Facoltà campione: lettere e filosofia: da 4,5 a 5,5 mq/studente; sono compresi gli spazi per la documentazione ed i laboratori linguistici oggi praticamente inesistenti.

Economia: da 4,5 a 5,5 mq/studente; questo indice tiene conto degli spazi a laboratorio relativi agli istituti di merceologia.

Giurisprudenza: da 3,5 a 4,5 mq/studente.

Scienze: da 12 a 15 mq/studente; in questo indice non sono compresi gli spazi speciali mentre si tiene conto, in termini di mediazione, delle esigenze diverse dei singoli corsi di laurea. Il corso di laurea in scienze matematiche sarebbe più correttamente infatti assimilabile a lettere e filosofia.

Farmacia: da 12 a 15 mq/studente. Nel caso specifico di questa facoltà va operato un rilevante distinguo: il ridotto numero di studenti rende infatti non utilizzabile l'indice definito, in quanto le attività di ricerca sono soggette ad esigenze autonome che divengono parametrabili in termini di mq/studente solo oltre la massa critica di studenti sufficientemente elevata. Per questo motivo i computi analitici si sono svolti con un numero di studenti virtuale, pari a 500. Considerazioni riduttive equivarrebbero alla condanna delle facoltà di farmacia, ad un forzato sottosviluppo, non solo dimensionale ma anche e principalmente culturale.

Ingegneria: da 14 a 16 mq/studente; questo indice non tiene conto dei contenitori

speciali mentre media le esigenze dei singoli corsi di laurea.

Facoltà assimilabili:

- lingue: a lettere e filosofia
- scienze politiche: a giurisprudenza
- magistero: a lettere e filosofia.

La voce «università» non è oggetto di standard da parte del piano in quanto si tratta di servizio indotto raro, dotato di uno scarso grado di ripetitività, al livello regionale.

La sua localizzazione, infatti, non può essere oggetto di pura applicazione di livelli quantitativi, ma è anche legata a complessi fattori socio-economici, territoriali, viari, legati all'esistenza di strutture scolastiche propedeutiche e alle capacità di assorbimento di tutto il tessuto produttivo e di ricerca circostante.

Le quantità qui proposte sono perciò da considerarsi delle utili indicazioni per la pianificazione a livello subordinato, per i comuni sedi di università, che potranno su questa base dimensionare le nuove aree da riservare a questo scopo, o adeguare le attrezzature già esistenti.

2.2. Le attrezzature per la ricerca scientifica

La ricerca scientifica nel Friuli-Venezia Giulia ha una lunga e riconosciuta tradizione. L'attivazione di questo importantissimo settore, quale strumento di propulsione, risale a molti decenni prima dell'istituzione delle strutture universitarie regionali.

Tuttavia l'università si pone come organismo direttamente interessato come ente promozionale e partecipe dell'azione programmatica nel campo della ricerca scientifica e tecnologica. Ricerca ed istruzione universitaria, infatti, sono intimamente e funzionalmente legate, sia per l'utilizzo delle strutture già esistenti, sia per il sostrato umano e conoscitivo sul quale possono contare.

In ordine alla ricerca la Regione ha ribadito, in diverse occasioni, la peculiarità del Friuli-Venezia Giulia per l'insediamento di centri di ricerca, sia per la sua posizione

geopolitica, sia per le tradizioni scientifiche che la caratterizzano. La costituzione di questi centri è in linea con la tendenza a carattere internazionale, a creare attrezzature ad alto livello di specializzazione collegate fra loro, tendenti a formare una Università internazionale.

2.2.1. La situazione attuale

Sul territorio regionale operano attualmente una decina di centri di ricerca extra-universitari, in campi piuttosto diversi tra loro.

Sono presenti così delle strutture nel campo delle scienze fisiche e naturali come il Centro Internazionale di Fisica Teorica di Miramare (Trieste), il Centro Internazionale di Scienze Meccaniche (Udine), l'Osservatorio Astronomico, l'Istituto Sperimentale Talassografico, l'Osservatorio Geofisico Sperimentale; vi sono poi vari centri che operano nel campo agrario-zootecnico o della biologia marina come il Centro Regionale di Sperimentazione Agraria, l'Istituto per la Nutrizione delle Piante, l'Istituto Zooprofilattico delle Venezie; centri scientifici di servizio come il Centro di Calcolo dell'Università di Trieste e il Centro di Ricerca Applicata e di Documentazione (Udine); a questi vanno aggiunti numerosi istituti che operano nel settore della ricerca socio-economica sia a livello locale che internazionale e che sono presenti in ogni provincia. Oltre a questi centri che istituzionalmente svolgono attività di ricerca, sono da ricordare le circa venti industrie che hanno propri laboratori di sperimentazione e studi che vengono svolti praticamente in tutte le branche delle moderne tecnologie. Si tratta, infatti, di industrie metalmeccaniche, chimiche, cartarie, elettroniche, ecc.

2.2.2. Gli indirizzi regionali nel settore della ricerca scientifica

Accanto a queste strutture già esistenti, che costituiscono un patrimonio prezioso di esperienze e di propulsione che tendono a colmare, almeno in parte, il divario che separa le tecnologie nazionali da

quelle internazionali, sorge una necessità, anche in funzione dei problemi di coordinamento, di confermare l'istituzione del Centro di Ricerca di Sistiana.

Il Centro di Ricerca dovrebbe costituire, assieme alle altre organizzazioni nazionali ed internazionali operanti in regione, nel campo delle scienze fisiche e naturali, il supporto più qualificante all'insediamento della facoltà delle scienze di base dell'Università Mondiale delle Nazioni Unite, per la quale in sede nazionale, si è sempre sostenuta e si continua a sostenere la candidatura di Trieste.

All'interno di quest'area, e in collaborazione con analoghe strutture internazionali, dovrebbero essere ubicati vari istituti di ricerca con particolari e specifici compiti nei campi della fisica delle particelle, per le scienze molecolari e la fisica degli stati condensati, della oceanologia fisica, della ricerca biomedica, previsioni dei movimenti tellurici, e ricerca applicata industriale.

Si potranno poi insediare in questo centro anche laboratori di industrie interessate alla ricerca nel campo dell'elettronica, dell'automazione e della ricerca navale. La zona di Sistiana-Duino si configura come l'area ottimale per l'insediamento dell'area scientifica, per vari motivi.

Dal punto di vista urbanistico gli elementi di giudizio a suo favore sono:

- la buona accessibilità nei riguardi di tutti i centri culturali, ed in particolare universitari (Trieste-Udine) ed anche nei riguardi dei nodi di comunicazione internazionale;
- la possibilità di costituire un elemento di qualificazione della politica di sviluppo metropolitano del sistema urbano triestino-isontino;
- la felice ubicazione ambientale, in una area non congestionata.

Dal punto di vista più strettamente scientifico, sono a suo vantaggio:

- la vicinanza col mare che favorisce l'instaurarsi di ricerche nel campo dell'oceanologia e dell'ecologia marina;
- la vicinanza alla zona industriale di Monfalcone adatta all'insediamento di industrie eventualmente attratte dalla stessa area scientifica.

In conclusione quindi la concentrazione

delle attività di ricerca in un'unica area, oltre ai benefici indotti sul territorio, è giustificata anche da motivi economici non trascurabili (specie se si considera il rapporto costi/benefici).

Non è senza significato il fatto che la Lombardia, dove si realizza il 21% delle attività produttive nazionali, tenda a concentrare la ricerca in un'unica area (Gorgonzola); a maggior ragione questo vale per il Friuli-Venezia Giulia che partecipa con appena il 2,4% al prodotto nazionale. Da una semplice considerazione di ordine economico quale quella suriportata, discende la opportunità di concentrare in zone ben definite e delimitate queste aree di ricerca, assegnando loro dei compiti multidisciplinari, anche in attività non propedeutiche né affini tra di loro. Ciò anche in considerazione della specializzazione affidata a questo tipo di ricerche.

2.3. Le attrezzature per la cultura

In un discorso di riorganizzazione territoriale delle attrezzature per l'istruzione e la ricerca scientifica è necessario coinvolgere anche quelle relative alle attività culturali.

Le attrezzature che nel piano sono state prese in esame sono quelle che presentano un rilievo territoriale ed in particolare le biblioteche, i musei ed i teatri.

2.3.1. Le biblioteche

Per quanto riguarda le biblioteche, la situazione a livello provinciale si presenta nei seguenti termini: nella province di Gorizia e Pordenone esistono sistemi bibliografici consistenti in reti di distribuzione che fanno capo alla biblioteca della città capoluogo, funzionanti nell'ambito e secondo gli schemi del Servizio nazionale di lettura (tab. 47).

A Trieste esiste un servizio simile ma autonomo, la «Biblioteca del popolo». Ad Udine, invece, non è stato ancora possibile organizzare qualche cosa di simile, anche per la dimensione della provincia e per la conseguente necessità di creare delle biblioteche di consistenza tale da poter fungere da sostegno.

Dal conteggio (23) sono state trascurate

le biblioteche scolastiche, le parrocchiali e quelle minori di enti ed associazioni varie, mentre le biblioteche universitarie di Trieste e di Udine, pur essendo articolate in una biblioteca generale (a Trieste) in una biblioteca centrale (a Udine) ed in un centinaio di biblioteche d'Istituto, sono state considerate come due uniche entità bibliotecarie (tav. 60).

Nelle biblioteche presenti in Regione prestano servizio soltanto 89 persone professionalmente qualificate (che abbiano cioè almeno frequentato un corso di preparazione o di aggiornamento per bibliotecari); alcune biblioteche non dispongono di personale, mentre molte altre hanno a disposizione un addetto non qualificato solo per alcune ore settimanali. Solo poche biblioteche, inoltre, dispongono di locali appositamente costruiti e sufficienti alle esigenze del servizio che svolgono; le altre sono ospitate in locali di fortuna, sistemati ed attrezzati alla meglio quando non sono addirittura prive di qualunque sede e conservano i libri in magazzini o depositi, da dove solo raramente vengono prelevati e distribuiti agli utenti. Non è stato finora compilato un catalogo regionale del patrimonio bibliografico del Friuli-Venezia Giulia e persino biblioteche antiche e famose, come la Guarneriana di S. Daniele del Friuli, non possiedono un catalogo sistematico del prezioso patrimonio di codici, incunaboli e cinquecentine che conservano.

Il problema dell'accessibilità all'informazione ed alla cultura, tramite lo strumento della attrezzatura bibliotecaria è stato affrontato nelle province di Gorizia e Pordenone, anche se la struttura deve essere consolidata, mentre nelle altre province e soprattutto in quella di Udine, il servizio presenta le maggiori lacune (solo 42 dei 137 comuni della provincia di Udine sono dotati della biblioteca comunale).

Questa carenza della provincia di Udine è evidente dai dati riportati nella tab. 48. Si può infatti rilevare che mentre la zona s.e. n. 8, la zona s.e. n. 4 e la zona s.e. n. 2 hanno un rapporto rispettivamente di 331, 321 e 205 ab. per posto lettore, la zona 7 raggiunge il rapporto di 1044 abitanti per posto lettore.

Si deve d'altra parte tener conto, nel valutare questi dati, che mentre i 331 posti

(23) Secondo i dati riportati da una recente indagine effettuata dall'Assessorato dell'Istruzione, della Formazione professionale e delle attività culturali della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia nel 1974 esistevano in regione 180 Biblioteche (10 statali, 119 di Enti locali, 17 ecclesiastiche e 34 di Enti ed associazioni varie). Di queste, 60 hanno sede nei 4 comuni capoluoghi di Provincia e 120 sono dislocate nei comuni minori. Nelle 60 biblioteche dei capoluoghi sono concentrati i 9/10 di tutto il patrimonio bibliografico regionale, cioè 2.268.241 volumi, mentre nelle 120 biblioteche degli altri comuni sono conservati 252.716 volumi, cioè il restante decimo dello stesso patrimonio.

Tab. 47 - Consistenza della rete provinciale delle biblioteche

Provincia di Gorizia (Gorizia)	700 posti lettore (200 posti lettore)	1 ogni 200 ab. (1 ogni 500 ab.)
Provincia di Pordenone (Pordenone)	800 posti lettore (100 posti lettore)	1 ogni 200 ab. (1 ogni 500 ab.)
Provincia di Trieste (Trieste)	600 posti lettore (500 posti lettore)	1 ogni 300 ab. (1 ogni 500 ab.)
Provincia di Udine (Udine)	500 posti lettore (250 posti lettore)	1 ogni 3.000 ab. ca. (1 ogni 400 ab.)

Fonte: Assessorato della pianificazione e del bilancio.

Tab. 48 - Consistenza della rete delle biblioteche per zone socio-economiche e rapporto abitanti serviti/posto lettore

Zone socio-economiche	posti/lettore (valori approssimativi)	ab/posti lettore
1 Montana	90	744
2 Pedemontana Occidentale	251	205
3 Collinare Centrale	135	642
4 Pordenonese-Sacilese	524	321
5 Codroipese-Sanvitese	184	357
6 Udinese-Cividalese	314	753
7 Bassa Friulana e Lagunare	100	1044
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	1300	331
Regione Friuli-Venezia Giulia	2898	419

Fonte: Assessorato della pianificazione e del bilancio.

lettore per abitante della zona s.e. n. 8 sono effettivi, quelli delle zone s.e. n. 2, 4 e 5 sono appena istituiti e non ancora funzionanti.

Infatti la rete di Pordenone è recentissima e nella maggioranza dei casi le attrezzature consistono in un locale fornito di scaffali.

Gorizia invece ha un suo sistema bibliografico provinciale capillare ed efficiente, funzionante dal 1964. Il sistema territoriale bibliografico provinciale consiste in un gruppo di biblioteche in numero variabile, allacciate ad un centro da cui vengono continuamente e periodicamente rifornite.

2.3.2. I musei

Riguardo ai musei, oggi ne sono in funzione 4 archeologici, 9 storici, 5 musei scientifici e 3 musei delle arti statali, 21 comunali o provinciali, 2 ecclesiastici e 4 appartengono ad enti o associazioni locali. Quanto alla loro distribuzione territoriale, 13 musei e gallerie sono concentrati nella provincia di Trieste (12 nel capoluogo e l'altro a Monrupino), 4 hanno sede nella provincia di Gorizia (3 nel capoluogo, il quarto a Monfalcone), 11 sono dislocati in provincia di Udine (4 nel capoluogo, 2 ad Aquileia, 2 a Gemona del Friuli, gli altri a Cividale, Palmanova e

Tolmezzo) e 3 hanno sede in provincia di Pordenone (2 nel capoluogo, il terzo a S. Vito al Tagliamento).

Il panorama può sembrare abbastanza articolato: non bisogna però dimenticare che tutti, o quasi, questi istituti soffrono per mancanza di personale (il Museo archeologico nazionale di Cividale è frequentemente chiuso proprio per carenza di custodi), per insufficienza ed inadeguatezza di locali, per scarsità di dotazione finanziaria. Solo parte del materiale posseduto è catalogata ed esposta, scarsi sono i collegamenti con la scuola, rare le iniziative culturali, le mostre, gli incontri, i dibattiti.

2.3.3. I teatri

Per quanto riguarda le sale teatrali, sotto tale definizione sono state comprese quelle attrezzature idonee ad ospitare manifestazioni di prosa o musicali le quali svolgono effettivamente tale funzione. Al fine di avere un valido criterio orientativo a tale riguardo si è fatto riferimento a quelle sale che sono inserite nel circuito di attività del Teatro Stabile del Friuli-Venezia Giulia che, come noto, programma annualmente il cartellone di prosa a Trieste e nel territorio regionale. A queste sono state aggiunte le sale teatrali degli Enti come l'Ente Autonomo Lirico G. Verdi di Trieste ed il Teatro Sloveno di Trieste. Complessivamente nella regione le sale teatrali sono 14, di cui 6 sono presenti nella zona s.e. n. 8. In termini di posti si ha una disponibilità complessiva di 12.920 poltrone pari ad un rapporto di 94 abitanti per poltrona.

La situazione appare naturalmente diversa se si considerano le disponibilità dei capoluoghi di provincia. A Trieste c'è una disponibilità di 1 posto per ogni 58 abitanti; Gorizia 1 ogni 47 abitanti; Udine 1 posto ogni 133 abitanti; Pordenone 1 ogni 34 abitanti.

In termini zionali si ha una ulteriore conferma di una situazione squilibrata come appare dal prospetto contenuto nella tab. 49.

Tab. 49 - Consistenza delle sale teatrali regionali e rapporto fra abitanti serviti e posti a sedere per zone socio-economiche

Zone socio-economiche	Posti	Ab./posti
1 Montana	930	71
2 Pedemontana Occidentale	1530	38
3 Collinare Centrale	730	117
4 Pordenonese-Sacilese	2100	80
5 Codroipese-Sanvitese	-	-
6 Udinese-Cividalese	600	393
7 Bassa Friulana e Lagunare	600	173
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	6430	66
Regione Friuli-Venezia Giulia	12920	94

Fonte: Assessorato della pianificazione e del bilancio.

2.3.4. Indirizzi regionali per la riorganizzazione a livello territoriale delle attrezzature culturali

La situazione evidenziata dai dati sopra esposti permette di tracciare un profilo dei livelli di dotazione territoriale per quanto riguarda la presenza o meno nei comuni della regione di tali attrezzature, senza scendere tuttavia ad un giudizio su una loro sufficienza dal punto di vista quantitativo e qualitativo.

Nella determinazione dei livelli di dotazione, sono state inserite anche le attrezzature di scuola media superiore che caratterizzano in maniera abbastanza precisa un ambiente dal punto di vista culturale. Si sono così individuate sei categorie di comuni caratterizzati dalla presenza o meno di alcune delle attrezzature culturali esaminate.

Nella prima di queste ricadono i Comuni che presentano il massimo di dotazione regionale. Ad essa infatti appartengono le città regionali (Trieste, Udine, Pordenone e Gorizia) ove, accanto ad attrezzature come la biblioteca ed il museo, esiste una gamma completa di indirizzi per quanto riguarda la scuola media superiore.

Nell'ambito della seconda categoria ricadono quei comuni ove insieme alle già

considerate attrezzature, come la biblioteca ed il museo esiste una gamma incompleta di indirizzi della scuola media superiore (Cividale e Tolmezzo).

Alla terza appartengono i comuni ove accanto ai corsi incompleti di scuola media superiore, risulta mancante anche tale attrezzatura.

Alla quinta e sesta categoria, infine, appartengono rispettivamente i comuni ove è presente solo la biblioteca ovvero non è presente alcuna delle attrezzature prese in esame.

A tali livelli di presenza del servizio a scala regionale, fa generalmente riscontro un livello qualitativo delle strutture edilizie molto basso.

Se si escludono infatti le grandi città regionali, le attrezzature per le attività culturali, sono in genere, frutto di precari adattamenti di edifici adibiti ad altri usi.

Tale situazione tende ovviamente ad aggravare gli squilibri, sotto il profilo dell'offerta del servizio, sottolineando come buona parte della popolazione regionale si trova fuori da un ragionevole raggio per una agevole accessibilità alle principali attrezzature culturali regionali.

Tale condizione, che presenta un certo parallelismo con la situazione delle attrezzature regionali per l'istruzione, richiede anche in questo caso l'avvio di un urgente

processo di potenziamento e riorganizzazione territoriale del servizio che garantisca (oltre che una stretta integrazione funzionale con le citate attrezzature per l'istruzione) una più equilibrata distribuzione sul territorio regionale.

Nel piano si sottolinea la necessità, cioè, di promuovere quanto prima la graduale formazione di una rete regionale di attrezzature culturali che dal livello più semplice (biblioteca di 1° grado come servizio ubiquitario) sino al servizio indotto raro di livello regionale (il Teatro ad es.), prefiguri da un lato un capillare servizio alla comunità regionale e dall'altro una agevole accessibilità alle attrezzature culturali di livello superiore.

Ed è in questa logica che si inserisce la costituzione di una rete regionale di centri culturali (tav. 61) che dovrebbe costituire il momento di congiunzione fra i servizi ubiquitari e quelli indotti rari di livello regionale (24).

Tali attrezzature, definibili come indotte rare di livello comprensoriale, dovrebbero costituire lo strumento per estendere a tutto il territorio regionale quelle manifestazioni culturali generalmente riservate alle città regionali.

In esse, infatti, dovrebbero svolgersi oltre alle attività ricreative e creative in genere, anche le attività teatrali.

2.3.5. Gli standards previsti dal piano urbanistico regionale generale

Per quanto riguarda le tipologie edilizie vengono avanzate alcune ipotesi di dimensionamento relazionate ad un rapporto minimo fra superficie del servizio ed utenza di 0,30 mq/ab.

Il centro culturale dovrebbe trovare collocazione, nel caso di nuova realizzazione (in molti casi sarà auspicabile costituire il centro culturale attraverso il recupero delle parti più qualificate del patrimonio edilizio esistente) in un lotto della dimensione variabile da un minimo di 1500 mq (nel caso di sala a scopo multiplo con 400 posti a sedere), sino ad un massimo di 4000 mq (nel caso di sala a scopo multiplo con 600 posti a sedere).

(24) Rete che ha già trovato una prima formulazione propositiva nella L.R. n. 23 del 1973.

Il dimensionamento ipotizzato risponde da un lato all'obiettivo di conseguire la massima distribuzione possibile sul territorio regionale, e dall'altro, tuttavia, quello di non scendere al di sotto di certe condizioni che potrebbero costituire un ostacolo allo svolgimento di importanti funzioni culturali quali quelle teatrali. Tali centri culturali dovranno essere, di norma, localizzati nei sistemi insediativi di supporto comprensoriale, attraverso l'affidamento della loro gestione a consorzi di Comuni che ne garantiscono il più assoluto carattere di democraticità.

A conclusione del paragrafo si può pertanto dire che l'azione degli Enti istituzionalmente responsabili in questo campo dovrebbe articolarsi attraverso la massima diffusione possibile dei servizi con carattere ubiquitario (centri di lettura, sale di riunione, ecc.), con la graduale costituzione di una rete di centri culturali a livello comprensoriale (di norma nei sistemi insediativi di supporto comprensoriale), collegati funzionalmente con la rete dei servizi ubiquitari, e con l'ulteriore potenziamento delle attrezzature culturali esistenti a livello delle grandi città regionali (con particolare riguardo alle attrezzature teatrali).

3. Le attrezzature sportive e del verde

Le attrezzature sportive e del verde costituiscono il tipico settore nell'ambito del quale l'intervento dell'Ente pubblico assume un notevole rilievo ed un'importanza determinante.

In particolare, per quanto riguarda il settore delle attrezzature sportive, il recente moltiplicarsi di iniziative, spesso al di fuori di un preciso disegno di infrastrutture del territorio, richiede l'avvio di un'attenta azione di pianificazione, che pur garantendo un equilibrato servizio a tutto il territorio regionale, non determini un immobilizzo di risorse superiori al reale fabbisogno.

Per quanto riguarda invece il settore delle attrezzature del verde, la generale carenza di esse sul territorio regionale (con parti-

colare riguardo alle aree urbane) richiede un rinnovato impegno degli Enti istituzionalmente responsabili al fine di far fronte al rilevante fabbisogno ancora insoddisfatto.

3.1. Le attrezzature sportive regionali

La conoscenza dello stato di fatto si avvale di una indagine svolta nel corso del 1972, successivamente verificata per campioni ed aggiornata al 1975.

I tipi rilevati sono tutti quelli presenti nel Friuli-Venezia Giulia, mentre alcune attrezzature, considerate di maggior rilievo, perché relative alle attività definite di base, sono state oggetto di un approfondimento ulteriore e di analisi più accurate.

3.1.1. Consistenza dimensionale e standards attuali

Le attrezzature censite in regione coprono una superficie totale di 3.984.557 mq, di cui 2.601.659 mq pari al 64,4%, di proprietà pubblica, e 1.382.898 mq, pari al rimanente 35,6%, di proprietà privata (tab. 50).

In questo primo dato sono computate

tutte le attrezzature presenti, comprese quelle non omologabili, gli impianti che richiedono una elevata quantità di spazio per un basso quoziente di utenza e gli impianti legati ad attività turistiche.

Si registra pertanto un rapporto di 3,28 mq/ab., suddiviso in 2,14 mq/ab. di attrezzature pubbliche, e 1,14 mq/ab. di attrezzature private.

Con una stima approssimata delle superfici accessorie, si può perciò ipotizzare il raggiungimento di uno standard massimo di 3,5 ÷ 4 mq/ab.

Questo primo risultato va però corretto da una serie di considerazioni che portano ad alcune riduzioni, anche consistenti:

- esiste, per alcune attrezzature, un limite preciso all'utilizzazione per attività sportive propriamente dette, che consiste nella congruità o meno con le dimensioni regolamentari.

Si è così tenuto conto, come di attrezzature proprie, di quelle rispondenti alle caratteristiche dimensionali richieste dall'esercizio dell'attività cui sono riservate, e si sono scomutate tutte quelle attrezzature che possono rientrare più propriamente, con un ruolo a volte non meno importante, sotto la voce di verde attrezzato per il gioco;

Tab. 50 - Attrezzature sportive per tipo di proprietà e standard e per zone socio-economiche al 1975

Zone socio-economiche	Abitanti	Pubblici mq	Privati mq	Totale mq	Standard mq/ab.
1 Montana	66.927	382.190	36.646	418.836	6,26
2 Pedemontana Occidentale	51.890	89.309	72.383	161.692	3,12
3 Collinare Centrale	87.037	258.972	64.185	323.157	3,71
4 Pordenonese-Sacilese	168.586	257.678	196.053	453.731	2,69
5 Codroipese-Sanvitese	66.007	139.099	59.530	198.629	3,01
6 Udinese-Cividalese	236.724	396.953	354.860	751.813	3,18
7 Bassa Friulana e Lagunare	104.389	320.166	98.008	418.174	4,01
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	431.972	757.292	501.233	1.258.525	2,91
Regione Friuli-Venezia Giulia	1.213.532	2.601.659	1.382.898	3.984.557	3,28

Fonte: Assessorato della pianificazione e del bilancio.

- alcune attrezzature richiedono condizioni territoriali specifiche o elevate disponibilità di spazio in rapporto all'utenza, oppure sono di fruizione condizionata. Anche queste attrezzature sono state esaminate singolarmente e ove opportuno detratte. Si tratta di poligoni di tiro a segno, maneggi, galoppatoi, campi di sports equestri, impianti di risalita e di sports nautici, nonché dei due campi di golf esistenti in regione, uno pubblico (Fagagna) e uno privato (Trieste).

Più difficile giudicare sulle commistioni tra sport e turismo, se non a livello di considerazioni.

La superficie interessata dalle attrezzature così depurate, passa ad un totale di 2.410.235 mq, di cui 1.635.820, di proprietà pubblica e 774.415 mq di proprietà privata (tab. 51).

Lo standard scende a 1,99 mq/ab., di cui 1,36 mq/ab. riferibile ad attrezzature pubbliche e 0,63 mq/ab. ad attrezzature private.

Percentualmente, la proprietà pubblica incide per il 64,4% nel primo caso, e per il 67,9% nel secondo caso, del valore depurato. Corrispondentemente, la proprietà privata incide per il 35,6% per il primo caso e per il 32,1% nel secondo. Si ha così una prima indicazione sulla maggior rispondenza dimensionale nell'attrezzatura pubblica, e di una maggior incidenza delle attrezzature considerate di livello sociale più elevato, o legate alla attività turistica nel settore privato.

Per quanto riguarda la tipologia degli impianti, in riferimento alla proprietà, le palestre presenti in regione sono per la grande maggioranza pertinenti ad istituti scolastici, mentre gli Enti locali sono i maggiori possessori di campi di calcio.

Gli istituti religiosi possiedono quasi la metà dei campi di pallacanestro ed un numero rilevante di altre attrezzature. È di proprietà privata il 64,6% dei campi di tennis, la quasi totalità degli impianti per gli sports invernali ed il 65,4% delle piscine. Sono dunque tendenzialmente di proprietà pubblica impianti poco onerosi ed occupanti aree di rilevanti dimensioni (campi di calcio), mentre sono generalmente di proprietà privata impianti che rivestono interesse turistico, impianti più costosi come realizzazione e di dimensioni ridotte

Tab. 51 - Attrezzature sportive per tipo di proprietà e standard e per zone socio-economiche (valori depurati) al 1975

Zone socio-economiche	Abitanti	Pubblici mq	Privati mq	Totale mq	Standard mq/ab.
1 Montana	66.927	198.167	19.869	218.036	3,25
2 Pedemontana Occidentale	51.890	82.912	68.807	151.719	2,92
3 Collinare Centrale	87.037	123.791	43.568	167.359	1,92
4 Pordenonese-Sacilese	168.586	181.537	158.300	339.837	2,01
5 Codroipese-Sanvitese	66.007	115.861	34.694	150.555	2,28
6 Udinese-Cividalese	236.724	373.571	240.100	613.671	2,59
7 Bassa Friulana e Lagunare	104.389	205.413	66.418	271.831	2,60
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	431.972	354.568	142.659	497.227	1,15
Regione Friuli-Venezia Giulia	1.213.532	1.635.820	774.415	2.410.235	1,99

Fonte: Assessorato della pianificazione e del bilancio.

Tab. 52 - Superfici ed attrezzature sportive e standard relativo (valore totale e valore depurato) nei quattro capoluoghi di provincia, per proprietà al 1975

Capoluoghi di provincia	Abitanti al 1971	mq attrezzature private	mq attrezzature totali	mq/ab. attrezzature pubbliche	mq/ab. attrezzature private	mq/ab. totale
Gorizia	42.778	44.284 25.538	95.301 68.837	1,19 1,01	1,03 0,59	2,22 (1) 1,60 (2)
Pordenone	47.364	55.741 38.973	93.754 69.192	0,80 0,64	1,17 0,82	1,97 (1) 1,46 (2)
Udine	100.794	112.126 93.557	189.440 159.095	0,77 0,65	1,11 0,93	1,88 (1) 1,58 (2)
Trieste	271.879	284.563 40.769	571.999 144.662	1,05 0,38	1,05 0,15	2,10 (1) 0,53 (2)

Fonte: Assessorato della pianificazione e del bilancio.

(1) Valori totali.

(2) Valori depurati.

(piscine, campi di tennis), rivolti ad utenti adulti in grado di assicurare una gestione lucrosa dell'impianto stesso.

Nel complesso, gli Enti locali possiedono circa un terzo delle aree impegnate in attrezzature sportive, seguiti a poca distanza da «altri enti o privati». Il terzo rimanente è suddiviso, nell'ordine, tra Enti religiosi, Stato, Istituti scolastici, CONI ed aziende.

Analizzando, per quanto riguarda le zone

socio-economiche, i dati della tab. 51 si possono evidenziare i valori minimi della zona s.e. collinare centrale e della zona s.e. di Trieste-Monfalcone-Gorizia. Per quest'ultima, il valore di 1,15 mq/ab. media situazioni interne assai varie: i principali centri zonali presentano infatti valori che variano da 1,24 mq/ab. di Monfalcone, ad 1,60 mq/ab. di Gorizia ed a 0,53 mq/ab. di Trieste.

Tipologicamente Trieste è la più completa,

rispetto alla rimanente parte della zona s.e. n. 8, ed anche rispetto alle altre città regionali, mentre la sua dotazione pro capite è la più modesta.

La zona s.e. di Trieste-Monfalcone-Gorizia, e per essa la città di Trieste, è anche quella che presenta un maggior divario di standard depurato e standard totale, con una dimensione, del primo rispetto al secondo, del 60,5%. Su questa riduzione hanno grande incidenza, per la parte pubblica, gli impianti per gli sports nautici e per gli sports equestri; per la parte privata, ancora gli sports nautici e il campo di golf.

Anche per la zona collinare centrale, che passa dal 3,71 mq/ab. all'1,92 mq/ab., la diminuzione del 48,3% è imputabile principalmente alla presenza di attrezzature che necessitano di ampie dotazioni di spazio, come il campo da golf, il poligono di tiro a volo ed altre attrezzature simili.

Il valore massimo è quello della zona s.e. montana sia come standard totale che come standard depurato. Infatti la diminuzione considerevole del 47,5% porta questa zona s.e. da 6,26 mq/ab. a 3,25 mq/ab. Anche in questa zona i valori maggiormente distorti sono dovuti ai poligoni di tiro a segno e all'area dei trampolini per sci.

Per quanto riguarda i capoluoghi di provincia, dai dati della tab. 52 appare chiaramente una particolare deficienza delle quattro città rispetto al rimanente territorio, nella dotazione di aree per lo sport.

Esse, infatti, pur comprendendo il 38,2% della popolazione regionale, detengono appena il 23,9% (standard non depurato) e il 18,3% (standard depurato) delle aree per attrezzature sportive e restano così largamente al di sotto del valore medio regionale, sia come standard globale che come standard depurato.

C'è tuttavia da osservare che nello standard apparentemente più alto del restante territorio intervengono in modo determinante le aree adibite al gioco del calcio, che è l'unica attrezzatura diffusa in modo capillare, mentre nelle quattro città la voce è articolata e tipologicamente più qualificata.

Questo è vero particolarmente per Trieste, che si presenta come il caso più negativo

per quanto concerne dotazione di aree depurate (0,53 mq/ab.) con il maggior divario tra standard totale e standard depurato (da 2,10 mq/ab. a 0,53 mq/ab), mentre dal punto di vista tipologico offre una gamma di servizi superiore rispetto alle altre città regionali, anche se bisogna tener conto che alcuni di questi servizi (quelli che rivestono ad esempio anche funzioni di sport spettacolo e gli sports nautici) sono legati al particolare ruolo della città o alle sue caratteristiche geografiche.

Abbastanza negativa è la situazione di Pordenone (che, con Udine, rivela anche una netta preponderanza del settore privato su quello pubblico), specialmente se si tiene presente il particolare fabbisogno dovuto alla percentuale di popolazione in età giovanile, che è la più alta in regione.

3.1.2. Le tipologie delle strutture

Passando ad analizzare la situazione regionale sotto il profilo tipologico, si osserva che l'attrezzatura sportiva pubblica più diffusa in regione è il campo di calcio: quasi ogni Comune possiede un reliquato fluviale o un appezzamento qualsiasi non adatto all'edificazione od alle colture, riservato a tale scopo.

Sono presenti in regione uno scarso numero di attrezzature di altro tipo, generalmente concentrate nelle città o in ambiti territoriali strettamente connessi alle città o ai centri maggiori.

Significativa a questo riguardo la distribuzione percentuale delle attrezzature sportive in impianti singoli, monosportivi o polisportivi.

La concentrazione di questi ultimi, che può essere considerata una garanzia sia di qualificazione del servizio, che di una maggior possibilità di scelta da parte dell'utente, risulta infatti massima nella zona s.e. di Trieste-Monfalcone-Gorizia.

Segue la zona s.e. udinese-cividalese, la bassa friulana e lagunare, con un certo distacco, la zona s.e. pordenonese-sacilese. La tipologia più estesa è presente, come già osservato, nella zona di Trieste-Monfalcone-Gorizia, che risulta anche discretamente equipartita tra proprietà pubblica e privata.

La tipologia più ridotta si riscontra nella zona s.e. pedemontana occidentale, e, se si prescinde dalle sei palestre, l'attrezzatura pubblica presente è quasi esclusivamente il campo di calcio.

Analoga la situazione della zona s.e. collinare centrale, mentre nella zona s.e. montana e nella Bassa friulana e lagunare, la presenza di attività turistiche modifica favorevolmente la situazione.

In riferimento alle zone socio-economiche, le scarse oscillazioni nel valore dello standard confermano la diffusione omogenea di queste attrezzature e l'incidenza modesta delle attrezzature non omologabili, contenuta da un massimo di 22,6% delle superfici totali di zona (campi non omologabili zona s.e. di Trieste-Monfalcone-Gorizia) ad un minimo di 4,8%

Tab. 53 - Zona socio-economica di Trieste, Monfalcone e Gorizia: superfici attrezzate per il gioco del calcio e standards relativi, distinti in omologabili e non omologabili al 1975

Zona 8	Abitanti al 1971	Superfici omologabili	Sup. non omologabili	mq/ab. totali	mq/ab. omologabili
Trieste	271.879	78.391	26.259	0,38	0,28
Zona s.e. di Trieste, Monfalcone e Gorizia (senza Trieste)	160.093	268.851	68.544	2,10	1,68
Totale zona s.e. di Trieste, Monfalcone e Gorizia	431.972	347.242	94.803	1,02	0,80

Fonte: Assessorato della pianificazione e del bilancio.

(campi non omologabili nella zona s.e. pedemontana occidentale). I massimi standards non depurati si rilevano, nell'ordine, nelle zone s.e. n. 1, 2, 5, 6, 7, i minimi nelle zone s.e. n. 8, 4, 3 (evidente, nelle zone s.e. n. 8, 4, l'influenza delle città regionali di Trieste e Pordenone). Per gli standards depurati si mantiene approssimativamente lo stesso ordine. La zona s.e. n. 8, che risulta l'ultima per la dotazione di attrezzature per il calcio, cambia radicalmente posizione, se si prescinde dalla situazione di Trieste (tab. 53). Altre interessanti caratteristiche della suddivisione in zone s.e. è il rapporto tra proprietà pubblica e proprietà privata, che ha un andamento piuttosto vario (tab. 54).

3.1.2.1. Campi di calcio

In totale, i campi di calcio (tav. 62) in regione sono 443, di cui 107 non omologabili, 153 validi per promozione e settore giovanile, e ben 183 misuranti oltre 6000 mq e pertanto omologabili per serie A, B e C.

Lo standard totale per il calcio è di 1,84 mq/ab. Tale valore rappresenta il 59,3% dello standard totale non depurato del Friuli-Venezia Giulia.

Passando ai valori depurati, lo standard relativo alla voce in esame è di 1,64 mq/ab. e la sua incidenza sale all'82,4% del corrispondente valore totale depurato (1,99 mq/ab.).

Considerando tutti i campi di calcio, risulta esservi un campo ogni 2739 ab. Trascorrendo invece i campi non omologabili, la frequenza è di un impianto ogni 3611 ab. Dei 219 Comuni della Regione, solo 36 risultano sprovvisti di questa attrezzatura, altri 5 sono provvisti di campi non omologabili.

Si tratta per la maggior parte di Comuni situati in zone montane ed inferiori ai 2000 ab., salvo alcune eccezioni; la soglia d'ingresso di tale servizio risulta, pertanto, molto bassa.

Per quanto riguarda la proprietà, gli Enti locali risultano essere i maggiori proprietari dei campi di calcio. Nel complesso la situazione è quella presentata dalla tab. n. 55.

La parte privata rappresenta il 35,5% delle superfici totali e il 30,0% delle superfici omologabili. Infatti, le attrezzature non omologabili sono per il 79,8%, sempre in termini di superfici, riferibili alla parte privata.

La parte pubblica è inoltre caratterizzata da maggiori dimensioni dei campi omo-

logabili: dei 228 campi in tale condizione, di proprietà pubblica, 139 sono di dimensioni superiori ai 6000 mq e 89 sono tra i 4050 e i 5999 mq.

Per i 108 campi omologabili di proprietà privata tale proporzione si inverte: 44 appartengono alla categoria maggiore e 64 a quella intermedia.

3.1.2.2. Le palestre

Le palestre (tav. 63) sono in totale 291, di cui 102 non omologabili, 116 omologabili per pallavolo, 60 per pallacanestro e 13 per pallamano.

Lo standard regionale è di 0,068 mq/ab., di cui 0,010 mq/ab. è riferito alle palestre di dimensioni minori, e il restante 0,058 mq/ab. alle tre categorie dimensionali maggiori.

Il valore più alto è quello della zona s.e. di Trieste-Monfalcone-Gorizia ed è chiaramente riferibile alla presenza dei capoluoghi di provincia, oltretutto al livello e alla soglia d'ingresso del servizio scolastico. Lo standard minimo è quello delle zone s.e. nelle quali le palestre esistenti sono quasi esclusivamente scolastiche, e cioè nella Pedemontana occidentale, Collinare centrale e Montana.

Tab. 54 - Numero degli impianti e consistenza in mq delle attrezzature sportive omologabili e non omologabili, per proprietà e zone socio-economiche

Zone socio-economiche	Proprietà pubblica				Proprietà privata			
	n. impianti	superfici omologabili mq	n. impianti	superfici non omologabili mq	n. impianti	superfici omologabili mq	n. impianti	superfici non omologabili mq
1 Montana	35	200.257	2	6.580	2	10.562	3	10.650
2 Pedemontana Occidentale	15	85.550	2	5.680	11	58.542	1	1.000
3 Collinare Centrale	21	119.064	-	-	7	40.836	5	11.277
4 Pordenonese-Sacilese	23	139.744	-	-	24	119.225	14	33.018
5 Codroipese-Sanvitese	16	100.230	-	-	6	32.868	7	24.270
6 Udinese-Cividalese	50	319.609	2	4.450	36	213.471	13	31.036
7 Bassa Friulana e Lagunare	26	168.317	1	4.032	7	41.531	8	20.834
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	42	261.730	13	29.260	15	85.518	36	65.543
Regione Friuli-Venezia Giulia	228	1.394.501	20	50.002	108	602.553	87	197.628

Fonte: Assessorato della pianificazione e del bilancio.

Tab. 55 - Campi di calcio: numero impianti, consistenza in mq e standards relativi, per proprietà, distinti in omologabili e non omologabili al 1975

Proprietà	Campi omologabili						Campi non omologabili			mq/ab. omologabili	mq/ab. totale
	Serie A-B-C			Promozione ragazzi			n.	sup.	mq/ab.		
	n.	sup.	mq/ab.	n.	sup.	mq/ab.					
Pubblica	139	928.319	0,76	89	466.182	0,38	20	50.002	0,04	1,14	1,18
Privata	44	289.258	0,24	64	313.295	0,26	87	197.628	0,16	0,50	0,66
Totale	183	1.217.577	1,00	153	779.477	0,64	107	247.630	0,20	1,64	1,84

Fonte: Assessorato della pianificazione e del bilancio.

Tab. 56 - Palestre: numero degli impianti, consistenza degli stessi in mq e standards relativi, per proprietà e zone socio-economiche - Percentuale di palestre scolastiche sul totale al 1975

Zone socio-economiche	Proprietà privata			Proprietà pubblica			Proprietà scolastica			Totale		Incidenza % delle palestre scolastiche sul totale
	n. impianti	mq	mq/ab.	n. impianti	mq	mq/ab.	n. impianti	mq	mq/ab.	n. impianti	mq/ab.	
1 Montana	—	—	—	1	525	0,007	12	2.954	0,040	13	0,051	84,9
2 Pedemontana Occidentale	—	—	—	1	102	0,001	4	1.283	0,024	5	0,026	92,6
3 Collinare Centrale	6	1.507	0,017	1	364	0,004	9	1.371	0,015	16	0,033	46,00
4 Pordenonese-Sacilese	—	—	—	18	6.569	0,038	8	3.083	0,018	26	0,057	31,94
5 Codroipese-Sanvitese	2	873	0,013	—	—	—	7	2.696	0,040	9	0,054	75,53
6 Udinese-Cividalese	12	4.484	0,018	14	4.756	0,020	24	6.301	0,026	50	0,065	40,54
7 Bassa Friulana e Lagunare	1	875	0,008	5	2.484	0,023	15	4.269	0,040	21	0,073	55,96
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	30	6.995	0,016	40	12.175	0,028	82	18.034	0,041	151	0,089	46,62
Regione Friuli-Venezia Giulia	51	14.734	0,012	80	26.975	0,022	161	39.991	0,032	291	0,068	48,26

Fonte: Assessorato della pianificazione e del bilancio.

Per quanto riguarda la proprietà, la situazione regionale è quella riportata dalla tab. 56, dove l'ultima colonna porta l'incidenza in percentuale delle palestre scolastiche sul totale.

In riferimento alle otto zone socio-economiche, il rapporto abitante/impianto è quello riportato dalla tabella n. 57, con la quale si confermano, come situazioni estreme, nell'ordine, quelle delle zone s.e. pedemontana occidentale, codroipese-sanvitese, pordenonese-sacilese e collinare centrale.

Prendendo in considerazione i soli impianti non scolastici, la situazione si aggrava in ogni zona, permanendo particolarmente carente, nell'ordine, nelle zone

s.e. montana, pedemontana occidentale, codroipese-sanvitese, bassa friulana e lagunare e collinare centrale.

Lo stato di carenza nella dotazione di questa attrezzatura basilare è sottolineato dal fatto che ben 5 dei 15 Comuni che superano i 10.000 ab., sono totalmente sprovvisti di questo servizio: si tratta di Tolmezzo, Cordenons, Porcia, Sacile e Ronchi dei Legionari.

Sono dotati di palestre private: Gemona, Codroipo, S. Vito al Tagliamento, Latisana e Monfalcone.

Sono dotati di palestre pubbliche: Spilimbergo, Cividale, Cervignano, Grado, Muggia e Monfalcone.

Nel complesso delle attrezzature private

e pubbliche (comprese le scolastiche), ai quattro capoluoghi competono 168 delle 291 palestre presenti in Regione, e 71 delle 102 palestre non omologabili (tab. 58).

Percentualmente, i capoluoghi provinciali, detengono il 57,6% della dotazione regionale totale, ed il 45,0% del totale delle palestre scolastiche.

3.1.2.3. I campi di pallavolo

Nella Regione si registra la presenza di 130 campi di pallavolo (tav. 64) con uno standard di 0,02 mq/ab., dovuto ai 123 campi omologabili sul totale.

Tab. 57 - Palestre: rapporto degli abitanti al totale degli impianti e gli impianti scolastici per zone socio-economiche al 1975

Zone socio-economiche	abitanti	impianti totali	ab./imp. totali	impianti non scolastici	ab./imp. non scolastici
1 Montana	66.927	13	5.148	1	66.927
2 Pedemontana Occidentale	51.890	5	10.378	1	51.890
3 Collinare Centrale	87.037	16	5.439	7	12.433
4 Pordenonese-Sacilese	168.586	26	6.484	18	9.365
5 Codroipese-Sanvitese	66.007	9	7.334	2	33.003
6 Udinese-Cividalese	236.724	50	4.734	26	9.104
7 Bassa Friulana e Lagunare	104.389	21	4.970	6	17.398
Trieste-Monfalcone-Gorizia	431.972	151	2.860	70	6.171
Regione Friuli-Venezia Giulia	1.213.532	291	4.170	131	9.263

Fonte: Assessorato della pianificazione e del bilancio.

Tab. 58 - Palestre: numero degli impianti e rapporto degli abitanti agli impianti omologabili e al totale degli impianti per capoluoghi di provincia al 1975

Capoluoghi di provincia	n. impianti omologabili	n. impianti non omologabili	totale impianti	ab./impianti omologabili	ab./impianti totali
Gorizia	23	4	27	2.059	1.754
Pordenone	10	8	18	4.736	2.631
Udine	20	8	28	5.040	3.600
Trieste	44	51	95	6.179	5.436
Totale capoluoghi di provincia	97	71	168	4.769	2.770
Totale Friuli-Venezia Giulia	189	102	291	6.420	4.170

Fonte: Assessorato della pianificazione e del bilancio.

Anche per queste attrezzature, che occupano superfici modeste e che sono di impianto e manutenzione poco onerosi, le proporzioni tra proprietà pubblica e proprietà privata, vanno a tutto vantaggio di quest'ultima. Come per i campi di pallacanestro, i campi di pallavolo di proprietà privata appartengono per la maggior parte ad enti religiosi. I Comuni dotati di tale attrezzatura sono 49 pari al 22,4% del totale. Essi appartengono esclusivamente alle zone s.e. n. 4, 6 e 8 e all'interno di queste

zone, ai capoluoghi di provincia, per i quali si registra una dotazione, in particolare per Trieste ed Udine, al di sotto del valore medio regionale con una situazione abitanti/impianto molto carente (tab. 59).

3.1.2.4. I campi di pallacanestro

I campi di pallacanestro (tav. 65) sono un'attrezzatura relativamente poco diffusa in Regione. Lo standard è infatti di

0,08 mq/ab. e scende a 0,05 mq/ab dopo essere stato depurato delle attrezzature sottodimensionate e non omologabili. Il numero degli impianti è di 263, di cui 143 (oltre il 52%) omologabili, suddivisi in 67 di proprietà pubblica e 74 di proprietà privata.

I Comuni che sono dotati di tale attrezzatura sono 63 pari al 28,8% del totale; al primo posto i capoluoghi provinciali che detengono il 43,7% (in termini di impianti) delle attrezzature totali, il 38,1% delle attrezzature omologabili, il 50,0% delle attrezzature sottodimensionate (tab. 60). Tutti i Comuni che superano i 10.000 ab., meno Porcia e Ronchi dei Legionari (in cui sono presenti attrezzature non omologabili) e Codroipo, sono dotati di queste attrezzature.

Ne è provvista anche buona parte dei 27 Comuni tra i 5 e i 10.000 ab. Solo 12 Comuni di questa classe demografica sono completamente privi di campi di pallacanestro, mentre altri 4 sono dotati di sole attrezzature sottodimensionate.

Dal punto di vista localizzativo oltre all'adensamento in corrispondenza dei capoluoghi di provincia ed alla complessivamente miglior dotazione della provincia di Gorizia, si nota una tendenza di questo servizio ad ubicarsi in quei Comuni che esercitano una attrazione di varia intensità su una propria zona di gravitazione (ad es. Comuni sede di scuola media inferiore).

3.1.2.5. I campi di atletica leggera

Anche per quanto riguarda l'atletica leggera (tav. 66), l'infrastrutturazione del territorio si presenta nel complesso carente. Gli impianti in Regione sono 56, per un rapporto di 0,16 mq/ab., divisi in 22 impianti omologabili e 34 non omologabili. Lo standard depurato scende così a 0,15 mq/ab.

La proprietà è pubblica per la maggior parte degli impianti.

Gli impianti per atletica leggera definiti «scolastici» sono in genere piccole aree attrezzate che vanno da un minimo di 250 mq ad un massimo di 2000 mq. Nessuno di questi impianti è omologabile (tab. 61).

Tab. 59 - Campi di pallavolo: numero impianti e rapporto abitanti/impianto e mq/abitante per capoluoghi di provincia e totali regionali al 1975

Capoluoghi di provincia	N. impianti			ab./impianti totali	mq. totali /abitanti
	omologabili	non homologabili	totale		
Gorizia	11	—	11	3.889	0,05
Pordenone	14	—	14	3.383	0,03
Udine	8	1	9	11.199	0,01
Trieste	30	3	33	8.239	0,01
Totale capoluoghi di provincia	63	4	67	6.905	0,02
Totale Friuli-Venezia Giulia	123	7	130	9.335	0,02

Fonte: Assessorato della pianificazione e del bilancio.

Tab. 60 - Campi di pallacanestro: numero impianti e rapporto abitanti/impianti e mq/abitante per capoluoghi di provincia e totali regionali al 1975

Capoluoghi di provincia	N. impianti			ab./impianti homologabili	ab./impianti totali
	omologabili	non homologabili	totale		
Gorizia	23	4	27	1.860	1.584
Pordenone	3	9	12	15.788	3.947
Udine	7	11	18	14.399	5.600
Trieste	22	36	58	12.358	4.688
Totale capoluoghi di provincia	55	60	115	8.411	4.023
Totale Friuli-Venezia Giulia	143	120	263	8.486	4.614

Fonte: Assessorato della pianificazione e del bilancio.

Tab. 61 - Campi di atletica leggera: numero impianti homologabili e non homologabili per proprietà e rapporto degli abitanti agli impianti al 1975

Impianti	Proprietà				abitanti/ impianti
	pubblica	scuola	privata	totale	
Omologabili	18	—	4	22	55.161
Non homologabili	5	23	6	34	35.692
Totale Friuli-Venezia Giulia	23	23	10	56	21.670

Fonte: Assessorato della pianificazione e del bilancio.

Prescindendo dalle proprietà, anche se generalmente queste attrezzature si localizzano in comuni con popolazione superiore a 10.000 ab., ne sono dotati, nella classe di comuni inferiori a tale soglia, Tarvisio, Pagnacco, Palmanova e Gradisca d'Isonzo.

Ne sono invece privi, nella classe di comuni superiori ai 10.000 ab., Spilimbergo, Gemona, Cordenons, Porcia, Codroipo e Cervignano.

La zona s.e. Pedemontana occidentale è totalmente priva di questa attrezzatura, nella zona s.e. Collinare centrale, sono presenti solo due impianti homologabili.

3.1.2.6. Le piscine

La piscina (tav. 67) è un'attrezzatura per la quale si è recentemente sviluppata una certa domanda, ma di cui la Regione è scarsamente dotata.

Questo fatto è dovuto alle spese d'impianto ed alle considerevoli spese di gestione che comporta questa attrezzatura, per cui per alcune piscine realizzate in questi ultimi anni, l'utilizzo è limitato a particolari utenti o stagioni.

In totale in Regione si registra la presenza di 37 piscine, di cui 7 di proprietà pubblica e 30 di proprietà privata, per uno standard totale di 0,007 mq/ab.

Le piscine di proprietà pubblica sono tutte homologabili.

Delle piscine private, 6 sono homologabili, mentre le rimanenti 24, localizzate in numero di 21 nella zona s.e. della bassa friulana e lagunare (15 a Lignano, 4 a Grado e 2 ad Aquileia), sono in genere piccoli impianti a servizio di zone attrezzate per il turismo (camping, alberghi, spiagge private, ecc.).

Non si registra la presenza di piscine pubbliche nelle zone s.e. pedemontana occidentale, collinare centrale e pordenonese-sacilese.

La più dotata appare comunque la zona s.e. della bassa friulana e lagunare, con ben 4 piscine homologabili (una pubblica e tre private).

Delle quattro maggiori città regionali, la più dotata è Udine, con 4 piscine (1 privata e 3 pubbliche).

3.1.2.7. I campi da tennis

I campi da tennis (tav. 68) in Regione sono 190, di cui 67 sono pubblici e 123 privati, tutti di dimensioni regolamentari e concorrono a formare lo standard regionale per 0,04 mq/ab. Il valore massimo si riscontra nella zona s.e. della bassa friulana e lagunare ed è pari a 0,10 mq/ab. (Lignano 0,87; Aquileia 0,35; Grado 0,21). Questo servizio si configura in genere come attrezzatura privata. Infatti i 50.450 mq adibiti allo svolgimento di questo sport, sono per il 64,7% di proprietà privata e per il 35,4% di proprietà pubblica. Fa eccezione la zona montana, per la diffusione (10 comuni ne sono dotati) e per la netta prevalenza della proprietà pubblica.

Per quanto riguarda la diffusione territoriale, si osserva che solo il 25% dei comuni della Regione sono dotati di questa attrezzatura (54 su 219). Supera nettamente questo rapporto il pordenonese, con 10 su 19 comuni (52%), lo superano di poco la zona s.e. montana (10 comuni su 36 con 27%) e la zona s.e. della bassa-friulana e lagunare (8 comuni su 29: 25,6%).

3.1.3. Alcune considerazioni conclusive

In riferimento ai valori standard (tav. 69) ed ai livelli di dotazione rilevati in Regione per ciascun Comune, è possibile fare alcune considerazioni riassuntive riguardo alle caratteristiche attuali di diffusione delle attrezzature sportive sul territorio regionale.

Si può notare, come prima osservazione, che l'appartenenza ai vari livelli, specialmente per quelli intermedi, non è legata meccanicamente alla sola dimensione demografica, ma anche al ruolo che il comune esercita sul suo intorno. Si rilevano così i livelli più alti in centri come Spilimbergo, Tolmezzo, Cividale, Palmanova rispetto a comuni dimensionalmente anche più consistenti, che non hanno storicamente svolto questo ruolo, come per esempio Porcia e Cordenons, che pure superano i 10.000 abitanti.

Si possono, tuttavia, fissare alcune soglie significative ai 5.000, 10.000 e 20.000 abitanti, mentre i livelli di dotazione possono

essere articolati secondo la seguente classificazione:

- livello A (campo di calcio);
- livello B (campo di calcio e palestra);
- livello C (campo di calcio, palestra, impianti di atletica leggera, campi da tennis e/o altra alternativa);
- livello D (campo di calcio, palestra om. pallacanestro, impianto di atletica, piscina, campi da tennis e/o altra attrezzatura).

I comuni fino ai 5.000 abitanti appartengono generalmente al livello di dotazione più basso (livello A) con valori standard piuttosto alti, dovuti alla presenza di una attrezzatura di considerevoli dimensioni (quale il campo di calcio) in rapporto al basso numero di abitanti. Fanno eccezione alcuni comuni che svolgono un modesto ruolo di attrazione sul territorio circostante (per la presenza di particolari servizi e/o per la debolezza demografica della zona) ed alcuni comuni turistici, localizzati principalmente nella zona montana e nella zona s.e. di Trieste-Monfalcone-Gorizia.

I comuni privi di dotazione sono localizzati principalmente nella zona s.e. pedemontana occidentale ed in parte delle zone s.e. collinare centrale e montana che si caratterizzano, anche in questo settore, come zone di particolare sotto-dotazione.

Nessuno dei Comuni compresi nella fascia demografica successiva (5.001 - 10.000 abitanti) è privo di attrezzature sportive. Il livello di dotazione è vario: ben 10 comuni appartengono al livello più basso (A); 19 di essi appartengono al livello successivo e sono cioè dotati di campo di calcio e palestra (livello B) mentre due comuni (Tarvisio e Palmanova) sono dotati di campo calcio, palestra, impianti di atletica leggera, tennis e/o pattinaggio e si situano perciò al livello superiore (livello C).

A partire da questa classe di comuni inizia a delinearsi una gerarchia di centri sul territorio.

Per i comuni dai 10.001 ai 20.000 abitanti si rileva una variazione dello standard dal minimo di Porcia (unico comune nella categoria 0-1 mq/ab.) al massimo di Cordero e Spilimbergo (con 3-5 mq/ab.). Tutti gli altri appartengono alla categoria intermedia.

I comuni di questa categoria dimensionale, hanno in genere dotazione di livello

C, oppure B, con presenza di attrezzature fuori classificazione, meno i due comuni della conurbazione pordenonese (Porcia e Cordenons).

Appartengono alla categoria C: Tolmezzo, Spilimbergo, Cividale, San Vito al Tagliamento, Latisana, Grado, Muggia.

Registrano invece un livello di dotazione inferiore i comuni di Cervignano, Sacile, Gemona.

Per quanto riguarda i comuni con popolazione superiore ai 20.000 abitanti si registra in queste, pur con differenze relative, il massimo livello di dotazione (livello D), con la esclusione di Pordenone ove risulta mancante la piscina.

In base alle dotazioni individuate si configurano così ruoli e comportamenti diversi dei vari centri rispetto ai propri territori di pertinenza, ruoli e comportamenti che delineano, anche per questo servizio, un modello tendenziale di organizzazione gerarchica dei centri, cui finora, peraltro, non fa riscontro quella che dovrebbe essere definita come «rete» del servizio sportivo sul territorio.

Mancano, in effetti, quei rapporti di interscambio attivo che caratterizzano un modello che possa essere così definito.

Caratteristiche di attrazione, delineate sulla carta, mancano di fatto per una serie di motivi che vanno dalla scarsa propensione allo sport attivo, alla insufficienza quantitativa delle attrezzature, quando sono presenti ad un buon livello; dalla indisponibilità alla partecipazione di massa delle attrezzature sportive stesse, alla mancata organizzazione della mobilità dei cittadini sul territorio regionale.

I problemi aperti dallo stato di fatto delle attrezzature sportive in Regione sono quindi sostanzialmente, problemi generali di educazione allo sport e problemi più particolari di scarsità di aree e di attrezzature: cioè di standards, di gestione e di trasporto.

3.1.4. Obiettivi di settore ed orientamenti regionali: un piano-progetto per le attrezzature sportive regionali

Il settore in esame ha recentemente dimostrato una notevole vivacità di iniziative, che ha portato ad un indubbio incremento

di attrezzature e ad una sempre maggior qualificazione funzionale. Questa tendenza spontanea, tuttavia, di per sé positiva, è tuttora al di fuori di un preciso quadro programmatico, ed il modello che si riconferma è ancora quello di una crescita discontinua che vede privilegiare alcuni specifici ambiti regionali (i sistemi insediativi di supporto regionale in particolare) determinando un progressivo squilibrio di dotazione per le varie parti del territorio regionale.

L'azione pubblica, inoltre, appare attualmente impegnata, ai vari livelli, a favorire in modo preponderante quello sport agonistico di spettacolo, di tifo, che non è certo da contrastare ma che rappresenta solo una parte dell'attività sportiva propriamente detta.

È infatti ormai acquisito il concetto di sport come servizio sociale, mentre i modi e gli strumenti per la realizzazione della pratica sportiva di massa, come primo passo per l'attuazione del servizio sociale sportivo, è all'attenzione e allo studio di cittadini, educatori ed amministratori, attraverso convegni, pubblicazioni e proposte di legge.

La Regione Friuli-Venezia Giulia interviene nel settore dello sport in modo indiretto, concorrendo al finanziamento degli impianti, attraverso il Servizio delle attività sportive e ricreative, l'Assessorato al Turismo per gli impianti per gli sports invernali o comunque collegati all'attività turistica, e l'Assessorato dell'Istruzione per gli impianti sportivi scolastici.

Gli interventi regionali sono stati considerevoli, ma è mancato finora il necessario coordinamento tra le diverse fonti di finanziamento e tra i diversi enti ed amministrazioni che operano nel settore, oltre ad un preciso piano di priorità, attraverso il quale realizzare quella politica di programmazione, che pure era postulata dalle L.R. 20/66 e 26/69, per le attrezzature sportive e ricreative.

Il limite dell'attività regionale, quale si è configurato attraverso le leggi citate, consiste soprattutto nel fatto che non era assicurata alcuna priorità per l'ente pubblico e per le attività specificatamente collettive, mancando, altresì, criteri per l'individuazione di ambiti territoriali da incentivare, o direttive per un corretto dimensionamento delle attrezzature sportive ov-

vero limiti demografici cui fare riferimento per la realizzazione delle stesse.

La situazione viene in parte affrontata dalla recente L.R. 60/75, che, introducendo alcune importanti definizioni e innovazioni, sembra in grado di innescare un processo diverso.

Con questa legge mentre si tende a finanziare, infatti, gli stessi destinatari, con le stesse modalità delle leggi precedenti, si definisce tuttavia lo sport come servizio sociale e si prevede:

- l'istituzione di corsi per la formazione e l'aggiornamento di tecnici, dirigenti e atleti, (per la prima volta introdotti nella legislazione regionale del Friuli-Venezia Giulia);
- l'approvazione di un programma pluriennale di intervento per la realizzazione di impianti sportivi nel territorio della Regione e la determinazione di tipologie edilizie e tecniche, improntate a criteri di funzionalità ed economicità per le diverse categorie di impianti sportivi.

Attraverso questi atti, in fase di formazione, sarà possibile esplicitare e fissare una serie di criteri, di definizioni, di principi, che rendano realizzabile e non solo enunciata, una politica regionale nel settore dello sport.

L'aver assunto lo «sport per tutti» come ipotesi guida della propria azione nel settore, implica da parte dell'Amministrazione regionale, accanto all'obiettivo di favorire una più equilibrata distribuzione delle attrezzature sportive sul territorio regionale, la necessità di un'azione tendente in modo sempre più chiaro a conferire a tali attrezzature il carattere di servizio civile.

Le finalità generali da assumersi in questo settore possono così delinearsi nella definizione dello sport come occasione:

- di sviluppo delle qualità psico-fisiche dell'individuo;
- di formazione sociale attraverso una più attiva partecipazione alla vita comunitaria.

Il presente piano fa discendere la propria azione nel settore da queste finalità generali ed interviene attraverso l'articolazione di standards capaci di concorrere alla delineazione di un modello territoriale

tendente a distribuire correttamente le varie attività sportive, tenendo conto delle caratteristiche di mobilità e di uso dei cittadini che si vogliono interessare, in base al significato che con questa operazione si attribuisce alle attività stesse.

3.1.4.1. Gli standards previsti dal piano urbanistico regionale generale

Coerentemente con questi criteri, la quantificazione delle aree da riservarsi ad attrezzature sportive per le diverse classi di comuni, individuate dal piano si basa sulle seguenti ipotesi di lavoro preliminari:

- attivizzazione differenziale per le varie classi d'età;
- individuazione degli sports detti di base, sui quali orientare maggiormente l'intervento pubblico;
- quantificazione dei fabbisogni in ore gioco in base all'utenza teorica ed alla capacità teorica delle attrezzature corrispondenti agli sports di base;
- individuazione delle soglie di ingresso delle varie attrezzature e delle superfici.

Le classi d'età interessate sono le seguenti: 6-10, 11-13, 14-18, 19-35, 36-60 anni.

Le prime due corrispondono alla fascia dell'obbligo.

Per la definizione delle successive si è tenuto conto del periodo interessato dalla scuola media superiore e delle prescrizioni in primo luogo del D.M. riguardante i limiti d'età per la pratica di alcune attività sportive (in modo orientativo).

Sono state definite di base le seguenti attività: ginnastica, atletica leggera, pallacanestro, pallavolo, pattinaggio, nuoto, calcio, tennis e le relative attrezzature, coperte e scoperte.

Queste attività sono state scelte, sulla base di esperienze ed opinioni tecniche presenti nella letteratura di settore, sia per i benefici che apportano, sia per la possibilità di diffusione e di pratica, in condizioni diverse degli utenti (sesso, età, capacità ed attitudini).

Il calcolo eseguito sulla scorta degli indici così elaborati, ha portato all'individuazione delle soglie d'ingresso delle varie attrezzature ed al conseguente dimensionamento

namento delle aree da riservare per la loro realizzazione.

Le attrezzature riferite agli sports di base riguardano principalmente (ma non esclusivamente) la classe di età più giovane. Tendenzialmente, il raggio d'influenza dovrà essere rapportato alla mobilità di questa classe, le attrezzature dovranno essere d'uso libero ed attivo.

Un secondo gruppo di attrezzature riguarda attività sportive più specializzate ed attività agonistiche di gestione più onerosa da fruire al livello urbano da parte di giovani ed adulti.

Un terzo gruppo riguarda lo spettacolo sportivo, nonché attività che richiedono ampie disponibilità di spazio e condizioni territoriali specifiche, da fruire a livello territoriale.

Le prime attrezzature che devono essere previste dalla pianificazione di grado subordinato sono di tipo scoperto e sono il campo di pallavolo e di pallacanestro, abbinati ad una capacità insediativa teorica di 2.500 abitanti.

Ad una capacità insediativa teorica di 5.000 abitanti, corrisponde il campo di calcio ed il campo di tennis.

Il campo di atletica leggera dovrà essere previsto ad una soglia demografica di 10.000-11.000 abitanti, mentre la piscina dovrà essere prevista in corrispondenza di una capacità insediativa teorica di 20.000 abitanti.

Ginnastica e pattinaggio (per la modesta percentuale di attivi in questi due settori) dovranno infine, essere previste per una soglia demografica superiore ai 30.000 ab. Le riserve di aree previste dagli standards regionali sono perciò state calcolate facendo sempre riferimento alla capacità insediativa teorica dei piani di grado subordinato come segue:

- 2,5 mq/ab. per i comuni fino a 5.000 ab. Questa dotazione permette di realizzare, orientativamente, la palestra e due campi scoperti per pallavolo e pallacanestro, un campo di calcio ed un campo di tennis.

- 4 mq/ab. per i comuni da 5.001 a 10.000 ab. Questa dotazione permette di realizzare un campo per atletica oltre al raddoppio della dotazione prevista per la classe precedente.

Tab. 62 - Standards relativi al verde attrezzato e non per zone socio-economiche al 1970

Zone socio-economiche	Abitanti al 1971	Verde attrezzato		Verde non attrezzato	
		totale superficie	mq/ab.	totale superficie	mq/ab.
1 Montana	66.927	27.280	0,40	72.000	1,07
2 Pedemontana Occidentale	51.890	7.735	0,14	1.500	0,03
3 Collinare Centrale	87.037	73.700	0,84	30.000	0,34
4 Pordenonese-Sacilese	168.586	33.380	0,19	39.800	0,23
5 Codroipese-Sanvitese	66.007	29.790	0,45	-	-
6 Udinese-Cividalese	236.724	177.562	0,75	100.000	0,42
7 Bassa Friulana e Lagunare	104.389	104.125	0,99	194.300	1,86
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	431.972	386.592	0,89	1.850.317	4,28
Regione Friuli-Venezia Giulia	1.213.532	840.164	0,69	2.287.917	1,88

Fonte: Assessorato della pianificazione e del bilancio.

Tab. 63 - Standards relativi alle attrezzature sportive e del verde per zone socio-economiche in mq/ab. al 1970

Zone socio-economiche	Verde pubblico (attrezzato e non attrezzato)	Sport (valori depurati)	Totali
1 Montana	1,47	3,25	4,72
2 Pedemontana Occidentale	0,17	2,92	3,09
3 Collinare Centrale	1,18	1,92	3,10
4 Pordenonese-Sacilese	0,42	2,01	2,43
5 Codroipese-Sanvitese	0,45	2,28	2,73
6 Udinese-Cividalese	1,17	2,59	3,76
7 Bassa Friulana e Lagunare	2,85	2,60	5,45
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	5,17	1,15	6,32
Regione Friuli-Venezia Giulia	2,56	1,99	4,55

Fonte: Assessorato della pianificazione e del bilancio.

- 4,5 mq/ab. per i comuni da 10.001 a 20.000 ab. Questa dotazione permette di realizzare una piscina in aggiunta alle attrezzature previste per la classe precedente.

- 5,00 mq/ab. per i comuni da 20.001 a 60.000 ab. In questa classe di Comuni si giustifica la presenza di attrezzature per sports specializzati, a carattere agonistico, che richiedono attrezzature

particolari, quali per esempio, un piccolo velodromo ed un palazzetto dello sport od un maneggio, od altri.

Per queste due ultime classi di Comuni e per le successive, che mantengono i 5 mq/ab., è previsto uno 0,50 aggiuntivo per lo sport-spettacolo.

3.2. Le attrezzature del verde

Il settore delle attrezzature collettive del verde è quello che presenta il maggior livello di carenza, rispetto alle altre attrezzature collettive.

Sul totale dei Comuni della Regione, solo 55 sono risultati dotati al 1970 di verde attrezzato e 25 di verde non attrezzato. Percentualmente quindi, solo il 25,2% e l'11,4% sono interessati rispettivamente dalle attrezzature del verde. Su questa percentuale i Comuni con meno di 2.000 abitanti intervengono in misura minima. Sul totale regionale 153 Comuni (di cui 71 sopra i 2.000 abitanti) non dispongono di alcuna attrezzatura del verde, per un 70,2% del totale regionale (vedi tab. 62).

Dall'esame dei dati forniti dalla pianificazione locale si riscontra come gli strumenti urbanistici a livello comunale, essendo caratterizzati da consistenti previsioni insediative, che richiedono la realizzazione di infrastrutture di utilità essenzialmente privata, non prevedono generalmente un sostanziale miglioramento nella dotazione di quelle opere che sono ritenute secondarie come appunto il gioco, il verde, i servizi per l'infanzia.

Per quanto riguarda la dotazione complessiva di aree per le attrezzature del verde e dello sport (vedi tab. 63) si rileva che i soli valori che si avvicinano agli standards proposti in sede nazionale sono i 5,45 mq/ab. della zona s.e. della bassa friulana e lagunare, e il 6,32 mq/ab. della zona s.e. di Trieste-Monfalcone-Gorizia.

Nel valore relativo alla bassa friulana e lagunare intervengono principalmente le attrezzature dello sport, che si presentano anche tipologicamente un po' più articolate per i comuni sopra i 2.000 abitanti. Questo fatto dipende dalla struttura insediativa del territorio su cui non si è consolidato alcun centro urbano pre-

minente sotto il profilo territoriale.

Per la zona s.e. di Trieste-Monfalcone-Gorizia sono determinanti la presenza dei grossi centri urbani e la vivacità sia in termini di incremento demografico che in termini di dotazione di infrastrutture, della classe di comuni tra i 2.000 e i 10.000 abitanti. In questa zona s.e. nel valore dello standard di fatto interviene principalmente la voce verde pubblico non attrezzato, con un valore medio di 4,28 mq/ab.

Questo significa che, per i motivi sopra enunciati, la situazione è da considerarsi ancora più carente di quanto non appaia dalle semplici cifre.

3.2.1. Obiettivi ed indirizzi regionali nel settore delle attrezzature del verde

I pochi dati fin qui esposti esprimono sufficientemente come sia stata finora irrilevante l'azione pubblica nel reperire sedi per i servizi del tempo libero e come queste sedi, quando esistono e siano idonee, siano lontane dal configurarsi come sistema.

Il settore viene infatti considerato secondario, mentre non si tiene conto del ruolo determinante che esso ha invece per il raggiungimento delle finalità espresse precedentemente a proposito delle attività sportive.

Dalle definizioni assunte e dai rapporti individuati, coerentemente con l'impostazione generale il presente piano indica quindi nella creazione di un sistema integrato del verde l'obiettivo prioritario dell'azione regionale in questo settore.

All'interno di tale sistema le attrezzature per lo sport occupano un posto quantificabile ai vari livelli in modo preciso. Ad esse corrispondono le aree più specificatamente destinate al gioco libero ed al riposo, a loro volta articolate in sedi per attività specifiche e non.

In particolare, alle attrezzature sportive di primo e secondo livello come descritte nelle pagine precedenti, corrisponderà il verde di quartiere; l'attrezzatura sportiva e il nucleo elementare di verde a servizio della residenza ne costituiranno i momenti principali.

Alle attrezzature sportive di terzo livello corrisponderà il parco urbano oltre ad una maggior dotazione pro capite di aree da adibirsi a verde di quartiere, e sarà esplicito il raccordo tra attrezzatura sportiva e attrezzatura del verde.

Una progettazione unitaria, che permetta la realizzazione per parti, e un corretto dimensionamento delle attrezzature sportive che non devono essere eccedenti e sproporzionate a danno del verde, saranno i punti fondamentali su cui far leva per una corretta realizzazione.

Altro punto importante cui riservare la massima cura sarà, ove possibile, il raccordo con le attrezzature scolastiche, ai vari livelli più convenienti, di residenza e di quartiere, in una libera disponibilità di spazi e attrezzature al chiuso e all'aperto, all'interno e all'esterno della scuola.

3.2.1.1. Gli standards previsti dal piano urbanistico regionale generale

I valori standards previsti dal piano sono di 4,50 mq/ab. al primo livello, di cui 1,50 mq/ab. riservato al nucleo elementare di verde al servizio della residenza, e 3,00 mq/ab. al verde di quartiere; 8,00 mq/ab. al secondo livello, di cui 3,00 mq/ab. per il nucleo elementare di verde per la residenza, 0,40 mq/ab. per area gioco bimbi 3-6 anni, 0,60 per il gioco bimbi da 6 agli 11 anni, 1,00 mq/ab. per il gioco dagli 11 ai 14 anni e 3,00 mq/ab. per verde di quartiere; nella classe demografica 5-10.000 si conservano le stesse voci con un aumento da 3 a 9 mq/ab. per il verde di quartiere, con uno standard complessivo di 14 mq/ab.

Il livello successivo è quello del parco urbano e comprensoriale, per il quale sono previsti 12,00 mq/ab., e quantità invariate per le altre voci.

4. Le attrezzature sanitarie ed assistenziali

Un rilievo particolare nell'ambito di ipotesi di assetto territoriale assume l'organizzazione spaziale e funzionale delle attrezzature sanitarie ed assistenziali.

Nelle pagine successive si è operata una trattazione unitaria, ancorché specificatamente articolata, dei due servizi regionali e questo coerentemente alla necessità di conseguire la più stretta integrazione funzionale tra i due settori in ordine all'educazione sanitaria, alla prevenzione delle malattie, alla cura e riabilitazione e più in generale ad un complesso sistema di sicurezza sociale.

L'unicità del rapporto tra interventi sanitari e interventi assistenziali dovrà essere attuata in una struttura unitaria di base idonea a garantire in modo organico e coordinato tutte quelle prestazioni destinabili alla generalità della popolazione e legata al mondo del lavoro, alla edilizia sociale, al territorio nel suo complesso. Le indicazioni fornite in sede di piano costituiscono un primo quadro di riferimento operativo, che dovrà avere precisazione e verifica nell'ambito di opportuni piani di settore e con la costituzione delle Unità Locali di Sicurezza Sociale.

4.1. Le attrezzature sanitarie

Nel delineare gli obiettivi e le politiche regionali relative alla riorganizzazione funzionale e spaziale delle attrezzature sanitarie, nel piano urbanistico regionale generale si riconfermano, salvo promuovere una verifica territoriale, le scelte già operate a livello regionale presso l'Assessorato competente e che dovrebbero trovare quanto prima esito operativo in appositi piani di settore.

In effetti in questa linea si muove il Piano Sanitario Regionale del Friuli-Venezia Giulia, di cui il Piano Ospedaliero è parte integrante e che, attraverso l'ipotesi della creazione di strutture di tipo nuovo - le Unità Socio Sanitarie Locali -, tende ad individuare l'intervento sanitario come fatto globale, non limitandolo ad una ridistribuzione dei posti letto, ma dei servizi, non relegando il suo intervento alla classificazione dell'ospedale ma ai bisogni della popolazione in un territorio definito.

4.1.1. La struttura ospedaliera regionale

È inizialmente da sottolineare che la situazione ospedaliera regionale sotto il profilo statistico, se paragonata a quella di al-

cune regioni italiane, non appare particolarmente carente.

I posti letto negli ospedali regionali sono passati da 8.098 nel 1965 con una disponibilità per mille abitanti di 5,97 a 17.091 nel 1974 con un rapporto posti letto/abitante pari a 13,97 per mille, mentre il numero complessivo degli enti ospedalieri generali è passato da 18 a 24.

Per quanto riguarda le varie specializzazioni, ospedali per forme tubercolari sono presenti a Trieste, Gorizia, Duino-Aurisina, Codroipo e Udine per un totale regionale di 900 posti-letto, per tali attrezzature si registra un indice regionale di 0,74 posti letto per 1000 abitanti.

Ospedali neuropsichiatrici sono presenti a Udine, Gorizia e Trieste per un totale di 2.550 posti-letto mentre, divisioni psichiatriche succursali di Ospedali Civili sono situate nei comuni di Gemona del Friuli, Palmanova, Reana del Roiale per un totale di 800 posti-letto, con un indice regionale di 1,9 posti-letto per 1.000 ab. A Trieste inoltre è presente un ospedale per l'infanzia specializzato con 535 posti-letto.

La presenza delle Case di cura private è relativamente ridotta in Regione con 8 Istituti localizzati a Trieste, Udine, Pordenone e Grado con circa 1.000 posti-letto. Su un totale di 41 Istituti distinti in 33 pubblici e 8 privati si è registrato nel 1973 un totale complessivo di 291.464 degenti per un numero di giornate di degenza superiore ai 5 milioni.

Per quanto riguarda la distribuzione territoriale e quindi l'accessibilità degli ospedali, è da osservare che, percentualmente, il 66,1% dei posti-letto regionali sono accentrati nelle principali città regionali; il rimanente 33,9% è suddiviso sul restante territorio.

In particolare, si rileva una situazione di grave carenza nella zona s.e. montana, ove i 130 posti-letto disponibili sono offerti esclusivamente dall'ospedale di Tolmezzo; anche la zona s.e. collinare centrale è carente, soprattutto sotto l'aspetto dello stato edilizio.

Migliore la dotazione della zona s.e. codroipese-sanvitese e pedemontana occidentale, mentre la zona s.e. pordenonese-sacilese e quella della bassa friulana e lagunare si presentano più equilibrate dal

punto di vista della distribuzione territoriale dei punti di offerta del servizio. La zona s.e. udinese-cividalese è caratterizzata dalla notevole concentrazione di posti-letto a Udine e da una presenza più modesta a Cividale. Il riferimento agli abitanti, in tal caso, è particolarmente poco esatto, perché l'ospedale di Udine ha un richiamo regionale sia a causa delle caratteristiche del servizio che è in grado di fornire, sia a causa della sottodotazione delle altre zone.

La zona s.e. di Trieste-Monfalcone-Gorizia è la più dotata quanto ad accessibilità territoriale del servizio, disponendo di quattro punti di offerta per ospedali generali e tre per ospedali specializzati. Tali attrezzature sono anche, sotto il profilo tipologico, le più complete.

Per quanto concerne le aree su cui sorgono le attrezzature ospedaliere, esse sono in taluni casi limitate, e pertanto, non sempre in grado di permettere l'adattamento a nuove esigenze dei fabbricati esistenti.

La sperequata distribuzione, in ordine alle dimensioni, degli ospedali presenti in Regione, è evidenziata anche dagli ambiti gravitazionali di queste attrezzature.

Nella tabella 64 sono riportati i rapporti tra superficie coperta e totale delle attrezzature ospedaliere rispetto agli abitanti serviti.

Per quanto riguarda la situazione di tali valori nell'ambito delle zone socio-economiche, ci si è riferiti ai soli ospedali generali, essendo poco indicativo, nel caso di ospedali specializzati, il riferimento alla popolazione zonale (tab. 65).

Le indagini promosse nei riguardi delle attrezzature ospedaliere, volte soprattutto a mettere in luce il rapporto attualmente esistente tra polo di erogazione di prestazioni sanitarie e centri di residenza e di lavoro, nonché la qualità e la quantità (flessibilità, funzionalità, ecc.) delle risorse edilizie in questo settore, hanno messo in evidenza alcuni aspetti che possono essere così riassunti:

- disponibilità ospedaliera di posti-letto superiore al quoziente proposto dal D.M. 13/8/1969;
- bassa funzionalità dei posti letto nei singoli istituti e negli ospedali, il cui insie-

Tab. 64 - Standards regionali relativi alle attrezzature ospedaliere (1975)

Ospedali	Superficie totale in mq	mq/ab.	Superficie coperta in mq	mq/ab.
Generali	1.247.554	1,03	168.499	0,14
Specializzati	622.739	0,51	44.729	0,04
Totali	1.870.293	1,54	213.228	0,18

Fonte: Assessorato della pianificazione e del bilancio.

Tab. 65 - Standards relativi alle attrezzature ospedaliere generali per zone socio-economiche

Zone socio-economiche	Ospedali Generali	
	Superficie totale in mq	mq/abitante
1 Montana	40.000	0,60
2 Pedemontana Occidentale	58.000	1,00
3 Collinare Centrale	96.980	1,11
4 Pordenonese-Sacilese	146.469	0,87
5 Codroipese-Sanvitese	36.460	0,55
6 Udinese-Cividalese	414.108	1,75
7 Bassa Friulana e Lagunare	142.918	1,37
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	312.619	0,72
Totale Friuli-Venezia Giulia	1.247.554	1,00

Fonte: Assessorato della pianificazione e del bilancio.

me non costituisce ancora, per effetto delle autonomie delle singole istituzioni, una vera e propria rete ospedaliera;

- generale carenza dei presidi extra-ospedalieri che concorrono alla protezione sanitaria;

- sperequata distribuzione territoriale, degli ospedali e dei posti letto relativi: presso i due ospedali regionali di Udine e Trieste si ha un totale di 5.563 posti letto, contro un totale di 3.187 posti letto nei 5 ospedali provinciali di Monfalcone, Gorizia, Palmanova, S. Vito al Tagliamento e Pordenone ed appena

2.421 posti letto negli 11 ospedali di zona;

- irrazionale distribuzione di posti letto tra la categoria degli acuti, dei lungodegenti e degli psichiatrici. Sotto questo aspetto si rileva la grave deficienza di posti letto per lungodegenti - 1.292 esistenti contro 2.580 prevedibili in base alle norme del D.M. 13/8/1969 - e l'eccesso dei posti letto per psichiatrici - 3.350 esistenti contro i 1.291, sufficienti sempre secondo le norme del D.M. 13/8/1969.

In conclusione si può affermare che con la futura organizzazione delle U.L.S.S. le

attività sanitarie che saranno svolte all'interno della struttura ospedaliera saranno solo quelle che possono trovare attuazione ottimale, nell'interesse del paziente, mentre gli altri servizi dovranno avere una collocazione esterna, nelle altre strutture territoriali che vanno istituite o potenziate.

4.1.2. Le strutture extraospedaliere

Una importanza preminente vanno assumendo oggi i servizi sanitari extraospedalieri che costituiscono una delle strutture portanti nell'ambito di una organizzazione sanitaria equilibrata e razionale.

La futura programmazione del settore deve integrare i servizi a partire dall'ospedale sino al poliambulatorio zonale e per questo si è ritenuto essenziale censire la consistenza del patrimonio strutturale di tutte le attività sanitarie e/o assistenziali esistenti sul territorio per giungere ad individuare quali potrebbero essere le loro utilizzazioni o eventuali potenziamenti per evitare carenze, sovrapposizioni o squilibri.

4.1.2.1. Condotte mediche

Le condotte mediche nella Regione ammontano complessivamente a 196 unità. La maggioranza di queste condotte (133 pari al 67,9%) è di tipo comunale; 28 condotte (14,3%) sono subcomunali e 35 (18,8%) consortili.

Ad ogni condotta medica corrisponde un ambulatorio non sempre sistemato in ambienti confacenti, quasi sempre privi delle apparecchiature diagnostiche anche più elementari e dove l'organizzazione elementare dei servizi viene limitata nella maggior parte dei casi alla presenza del medico condotto.

Seppur modestamente attrezzati e spesso assolutamente inadeguati questi ambulatori costituiscono ancor oggi l'ossatura di base della struttura sanitaria sia per il numero delle persone visitate sia per la rete estesissima e capillare che costituiscono soprattutto per le zone più periferiche.

Il carico medio di abitanti per ciascuna condotta è variabile e va da un massimo di 20.538 abitanti per condotta nella provincia di Trieste ad un minimo di 4.457

abitanti nella provincia di Udine. Un'ultima caratteristica rilevante è data dal carattere consortile di molte condotte dovuto essenzialmente alla presenza di tanti piccoli comuni soprattutto nella zona montana e collinare.

4.1.2.2. Condotte ostetriche

La condotta ostetrica rappresenta insieme a quella medica uno dei servizi sanitari più diffusi e capillarizzati, che ha un suo ambito operativo nell'assistenza al parto e al puerperio.

Le ostetriche oltre che offrire l'assistenza gratuita alle iscritte agli elenchi delle aventi diritto hanno l'obbligo di prestare la loro opera a favore di tutte le donne residenti nel comune.

La consistenza numerica delle condotte ostetriche presenti in Regione è di 160 unità delle quali 110 monocomunali, 11 subcomunali e 47 consortili.

Il loro numero va continuamente diminuendo, ed oggi molte condotte risultano scoperte a causa della forte contrazione del numero dei parti espletati a domicilio, all'allargamento della rete ospedaliera e all'estendersi dell'assistenza mutualistica. Il carico medio attuale di popolazione è per ciascuna condotta ostetrica di 7.335 abitanti.

Da più parti viene proposto di impiegare in maniera più efficace questo personale sanitario qualificato assegnandogli adatte funzioni in campo preventivo.

4.1.2.3. Servizi ambulatoriali degli Enti Previdenziali

I Servizi poliambulatoriali degli Enti mutualistici (Inam, Enpas, Cassa Mutua Coltivatori diretti) rappresenta la rete dei servizi sanitari più strutturata e complessa dopo quella ospedaliera sviluppatasi in Italia negli ultimi 25 anni nell'intento di garantire uno standard di prestazioni specialistiche che né gli ospedali, né i poliambulatori comunali, né i gabinetti privati erano in grado di assicurare.

I servizi specialistici dell'INAM operanti su tutto il territorio regionale ammontano a 19 unità articolate in 16 poliambulatori,

1 unità distaccata e 2 ambulatori. Il numero di abitanti assistibili dall'INAM che fa capo mediamente a ciascun servizio poliambulatoriale ammonta a 39.305 unità, vicina a quella ottimale che molti individuano intorno ad uno standard di 25.000 utenti per poliambulatorio.

La Regione presenta un numero di assistibili per poliambulatorio superiore alla media nazionale. Esistono inoltre 6 poliambulatori dell'ENPAS e nessuna struttura per la Cassa Mutua Coltivatori Diretti. La maggior concentrazione di questi poliambulatori è presente nelle province di Udine e Gorizia.

4.1.2.4. Servizi ambulatoriali specialistici a partecipazione o gestione provinciale

In Regione sono presenti attualmente solo 2 medici provinciali dipendenti direttamente dal Ministero della Sanità e sono uno a Pordenone e uno a Udine.

I laboratori di igiene e profilassi che si occupano della epidemiologia delle malattie infettive, controllo igienico dell'habitat, alimenti, sono presenti nelle 4 province.

Esistono inoltre 4 Consorzi provinciali antitubercolari che impiegano un numero di 30 medici.

Sono da notare notevoli squilibri esistenti fra le varie province in relazione al confronto fra numero dei medici e rapporto di impiego e numero dei dispensari.

Il numero globale di assistenti sanitarie visitatrici impiegato nei consorzi è di 39 unità.

4.1.2.5. Servizi ambulatoriali a partecipazione o gestione comunale

Gli uffici sanitari comunali e i consorzi di vigilanza igienici sono previsti per i comuni con una popolazione superiore ai 2.000 abitanti.

Hanno compiti di polizia sanitaria, vigilanza igienica sul suolo, abitato, alimenti, acque, profilassi delle malattie infettive,

polizia mortuaria, igiene e medicina del lavoro, assistenza agli anziani e aventi diritto, diagnosi di alcune malattie sociali. In Regione, 7 comuni hanno uffici sanitari comunali, 3 sono riuniti in consorzi di vigilanza igienica e 203 comuni affidano questi compiti al medico condotto.

4.1.2.6. Consultori⁽²⁵⁾ dell'Opera Nazionale Maternità e Infanzia (O.N.M.I.)

I compiti attribuiti dal R.D. n. 654 del 1934 erano la protezione della madre e dei minori, la prevenzione igienico-sanitaria dei danni e delle malattie che possono colpire il bambino, assistenza alle gestanti, assistenza dei minorenni fisicamente o psichicamente anormali, travati o delinquenti fino all'età di 18 anni compiuti.

Le strutture consistono in consultori pediatrici, consultori ostetrico-ginecologici, dispensari dermoceltici e centri medico psico-pedagogici.

I consultori pediatrici che rappresentavano all'interno dell'O.N.M.I. la struttura sanitaria quantitativamente più cospicua sono complessivamente 168, la maggior parte situati nella provincia di Udine (91 unità), il minor numero nella provincia di Trieste (18 unità).

Il numero totale dei medici che opera nei consultori ammonta a 71 unità e questo significa che mediamente ogni pediatra lavora in più di 1 consultorio.

I centri medico psico-pedagogici sono 3 e tutti hanno un vasto hinterland operativo.

4.1.2.7. Medicina scolastica

Su tutto il territorio regionale esistono 4 servizi di medicina scolastica concentrati nei quattro comuni capoluogo di provincia che si servono per la loro attività di 32 medici di base e di 18 medici specialistici.

Questa concentrazione territoriale limita l'attività del personale ai comuni maggiori riducendo nella maggior parte dei casi la medicina preventiva scolastica alla sola visita schermografica.

(25) Con legge n. 698 del 23-12-1975, l'O.N.M.I. è stata disciolta e le sue funzioni trasferite alle Regioni.

4.1.2.8. Medicina del lavoro

L'istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) gestisce l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali mentre l'ente nazionale per la prevenzione degli infortuni (ENPI) è competente invece nel campo della prevenzione infortunistica.

Gli ambulatori INAIL sono complessivamente 6 e la dislocazione non è omogenea con gli insediamenti industriali.

I medici operanti complessivamente sono 19 mentre il personale non medico ammonta a 40 unità. Gli istituti di medicina industriale dell'ENPI sono 2 operanti solo nelle due province di Udine e Trieste. Le infermerie di fabbrica dell'ENPI sono 7 in tutto il territorio regionale e il numero di medici in esse operanti è 10.

4.1.3. Obiettivi ed orientamenti regionali nel settore delle attrezzature sanitarie

Da tale situazione si delinea la necessità di un sostanziale rinnovamento del settore, secondo due specifici obiettivi che, possono essere riassunti nei seguenti punti:

- deospedalizzazione, attraverso la riduzione od il contenimento graduale della frequenza al ricorso all'ospedale, in modo da riservare l'intervento ospedaliero a precisi bisogni sanitari, secondo le tipiche e corrette attitudini che devono caratterizzare tale servizio e tramite la creazione di consultori, poliambulatori decentrati territorialmente ed una espansione e maggior efficienza del servizio di assistenza domiciliare;
- elevazione del livello di efficienza delle strutture extra-ospedaliere, contenendo una indiscriminata crescita della capacità ricettiva degli ospedali e un potenziamento del patrimonio esistente.

Si tratta di obiettivi chiaramente interdipendenti: per quanto riguarda il secondo di essi, la scelta di una via alternativa, tendente più che a massicci interventi di

espansione, ad opere di calibrato riadattamento, permetterà di garantire un sostanziale accrescimento dell'efficienza e della qualità del servizio ed un maggiore equilibrio fra domanda ed offerta nel settore.

Ed è in relazione a tali obiettivi che le prime indicazioni del piano ospedaliero regionale propongono una riorganizzazione del servizio riconducendo la disponibilità ricettiva regionale a 13.118 posti letto necessari e sufficienti per le esigenze di spedalizzazione globale nella Regione sino all'anno 1985, di cui 8.602 per acuti e specializzati, 2.580 per lungodegenti, 1.291 per psichiatrici, 645 per sanatoriali.

Tale riduzione della disponibilità ricettiva si inserisce nell'obiettivo della deospedalizzazione, per il quale risulta urgente l'attuazione delle Unità Locali di Sicurezza Sociale (U.L.S.S.) (tav. 70).

È necessario precisare che il principio informatore di base è costituito dalla ipotesi secondo cui l'insieme delle attività finalizzate a garantire la sicurezza sociale di un territorio, debba intendersi non come mera sommatoria di funzioni facenti capo alla U.L.S.S. ma fondamentalmente come sistema dinamico dotato di una struttura di relazioni in continua evoluzione e saldamente integrato con i servizi del territorio. Le U.L.S.S. dovranno avere le seguenti specifiche finalità:

- raggiungere il cittadino nel luogo di residenza e di lavoro;
- unificare i molteplici canali attraverso i quali viene erogato il servizio sanitario.

I livelli organizzativi dell'Unità Socio Sanitaria Locale sono pertanto previsti al fine di poter garantire una:

- diffusione uniforme e capillare dei servizi residenziali, completi a livello di base e dislocati in centri di servizio (non un medico, quindi, ma un servizio articolato e complesso);
- dislocazione di servizi sanitari più specializzati in sedi ottimali;
- concentrazione delle attrezzature sanitarie che non hanno bisogno di essere ripetute.

A tali livelli organizzativi corrispondono:

- le unità residenziali: servizio di prima

istanza, di prevenzione, di cura, riabilitazione (ogni 4-5.000 abitanti insediati, salvo particolari necessità);

- distretti poliambulatoriali: caratterizzati dalla presenza di tutte le prestazioni specialistiche, ivi compresa la prima istanza organizzativa per la tutela della salute mentale (ogni 12-15.000 abitanti insediati);
- servizio ospedaliero ed ufficio sanitario centrale come attrezzature sanitarie irripetibili.

Per quanto riguarda l'individuazione nell'ambito del territorio regionale delle Unità Socio Sanitarie Locali, i criteri ed i parametri tecnico-organizzativi di cui è necessario tenere conto sono in relazione alle seguenti considerazioni:

- l'Unità Locale di Sicurezza Sociale costituisce, nell'ambito di un sistema sanitario, l'ultimo livello organizzativo del quale è necessario garantire condizioni di economicità sotto il profilo gestionale; sotto questo profilo recenti studi hanno messo in evidenza l'opportunità di non scendere, per quanto riguarda la dimensione demografica, al di sotto di 50-60.000 abitanti. Possono essere assunte dimensioni demografiche minori solo in presenza di particolari situazioni demografiche (zone montane, zone di bassa densità residenziale, ecc.) al fine di poter portare, comunque, il servizio a tutta la popolazione;
- deve essere garantita a tutta la popolazione servita l'autosufficienza per i servizi di base;
- l'Unità Sanitaria Locale deve essere l'espressione di una unitarietà demografica economica ed urbanistica.

Soltanto la predisposizione di uno strumento legislativo regionale, che istituisca le Unità Socio Sanitarie Locali di servizi sociali e sanitari potrà offrire inoltre ai Consorzi sanitari previsti dalla L.R. 12 dicembre 1972, n. 58 la possibilità di avviare una politica locale dei servizi socio-sanitari, coordinata con gli altri servizi collettivi. Attualmente i Consorzi sanitari istituiti secondo il dettato della legge sono i seguenti: Consorzio Sanitario Udinese; Consorzio Sanitario per la gestione unificata

dei presidi sanitari di Coseano, Dignano, Flaibano, Forgaria del Friuli, Ragogna, Rive d'Arcano, S. Daniele del Friuli, S. Vito di Fagagna; Consorzio Sanitario di Trieste; Consorzio Sanitario del Gemonese; Consorzio Sanitario Pordenonese; Consorzio Sanitario Goriziano (tav. 71).

La L.R. n. 58 del 1972 pur essendo uno dei capisaldi della politica sanitaria regionale, intesa in senso preventivo, ha incontrato numerosi ostacoli nel corso della sua attuazione e sarà necessario in un prossimo futuro integrare in questi servizi sanitari di base altri servizi sociali che individuino il problema della salute nella sua globalità.

In effetti il mancato funzionamento di questi filtri periferici, ed il fatto che siano stati istituiti solo recentemente, ha fatto sì che il ricovero ospedaliero rimanesse l'unica realtà di servizio e la domanda complessiva una delle più alte d'Italia (4,60 giorni di degenza media pro-capite, contro i 2,20 della media nazionale).

La Legge 386 del 17 agosto 1974 prevedeva che entro il 1° luglio 1975 tutti gli Enti Mutualistici dovessero essere messi sotto gestione commissariale, previo scioglimento dei relativi consigli di amministrazione e che entro il 1° luglio 1977 le mutue avrebbero dovuto essere sciolte con il passaggio di tutte le funzioni in materia di assistenza sanitaria alle Regioni e l'avvio del Servizio Sanitario Nazionale. I ritardi dell'attuazione del primo passaggio sono dovuti alla grave situazione economica in cui versano le Mutue ed in subordine gli Ospedali.

La gestione regionale costituirà la reale alternativa per la riorganizzazione del settore sebbene l'assenza di una riforma sanitaria generale ne limiti le capacità operative.

In stretta correlazione con il sistema regionale delle U.L.S.S. dovrà essere la rete dei distretti poliambulatoriali, per i quali è stato assunto come criterio medio dimensionale quello di un bacino di utenza attorno ai 12-15.000 abitanti (tav. 70).

Tale criterio ha dovuto essere però temperato con quello del raggio di utenza per cui si sono dovuti fissare dei livelli minimi e dei livelli massimi. In particolare si è definita una dimensione minima di

5.000 abitanti insediati per le zone a bassa densità demografica ed un livello massimo di 30.000 abitanti insediati per le aree fortemente urbanizzate.

4.1.3.1. Gli standards previsti dal piano urbanistico regionale generale

Gli standards regionali previsti dal piano sono strettamente correlati a tale nuova organizzazione territoriale e funzionale delle attrezzature sanitarie regionali.

In particolare sono previsti tre livelli di servizio ai quali corrisponde uno specifico standard dimensionale.

Il primo livello di servizio è quello corrispondente alle attrezzature sanitarie residenziali (ubiquitarie) la cui presenza dovrebbe essere garantita tendenzialmente in ogni comune. A tali attrezzature dovrebbe corrispondere una riserva di aree non inferiore a 0,20 mq/ab. (capacità insediativa teorica).

Il secondo livello è quello corrispondente al distretto poliambulatoriale comportante una riserva di aree non inferiore (nel comune sede del poliambulatorio) a 0,40 mq/ab. (capacità insediativa teorica) per la sistemazione della attrezzatura poliambulatoriale (attrezzatura indotta rara di livello comprensoriale). In tal caso la verifica dello standard deve essere fatta in relazione agli abitanti insediabili dell'intero distretto.

Il terzo livello previsto è quello delle U.L.S.S. e la riserva di aree proposta è intesa a permettere la ristrutturazione degli ospedali esistenti. A questa riserva sono obbligati solo i comuni sede di ospedali, corrispondentemente all'orientamento regionale, inteso a promuovere nel settore la necessaria ristrutturazione dei posti letto confermandone le attuali localizzazioni. La verifica va estesa a livello di unità sanitaria locale.

4.2. Le attrezzature assistenziali

La caratteristica emergente del settore assistenziale è data dalla pluralità di organismi ed enti che vi operano, i quali, oltre che produrre sprechi e duplicazioni di intervento, non consentono alcuna parte-

cipazione dei cittadini né all'organizzazione del servizio né alla sua gestione. L'ampia discrezionalità che presiede all'erogazione delle prestazioni fa sì che non esista un «diritto» all'assistenza, sicché – se si tiene conto del basso livello quantitativo delle prestazioni, del modo spesso paternalistico con il quale le prestazioni stesse sono erogate e della preferenza al ricorso a forme di ricovero – il settore, piuttosto che un servizio sociale, si qualifica come uno strumento di sostanziale emarginazione dei gruppi di popolazione più indifesi.

Come osservazione generale si può dire che le prestazioni legate a queste attività fondamentali sono ben lontane dall'essere garantite in modo organico e coordinato; la loro presenza sul territorio, infatti, e quindi la loro accessibilità da parte del cittadino, è talmente disomogenea da fare di alcuni di essi dei servizi rari, non dotati di alcuna ripetitività.

L'accessibilità rimane quindi legata a fattori estremamente vari e discriminanti sotto il profilo economico, sociale e giuridico.

Sono inoltre presenti ed agiscono sul territorio enti sulla cui necessità esistono dubbi o costituiscono duplicazioni che finiscono per risultare dannose o quantomeno inutili, nel quadro di un'azione politica innovatrice che si proponga di affrontare a monte i problemi della sicurezza sociale.

Sono venute modificandosi nel tempo non solo le attività assistenziali ma il concetto stesso di assistenza che non va più definito staticamente o limitato a problemi categoriali ma va estendendosi a strati sempre più vasti della popolazione dai bambini agli anziani e non più necessariamente ai soli handicappati.

Le attrezzature sociali vengono sempre più ampiamente comprese nel complesso delle attrezzature collettive necessarie allo svolgimento di una vita soddisfacente della comunità organizzata e a loro volta distinte a seconda delle categorie dei bisogni che soddisfano.

4.2.1. Stato di fatto

Il quadro orientativo della situazione strutturale del settore può essere ricavato dall'elenco degli enti che erogano

assistenza sociale a livello nazionale, che sono:

- a) Comuni;
- b) Province;
- c) Regione;
- d) Istituzioni Pubbliche di Assistenza e Beneficienza;
- e) Enti Pubblici Nazionali di Assistenza Sociale;
- f) Istituzioni Private di Assistenza e Beneficienza:
 - 1 - laiche erette in enti morali;
 - 2 - laiche non erette in enti morali;
 - 3 - religiose riconosciute dagli accordi concordatari;
 - 4 - religiose non riconosciute giuridicamente;
- g) Stato.

Per quanto riguarda più direttamente la situazione degli enti che operano attualmente nella Regione Friuli-Venezia Giulia si può dare brevemente un quadro generale di riferimento.

Su un totale di 113 Istituti di ricovero presenti in Regione, 38 (33,6%) sono rappresentati da Istituzioni dipendenti da enti pubblici, 51 (45,1%) sono enti di natura privata e 24 (21,2%) sono costituiti da I.P.A.B. (Istituzioni Pubbliche di Assistenza e Beneficienza).

Il totale dei posti-letto in Regione può essere desunto dalla tab. 66.

Gli Istituti privati corrispondenti al 45% del totale hanno a disposizione quasi la metà dei posti letto esistenti in Regione.

Tab. 66 - Posti letto negli Istituti di ricovero nel Friuli-Venezia Giulia (1974)

Posti letto	Totale
I.P.A.B.	3.329
Istituti dipendenti da Enti Pubblici	2.798
Istituti Privati	4.876
Totale	11.003

Fonte: ISTAT.

Tab. 67 - Asili nido in progetto per zone socio-economiche

Zone socio-economiche	Classe di età 0-3 anni	Totale progetti asili nido	Posti bambino
1 Montana	2.928	2	60
2 Pedemontana Occidentale	2.108	2	112
3 Collinare Centrale	3.160	5	278
4 Pordenonese-Sacilese	8.352	16	1.489
5 Codroipese-Sanvitese	3.200	2	75
6 Udinese-Cividalese	9.612	7	596
7 Bassa Friulana e Lagunare	4.731	6	350
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	15.247	12	772
Regione Friuli-Venezia Giulia	49.338	52	3.732

Fonte: Assessorato della pianificazione e del bilancio.

I Comuni della regione assistono complessivamente 3.573 inabili al lavoro; 5.312 bambini negli asili comunali e 1.202 nelle colonie. Gli Enti Comunali di Assistenza (ECA), presenti in ogni comune prestano assistenza a 44.177 persone tramite le attività istituzionali (sussidi in denaro, vestiario) ma di queste solo una parte, 20.516, sono ufficialmente iscritti nell'elenco dei poveri (nel quadro regionale, Trieste è la città che conta più iscritti e più assistiti).

L'attività assistenziale delle Province si rivolge in particolare modo alla categoria degli handicappati che vanno dai malati di mente ai ciechi sordomuti, minorati psichici fino all'assistenza agli illegittimi.

Su un totale di 10.405 persone, la categoria maggiormente rappresentata, è quella dei malati di mente e minorati psichici che costituiscono il 70% del totale. L'Opera Nazionale Maternità e Infanzia (O.N.M.I.), attualmente disciolta con la legge nazionale n. 698 del 23.12.1975, che prevede il trasferimento delle sue funzioni alle Regioni, assisteva nel 1970, 614 donne e 7.551 minori e ad essa facevano capo gli 8 asili nido esistenti in regione.

L'Amministrazione Aiuti Internazionali (A.A.I.), rivolge la sua opera di assistenza agli asili infantili con 19.033 minori, refet-

tori scolastici con 6.600 assistiti, istituti per vecchi con 4.599 persone oltre a soggiorni di vacanza che hanno interessato 870 persone.

Infine i patronati scolastici prestano la loro assistenza a 35.535 minori, mentre l'Opera nazionale assistenza all'infanzia delle Regioni di confine (O.N.A.I.R.C.), gestisce attualmente 157 scuole materne su un totale di 541 cioè circa il 29,0%. Concludendo si può affermare che l'incidenza degli assistiti in regione sul totale della popolazione è intorno al 5,5%, cioè interessa più di 67.000 persone se si considerano come assistiti le seguenti categorie: 3.573 inabili al lavoro, 44.177 iscritti all'elenco dei poveri nei Comuni, 10.405 handicappati assistiti dalle Province, 3.607 donne assistite dall'O.N.M.I., 4.599 anziani assistiti negli istituti per vecchi e 870 persone che utilizzano soggiorni di vacanza. Più numerosi sono i minori, circa 90.000, pari al 7,4% della popolazione totale, assistiti dai vari enti sotto svariate forme: refettori, patronati, focolai, centri rieducativi.

Per un miglior quadro conoscitivo viene qui privilegiata l'analisi dei servizi sociali esistenti per quanto riguarda la prima infanzia, gli anziani e gli handicappati, che sono le categorie emergenti che interessano maggiormente il settore.

4.2.1.1. I servizi sociali per la prima infanzia

Dei circa 50.000 bambini compresi nell'intervallo di età da 0 a 3 anni solo 600 frequentano i pochi asili nido funzionanti gestiti dall'O.N.M.I., e qualche asilo nido privato esistente nelle principali città, pari a circa l'1% del totale; gli asili nido esistenti si trovano a Pordenone, Udine, Gorizia, Trieste e Monfalcone.

L'Amministrazione regionale ha preso posizione a questo riguardo, definendo l'asilo nido come servizio sociale, dotato della duplice finalità (L.R. 14 maggio 1973, n. 43) di favorire un più armonico e sano sviluppo psico-fisico della infanzia e di corrispondere alle esigenze delle donne lavoratrici, concorrendo alla soluzione dei problemi della famiglia, anche se, nel lungo periodo, questo servizio dovrà diventare accessibile a tutti coloro che ne faranno richiesta.

Nel 1975 erano in progetto 52 asili nido dei quali ben 35 nelle zone s.e. n. 4, 6 e 8 (tab. 67).

Sono, infatti, le zone s.e. Pordenonese-Sacilese, Udinese-Cividalese e di Trieste-Monfalcone-Gorizia, che hanno affrontato in termini concreti il problema presentando un considerevole numero di progetti e di richiesta di finanziamenti. Molti sono tuttavia i progetti ancora non avviati e ciò si deve imputare essenzialmente ai ritardi dello Stato che dilaziona l'accreditamento dei fondi alle Regioni, stabiliti dalla Legge 1044 del 1971 ed i finanziamenti stanziati nei bilanci degli anni successivi. Di fatto meno della metà degli asili nido sono effettivamente in costruzione.

Anche ammesso che i progetti vengano al più presto realizzati e calcolando di soddisfare un fabbisogno minimo di accoglimento per un 25% dei bambini compresi nella classe di età da 0 a 3 anni sarebbe necessario avere a disposizione un minimo di 12.500 posti bambino contro i 3.700 progettati.

Non equilibrata sotto il profilo territoriale appare infine la distribuzione degli asili nido progettati dato che come si vede dalla tab. 68 l'incidenza sulla popolazione complessiva oscilla per tutte le zone socio-economiche in un intervallo compreso tra

Tab. 68 - Percentuale della popolazione di 0-3 anni sul totale della popolazione per zone socio-economiche

Zone socio-economiche	Percentuale popolazione compresa tra 0-3 anni sul totale della popolazione		
	Popolazione	0-3 anni	Percentuale/ab.
1 Montana	66.927	2.928	4,4
2 Pedemontana Occidentale	51.890	2.108	4,1
3 Collinare Centrale	87.037	3.160	3,6
4 Pordenonese-Sacilese	168.586	8.352	4,9
5 Codroipese-Sanvitese	66.007	3.200	4,8
6 Udinese-Cividalese	236.724	9.612	4,1
7 Bassa Friulana e Lagunare	104.389	4.731	4,5
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	431.972	15.247	3,5
Regione Friuli-Venezia Giulia	1.213.532	49.338	4,1

Fonte: ISTAT.

Tab. 69 - Totale case di riposo e posti letto presenti per zona socio-economica (1975)

Zone socio-economiche	Totale case di riposo	Posti-letto
1 Montana	2	192
2 Pedemontana Occidentale	4	265
3 Collinare Centrale	7	366
4 Pordenonese-Sacilese	4	602
5 Codroipese-Sanvitese	3	171
6 Udinese-Cividalese	6	843
7 Bassa Friulana e Lagunare	6	382
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	29	1.248
Regione Friuli-Venezia Giulia	61	4.069

Fonte: Assessorato della pianificazione e del bilancio.

il 3,5% per la zona s.e. di Trieste-Monfalcone-Gorizia ed il 4,9% della zona s.e. pordenonese-sacilese.

Poiché tale attrezzatura è aperta a tutti i bambini fino ai tre anni di età che non possono affrontare alcuna pendolarità, questo servizio deve essere accessibile pedonalmente, e capillarmente diffuso sul territorio.

4.2.1.2. I servizi sociali per gli anziani

Per quanto riguarda i servizi sociali per gli anziani, la L.R. del 7.1.72 n. 3, detta norme regolamentari precise, ribadite ulteriormente dal D.P.G.R. 31 marzo 1972, n. 919 per quanto riguarda la costruzione di case di riposo e centri diurni.

La situazione attuale di tali servizi in Regione evidenzia che i posti a disposizione superano di poco i 4.000, gestiti per un 50% autonomamente, per un 30% circa dagli E.C.A. e per il rimanente 20% da altri enti (tab. 69) (tav. 72).

Molte case di riposo pubbliche non dipendono direttamente dagli Enti Locali ma da Amministrazioni E.C.A. o Enti Ospedalieri. Mentre le case di riposo pubbliche hanno un numero di posti-letto elevato, quelle private sono generalmente di dimensioni modeste, gestite da ordini religiosi dove i posti-letto non superano spesso il numero di 10.

L'attuale potenzialità di circa 4.000 posti-letto potrà venir elevata intorno ai 5.000-5.500 se verranno realizzate le 19 case di riposo in costruzione previste nella fascia centrale della Regione e in particolare 3 nel pordenonese, 3 nel codroipese, 4 nell'udinese e 4 nella zona s.e. di Trieste-Monfalcone-Gorizia.

L'incidenza della popolazione ultrasessantenne presente in Regione sul totale della popolazione è molto più elevata dell'indice nazionale (21,1% contro il 13,4%). Gli anziani sono presenti in numero elevato nella Carnia e nella città di Trieste, mentre nelle zone industriali del pordenonese, udinese e anche in alcune zone montane, la percentuale si abbassa intorno a un 17,2%.

Poiché l'attuale politica assistenziale tende ad evitare forme di ricovero e istituzionalizzazione ove queste non siano strettamente indispensabili, i problemi di questo particolare servizio riguardano più la sistemazione che la costruzione di case di riposo e centri diurni di assistenza per anziani.

La creazione di strutture aperte quali centri sociali e culturali o case albergo aperte a tutti, giovani ed anziani, in generale centri polivalenti permetterebbe quella reale ricomposizione sociale non altrimenti perseguibile.

Forte impulso ha ricevuto negli ultimi anni il sistema dell'assistenza domiciliare che attualmente in Regione viene erogata in 17 comuni e interessa circa 2000 persone anziane.

Per il futuro sarà indispensabile che tale servizio venga potenziato ed esteso a una

generalità sempre più ampia di utenti quali handicappati o malati in via di guarigione, oltreché alle persone anziane che richiedono determinati servizi e questo nell'ottica che l'individuo rimanga integrato al suo tessuto sociale originario.

4.2.1.3. Gli Istituti di ricovero ed i dormitori pubblici

I venticinque Istituti di ricovero (16 dipendenti dagli I.P.A.B. e 9 dagli Enti Locali) sono localizzati 10 a Trieste, 8 nell'udinese di cui 7 a Udine e 5 nel Goriziano e assistono persone colpite da varie menomazioni fisiche, sensoriali e motorie (tav. 73).

In questi ultimi anni, si è venuta precisando una sempre più forte opposizione nei confronti di questi Istituti, ed una riprova potrebbe essere la differenza tra i posti-letto ed il numero di ricoverati che presenta uno scarto di 500 posti-letto non coperti.

In Regione esistono due dormitori pubblici o asili notturni, uno a Trieste ed uno a Udine, entrambi gestiti dai rispettivi E.C.A.

Il numero di persone che nell'anno 1973 ha fatto ricorso all'asilo notturno di Trieste è stato di 905 per un totale complessivo di 97.125 presenze nell'anno, con una media quindi di 107.

Molte iniziative sono state prese per far divenire l'asilo anche un centro sociale, con la possibilità di essere presenti durante il giorno alla mensa autogestita dagli ospiti.

L'asilo notturno di Udine è al contrario di quello di Trieste gratuito, ma con una ricettività limitata di 45 posti-letto per ricoverati.

Anche se differenti problemi di assistenza presentano gli ospiti passeggeri e gli ospiti abituali dei dormitori pubblici, per lo più uomini anziani, per entrambi, la trasformazione di questi asili in case-albergo o day hospital, costituirebbe un primo passo per mutare la concezione stessa del dormitorio.

Vitto assicurato con mensa, centri di ritrovo sociale a livello di quartiere, ristrutturazione complessiva dell'ambiente abitativo, costituiscono le riforme indispen-

sabili per le quali a breve termine la Pubblica Amministrazione deve farsi carico.

4.3. Obiettivi ed orientamenti regionali nel settore delle attrezzature assistenziali

L'impostazione data fino ad oggi alla soluzione dei bisogni collettivi è stata soprattutto orientata a criteri di difesa sociale con la preoccupazione prevalente di dare risposta ai bisogni sociali emergenti, senza peraltro riuscire a soddisfarli adeguatamente e senza indagare sulle cause del loro manifestarsi.

L'indirizzo alternativo che si va proponendo sposta il concetto stesso di assistenza per trasformarsi in un sistema di rete di servizi sociali rivolti alla generalità dei cittadini.

È infatti ormai acquisito che i bisogni che fanno riferimento a questo gruppo di attrezzature debbono trovare risposta in un modello di rete di servizi strettamente integrati a quelli sanitari, nell'ottica di una riorganizzazione complessiva del sistema di sicurezza sociale.

L'obiettivo è quello di costituire, nell'ambito dell'organizzazione delle U.L.S.S. dei veri e propri dipartimenti di servizio sociale riferentesi a tutti i settori le cui problematiche hanno genesi e rilievo sociali: problemi connessi al lavoro, all'alloggio, al minimo vitale, al tempo libero, all'età evolutiva, oltre al segretariato sociale.

Tali servizi dovranno essere esplicitati, a livello operativo, nel distretto residenziale e nelle strutture sociali che si trovano nel relativo territorio e coordinati, a livello funzionale, nel dipartimento dei servizi sociali.

Le attività previste a livello residenziale riguardano in particolare tutto il gruppo dei servizi sociali di base (segretariato sociale, assistenza economica, servizio sociale professionale di zona, servizio di assistenza domiciliare); il gruppo dei servizi per la maternità e la prima infanzia (consultorio pediatrico-materno, asilo nido, scuola materna, campo gioco).

A questi devono aggiungersi servizi sociali che rivolgendosi alla generalità dei cit-

tadini ne ricompongono il tessuto sociale come i day hospital o le case albergo aperte a tutti.

4.3.1. Gli standards previsti dal piano urbanistico regionale generale

La distribuzione sul territorio dei servizi sociali deve rispondere a criteri funzionali in termini di spazio e di tempo, senza trascurare la necessità, da un lato, di superare la soglia minima di popolazione servita per rendere economicamente accettabile la erogazione del servizio e dall'altro di rendere tali servizi effettivamente fruibili per la totalità della popolazione. La soglia minima della popolazione servita dovrà variare in rapporto alle condizioni geomorfologiche del territorio con particolare riguardo alla distribuzione della popolazione; si potranno avere pertanto valori di soglia più bassi in montagna, gradualmente crescenti in collina ed in pianura dove la popolazione è caratterizzata da una maggiore densità insediativa.

Data la realtà regionale si considera che i servizi sociali di base siano formati da centri diurni polivalenti che possono offrire un servizio medico-sociale-assistenziale in grado di soddisfare diversi bisogni fondamentali anche se espressi in termini numericamente esigui e che in Friuli-Venezia Giulia fanno capo ad ogni singolo Ente Locale.

Al di sotto della soglia minima di popolazione di 3.000 abitanti in questi centri diurni polivalenti possono trovare collocazione, accanto ai locali per il servizio medico residenziale, la sede di servizi educativi-residenziali per la prima infanzia e per l'età scolare, servizi per gli anziani (accoglimento diurno, con attività sociali e ricreative) e gli uffici per le varie attività relative al servizio di assistenza sociale di diretta competenza comunale, comprendente anche il servizio di assistenza domiciliare.

Al di sopra della soglia dei 3.000 abitanti si dovranno invece assicurare servizi appositi per la prima infanzia quali gli asili nido.

Ove si prevedessero alloggi per persone anziane, tali alloggi dovranno essere ubi-

cati in zone tranquille e riparate dal traffico, dalle quali si possa peraltro avere facile e immediato accesso sia agli spazi pedonali di maggior concentrazione delle attività commerciali e associative sia alle zone verdi e alle attrezzature ricreative.

Sarà comunque preferibile la creazione di questi centri polifunzionali, day hospital o appartamenti per anziani piuttosto che la creazione di case di riposo per anziani non più rispondenti ai moderni criteri di assistenza per questa particolare categoria di utenti.

Compito degli Enti locali sarà anche l'eliminazione delle barriere architettoniche ed urbane che di fatto impediscono il diritto alla città per molte categorie di cittadini.

I centri polifunzionali potranno contribuire a riscattare l'attuale degrado urbano dei piccoli comuni che sono anche quelli che hanno più immediata necessità di interventi.

5. I servizi igienico-sanitari

Il problema del reperimento, della distribuzione, dello smaltimento e della riutilizzo delle acque, assume, anche nella Regione Friuli-Venezia Giulia, un carattere di estrema urgenza e complessità.

Il ritmo accelerato dell'evoluzione sociale e del progresso tecnologico ha prodotto una domanda progressivamente crescente di acqua, mentre si assiste invece, ad una irrazionale utilizzazione e soprattutto ad uno spreco eccessivo di questa importantissima risorsa naturale.

Questi fatti, concatenandosi a vicenda, oltre che ad ostacolare uno sviluppo armonico delle attività economiche e sociali, costituiscono anche le premesse irreversibili per un progressivo depauperamento delle risorse naturali.

Tra l'altro, il costante aumento della domanda, e la contemporanea limitata disponibilità di acqua, potrebbe provocare, a medio termine, una situazione di squilibrio tra domanda ed offerta, tanto che ne potrebbe discendere un'accesa concorrenzialità nell'utilizzazione delle risorse idriche.

Tali risorse devono risultare disponibili

in misura adeguata e a costi contenuti soprattutto per gli usi sociali e civili (servizi igienici generali, condizionamento, mercati, macelli, impianti sportivi, lavaggio strade, ecc.) il cui recente sviluppo ha portato a livelli altissimi la curva dei consumi.

La disponibilità idrica media unitaria di 234 litri/giorno/abitante valutata nel 1965 dal piano regolatore generale degli Acquedotti per la nostra regione, risulta infatti oggi largamente insufficiente, anche se già allora si collocava in coda alla disponibilità calcolata per le altre regioni del Nord Italia.

Un calcolo previsionale quindi risulta oltremodo precario specie se messo in relazione al tasso di sviluppo che si potrebbe verificare a lungo termine.

Il consumo di acqua per l'attività agricola deve essere visto alla luce del fatto che l'agricoltura si colloca - tra le attività produttive consumatrici di acqua - nelle primissime posizioni, anche se la tradizione e le esperienze regionali nella pratica irrigua non sono molto sviluppate. Allo stato attuale non è dato sapere quale sia il reale fabbisogno, né il consumo effettivo in questo settore, anche se si può valutare che esso si aggiri attorno ai 1,5 miliardi di m³ all'anno che vengono tuttavia solo in parte utilizzati ad usi agricoli.

Nel comparto industriale la valutazione del consumo di acqua si fa più difficile. Esso dipende infatti dai tipi e metodi di lavorazione, dai prodotti trattati e dall'incidenza che tale settore ha sull'economia regionale; esso registra, inoltre, un ritmo di crescita proporzionalmente molto più elevato rispetto a quello relativo agli usi civili ed agricoli.

La valutazione dei consumi per uso industriale è difficoltosa soprattutto in ordine all'alto livello di diffusione territoriale degli insediamenti produttivi, e la conseguente necessità di disporre di una rete idrica captativa e distributiva tale da consentire costi di gestione che salvaguardino l'esigenza di competitività. Essa è resa inoltre difficoltosa dalla prevalenza di unità industriali di piccola e media dimensione che riducono la possibilità di predisporre una organica rete di adduzione, scarico e riciclo a livello aziendale.

Sussiste inoltre il problema delle captazioni autonome da parte di singole industrie, attraverso pozzi che non sono né conosciuti, né rilevati, con conseguenti pericoli di natura igienico-sanitaria, qualora siano usati per scopi non strettamente industriali, e con l'impossibilità di valutare il loro reale gettito d'acqua.

Il problema qualitativo degli approvvigionamenti idrici è strettamente collegato al potere inquinante degli insediamenti umani e produttivi, presenti sul territorio e fuori dal territorio (per le province di Gorizia e Trieste). Circa metà del territorio della regione non risente generalmente del problema «inquinamento» in quanto montuoso, scarsamente popolato e mancante di insediamenti produttivi.

La restante parte, collina, pianura e laguna, ha invece problemi di rapido e, in certi casi, irreversibile inquinamento. Non si hanno certamente i rilevanti fenomeni di altre regioni italiane, tuttavia la particolarità della Regione F.-V.G. è data dal fatto che la possibilità di inquinare le falde, si verifica appena queste ultime sboccano in pianura, per cui tutti gli scarichi successivi si sommano ai precedenti con scarse possibilità di autodepurazione.

È un fenomeno che indubbiamente influisce sulla qualità dell'acqua, ma che tocca, non proprio marginalmente, tutta la complessa materia dell'equilibrio naturale, della degradazione ambientale e della vita stessa della popolazione.

Le più sofisticate tecnologie, i più moderni materiali prodotti dall'industria o usati dalla popolazione, portano ad un tipo di inquinamento poco appariscente, ma nel contempo molto più pericoloso, trattandosi in buona parte di composti inorganici, non degradabili facilmente, e quindi accumulabili nelle acque e nel territorio. Sorge quindi a questo punto la grave ed onerosa responsabilità di limitare se non eliminare il danno provocato dalla possibilità di scaricare indiscriminatamente qualsiasi tipo di rifiuto, attraverso una organica rete di fognature, e di riconversione o riutilizzo dei residui solidi.

Vi è infine il problema della raccolta e convogliamento dei rifiuti di qualsiasi natura, di per sé tra i più impellenti e gravosi e strettamente complementare a quello della depurazione.

5.1. Gli acquedotti

Per quanto attiene al rifornimento idropotabile esso presenta aspetti diversi ma complementari: quello della quantità e quello della qualità.

Per ambedue gli aspetti la Regione Friuli-Venezia Giulia può forse considerarsi relativamente privilegiata rispetto ad altre zone. Si presenta infatti con un confine politico a nord che coincide quasi perfettamente con la linea dello spartiacque, sotto il quale si articola tutto un complesso di rilievi e di valli ricche d'acqua, scarsamente popolate (non più del 10% dell'intera popolazione regionale) e soprattutto con insediamenti industriali praticamente inesistenti.

Più a sud è situata la fascia collinare, ricca di falde e con presenza di consistenti insediamenti produttivi ed infine la pianura ove progressivamente la disponibilità di acque, in particolar modo dopo la linea delle risorgive, si fa progressivamente sempre maggiore. Nel complesso quindi si può affermare che per quanto riguarda la quantità, la disponibilità di acqua in regione può dirsi buona.

Non altrettanto può dirsi per la qualità: se, infatti, effetti inquinanti si registrano già nell'alta pianura, essi si aggravano sempre di più a mano a mano che si avvicinano al mare.

Le cause sono molteplici e fra queste le principali sono il forte inurbamento della popolazione, la massiccia concentrazione industriale in zone ristrette e la mancanza spesso di interventi di depurazione per i liquami urbani e le acque reflue di origine industriale.

Il rifornimento idrico della regione, quindi, non presenta, per il momento, gravi preoccupazioni. Questo, tuttavia, solo se si considera la situazione nel complesso, mentre sussistono fondate riserve relativamente alla fornitura idropotabile dei maggiori centri regionali, sia per quanto riguarda la quantità, che per la qualità dell'acqua. Quest'ultimo aspetto non è da sottovalutare, e di questo la politica regionale nell'immediato futuro, dovrà tenere conto, se non si vorrà correre il rischio di non disporre più di acqua idonea ai molteplici usi civili.

5.1.1. La situazione attuale degli acquedotti in regione

Nella Regione Friuli-Venezia Giulia risultano funzionanti (tav. 74) 15 consorzi che comprendono 127 Comuni su 219; essi interessano una superficie di 3000 kmq ca. pari al 38,3% dell'intero territorio regionale (tab. 70); il numero di Comuni e la superficie coperta non indicano esattamente la reale estensione dei consorzi, perché in qualche caso la rete copre solamente una parte del territorio comunale o serve solo alcuni utenti. Sebbene il 60% circa del territorio regionale non sia ancora consorziato, è possibile affermare tuttavia che siano ancora poche le zone adatte ad una conduzione consortile.

Dei 127 Comuni consorziati solo 4 superano i diecimila abitanti mentre tutti gli altri, compresi i capoluoghi di provincia, ne restano esclusi. In particolare nella provincia di Pordenone vi sono cinque consorzi, in nessuno dei quali appaiono i centri più consistenti; nella provincia di Udine vi sono sei consorzi nei quali sono inclusi, per quanto riguarda i centri principali, solo Tolmezzo, Latisana e Cividale del Friuli; nella provincia di Gorizia i consorzi sono tre, mentre a Trieste è funzionante un solo consorzio che non comprende alcuno dei principali centri urbani. Attualmente gli abitanti serviti dai consorzi sono circa 402 mila (pari al 32,4% sull'intera regione).

Il Piano regolatore generale degli Acquedotti, elaborato dopo il 1960, sulla base della legge 4 febbraio 1963, n. 129 e successive modificazioni, prevedeva che nel 2015 la popolazione servita dagli attuali consorzi sarebbe stata il 30,2% rispetto al totale regionale. Tuttavia in alcuni consorzi già ora le previsioni del piano sono superate o raggiunte (es.: Prata-Brugnera, Arzene-S. Martino al Tagliamento-Valvasone; Basso Livenza; Cormons-Medea, ecc.).

Al notevole consumo per impieghi civili, come già accennato, va aggiunto quello per usi agricoli che supera di gran lunga il primo, e valutabile, come si è già visto, attorno ad 1,5 miliardi di mc. all'anno. Da rilevare però che una parte di quest'acqua viene riutilizzata a scopi idroelettrici o

Tab. 70 - Consorzi di acquedotti tra Comuni (1)

Denominazione dei Consorzi acquedottistici	N. Comuni consorziati	Superficie in Km ²	Numero utenti	Quantità d'acqua erogata nel '74 1000 m ³
Cavasso Nuovo - Sequals - Travesio	3	67,23	1.992	938
Arba - Fanna - Vivaro	3	62,46	1.791	302
Brugnera - Prata di Pordenone	2	52,15	2.540	610
Basso Livenza (2)	5	187,04	4.905	1.080
Arzene - S. Martino al Tagliamento - Valvasone	3	47,75	1.400	511
Valle But	7	251,33	6.242	1.478
Chialada	4	135,89	954	810
Buia - Tarcento (3)	4	138,98	5.440	1.390
Cornappo (4)	3	40,51	4.032	1.566
Friuli Centrale (5)	57	1.351,79	50.624	12.669
Poiana	11	286,99	11.373	4.134
Cormons - Medea	2	41,97	2.560	983
Friuli Orientale	16	173,30	8.739	2.173
Intercomunale Ronchi dei Legionari	4	74,47	3.403	556
Del Carso	3	89,15	1.670	890
Totale Consorzi	127	3001,01	107.665	30.090
Totale Regione	219	7844,70	(6) 401.055	(6) 136.841
Percentuale Consorzi/Regione	58,0	38,3	26,8	22,0
Destra Isonzo (7)	12	294,78	–	–

(1) Fonte: Dati ISTAT e valori desunti dalla ricerca effettuata dall'Assessorato della Pianificazione e del Bilancio presso i Consorzi.

(2) Il Consorzio Basso Livenza è formato da 12 Comuni di cui solo 5 rientrano nella Regione Friuli-Venezia Giulia (Azzano Decimo, Chions, Pasiano di Pordenone, Pravisdomini, Sesto al Reghena), mentre gli altri 7 sono compresi nella Regione Veneto.

(3) Del Consorzio fanno parte ufficialmente i soli Comuni di Tarcento e Buia, ma viene servita anche una parte dei Comuni di Lusevera e di Magnano in Riviera.

(4) Il Consorzio serve anche la frazione di Segnacco in Comune di Tarcento e la Borgata Cloz in Comune di Nimis oltre ai tre Comuni considerati.

(5) Nel Consorzio Acquedotto Friuli Centrale sono stati inclusi anche i Comuni del Basso Friuli e quelli delle Valli del Natisone. Ufficialmente fanno parte del Consorzio 29 Comuni, 10 hanno in corso le pratiche di consorzio, 18 sono territorialmente inclusi o per i quali esistono progetti di collegamento alla rete.

(6) Dati provvisori.

(7) Il Consorzio non è ancora costituito.

comunque per usi diversi da quelli agricoli. A proposito di quest'ultimo aspetto, è stato anche rilevato che le terebrazioni di pozzi, derivazioni autonome, impianti individuali ad uso industriale, non sono rari, e che il consumo relativo non è da sottovalutare sotto il profilo dimensionale.

Tuttavia i maggiori problemi del rifornimento idrico, come si vedrà anche per le fognature, si presentano nei grossi centri regionali, ed in minor misura nei consorzi ed in alcune zone marginali.

Le difficoltà, quasi dappertutto, sono rappresentate non tanto dalla quantità disponibile, ma dalla qualità dell'acqua messa in grave pericolo dal diffuso e costante inquinamento.

La situazione più grave è rappresentata probabilmente da Trieste che si trova a dipendere completamente dal Timavo, e sue diramazioni, che hanno origine in territorio jugoslavo. Il notevole sviluppo industriale della fascia interessata al percorso sotterraneo del fiume, e la natura stessa del terreno, ha prodotto pericolosi inquinamenti su tutto il corso del Timavo. Per sottrarsi a tale dipendenza è in corso la progettazione di un nuovo acquedotto che dovrebbe prelevare acqua in prossimità del basso corso dell'Isonzo. Alternativamente ed a integrazione di questo progetto è imminente l'inizio dei lavori per il prelievo di acqua in località Moschenizze nei pressi di S. Giovanni di Duino.

La realizzazione di queste opere permetterà di rendere autonomo e più sicuro il rifornimento di tutta la Provincia di Trieste, ed in futuro forse anche delle altre zone dell'Isontino e Monfalconese.

Altro problema da non sottovalutare è la situazione di Gorizia che dipende ora, almeno in parte, dalla fornitura di acqua che proviene da sorgenti attualmente in territorio jugoslavo. Esistono degli accordi a livello dei due paesi che garantiscono il fabbisogno attuale, ma il notevole sviluppo socio-economico di ambedue le popolazioni a ridosso dell'attuale confine, può rendere difficile, un'ulteriore collaborazione in questo settore. Anche per Gorizia, tuttavia, esistono, ed in parte sono già eseguiti, dei progetti alternativi e sostitutivi delle attuali forniture. Le maggiori difficoltà che la città di Udine

incontra, sono rappresentate dalla carenza d'acqua nei periodi di punta soprattutto alla luce del rilevante aumento della popolazione in quest'ultimo ventennio.

È stato calcolato che il fabbisogno attuale dovrebbe raddoppiare nel giro di qualche anno. Le Aziende Municipalizzate hanno predisposto un progetto che non dovrebbe modificare sostanzialmente le attuali soluzioni tecniche, ma solo potenziarle, e in qualche settore, ammodernarle.

Per quanto riguarda Pordenone, il problema più urgente, oltre che servire la sua popolazione in rapido incremento, è quello di garantire disponibilità idriche al suo vasto apparato produttivo, che interessa il capoluogo provinciale ed i Comuni contermini.

Fra gli altri centri, soprattutto fra quelli caratterizzati da sviluppo turistico, occorre rilevare che Grado necessita urgentemente di un nuovo acquedotto, essendo l'attuale largamente insufficiente, in particolare per ciò che riguarda la qualità dell'acqua.

5.1.2. Obiettivi ed orientamenti regionali nel settore degli impianti acquedottistici

L'esame della situazione regionale per quanto concerne il settore degli impianti acquedottistici ha messo in evidenza un quadro che può essere schematicamente riassunto in due punti:

- a) il territorio regionale è interessato per circa il 40% del totale da strutture consortili e la cui estensione è suscettibile, anche se non in misura rilevante, di un certo ampliamento;
- b) la disponibilità di acque, anche se nel complesso non manifesta particolari carenze, almeno in una prospettiva di breve periodo, evidenzia, invece, alcune preoccupanti situazioni per quanto concerne gli aspetti qualitativi, con particolare riguardo al capoluogo regionale.

Per quanto riguarda il primo punto, coerentemente alle tendenze riscontrate, l'orientamento regionale è quello di sollecitare, nella misura possibile, l'amplia-

mento delle strutture consortili al fine di garantire, con costi di gestione più contenuti, l'elevazione del livello di servizio della erogazione idropotabile nella maggiore parte del territorio regionale.

Il conseguimento di tale obiettivo risulta particolarmente importante nelle zone di pianura, con elevata densità insediativa ove la fornitura idropotabile con idonee caratteristiche qualitative assumerà progressivamente per il futuro una sempre maggiore importanza.

In tal senso anche tali servizi potranno rientrare in futuro, sia pure con la dovuta gradualità, in un più ampio processo di riorganizzazione funzionale a scala territoriale, come si è già visto, nei riguardi di alcune delle attrezzature collettive. Per quanto riguarda il secondo aspetto, sarà indispensabile, nel breve periodo, far convergere tutti gli sforzi finanziari verso quei casi evidenziati che possono presentare, ed in taluni casi già presentano, livelli di pericolosità per la salute pubblica.

5.2. Le fognature

Si è già visto nelle pagine precedenti, come il fenomeno dell'inquinamento si manifesti nel territorio regionale immediatamente a valle della zona montana, per cui si può dire che il fenomeno interessa circa il 60% dell'intera area regionale, il 90% della popolazione totale della Regione e il 95% degli insediamenti produttivi e agricoli.

Oltre a questi fattori sono da aggiungere il rapido inurbamento di una consistente percentuale di popolazione in alcuni centri della Regione, l'incontrollato insediamento di numerosissime industrie medie e piccole su tutto il territorio (con esclusione delle zone montane), la diffusione del fenomeno turistico, le aumentate esigenze della popolazione regionale, fenomeni questi che hanno avuto come conseguenza la progressiva inadeguatezza delle strutture fognarie esistenti rispetto alle esigenze.

Se fino a pochi decenni fa il problema dei liquami, se si escludono le principali città regionali, veniva risolto in ambiti locali e poca attenzione veniva rivolta alle modalità di smaltimento ed alla natura delle acque reflue, tale aspetto è andato

assumendo progressivamente sempre maggiore importanza, sino a diventare oggi uno dei problemi di più difficile soluzione.

5.2.1. Lo stato di fatto

La situazione delle fognature in Regione è molto diversa da quella precedentemente evidenziata per gli acquedotti. Se per questi ultimi si può parlare di una ampia propensione alla conduzione consortile, lo stesso non può dirsi per le fognature.

In tutta la Regione esistono due soli Consorzi di fognatura (tav. 75) che per brevità si indicheranno come quello staranzanese (Fogliano-Redipuglia, Monfalcone, Ronchi dei Legionari, S. Canzian d'Isonzo, S. Pier d'Isonzo, Staranzano, Turriaco) e Isontino (Capriva del Friuli, Gradisca d'Isonzo, Lucinico, Mariano del Friuli, Moraro, Mossa, S. Lorenzo Isontino). In tutto 14 Comuni che coprono una superficie complessiva di 158 Km² con circa 74.000 abitanti, pari ad una percentuale irrilevante del territorio e della popolazione regionale.

Tale situazione se è in parte dovuta alla difficoltà con cui trovano, ancor oggi, avvio le iniziative di carattere consortile, è in parte, anche dovuta al fatto che tutta la rete delle fognature regionali è ancora in fase di formazione e solo negli ultimi decenni la presenza di tale fondamentale servizio è andata rapidamente ampliandosi.

Se il servizio presenta uno stato di diffusa carenza su tutto il territorio regionale è, tuttavia, nelle grandi aree urbane della Regione ed in alcune delle principali aree turistiche costiere che si manifestano i più gravi problemi per lo smaltimento fognale.

Alla vetustà degli impianti di alcune città (Trieste, Gorizia, Udine) si contrappone il grave ritardo dell'adeguamento delle reti, come conseguenza del rapido inurbamento definitivo o fluttuante (Pordenone, Lignano, Grado). A ciò si aggiunge, anche per le città con modesto movimento anagrafico, il disordinato sviluppo urbano degli ultimi decenni che ha reso il problema di più difficile soluzione. Tipico esempio è Trieste ove all'inadeguatezza degli impianti sotto il profilo

dimensionale, si aggiunge la fatiscenza degli impianti che risalgono, nella generalità dei casi, ad alcuni decenni fa.

Anche Udine, a cagione del suo rapido sviluppo urbano, presenta urgenti problemi di ampliamento e adeguamento della rete fognaria mentre Gorizia, caratterizzata da una rete fognaria molto vecchia, presenta rilevanti problemi oltreché di convogliamento e smaltimento anche di depurazione.

Il caso per certi aspetti più grave è quello di Pordenone ove, anche a cagione del rilevante sviluppo urbano degli ultimi decenni, il potenziamento della vecchia rete fognaria ha potuto interessare solo in minima parte le nuove aree urbane. Non meno preoccupanti problemi di adeguamento e potenziamento presentano i Comuni turistici e costieri, con particolare riguardo a Grado e Lignano, ove il disorganico sviluppo urbano degli ultimi decenni ha reso difficile la soluzione di essi.

5.2.2. Obiettivi ed orientamenti regionali nel settore degli impianti fognari

L'esame dello stato di fatto regionale per quanto riguarda il settore degli impianti fognari ha messo in evidenza un quadro che può essere riassunto nei seguenti punti:

- a) il territorio regionale è interessato in misura molto ridotta da strutture consortili;
- b) pur nel quadro di una generale carenza nell'ambito del territorio regionale, il servizio presenta delle situazioni preoccupanti, non solo per quanto riguarda il convogliamento e smaltimento delle acque reflue ma, ed in primo luogo, per quanto concerne la depurazione, nelle principali aree urbane della Regione e nei centri turistici costieri.

Per quanto concerne il primo punto la limitata presenza di strutture consortili sul territorio regionale, anche se la struttura insediativa della Regione non sempre presenta le condizioni per uno sviluppo di tali iniziative, costituisce il principale osta-

colo per affrontare in modo coordinato a livello territoriale i problemi connessi con il convogliamento, smaltimento e depurazione delle acque reflue di origine urbana ed industriale.

Anche se in alcuni casi la struttura insediativa è caratterizzata da condizioni di diffusione territoriale da rendere economicamente non proponibile l'unificazione funzionale delle reti fognali (se non per quanto riguarda il non meno importante problema della gestione), in molti casi l'articolazione territoriale degli insediamenti residenziali e produttivi è tale da permettere agevolmente una integrazione delle rispettive reti di servizio, permettendo una unicità di interventi per quanto riguarda il delicato aspetto della depurazione, con costi complessivamente contenuti da poter affrontare anche nel medio termine.

È il caso del pordenonese, dell'udinese, della zona di S. Vito al Tagliamento. In tal senso il piano propone l'ampliamento delle strutture consortili anche a tali aree (tav. 75) che permetterebbe di portare la superficie del territorio regionale (tab. 71) interessata da strutture consortili a 499 Km² (pari al 6,4% del totale con 289.511 abitanti e 88.490 occupati nel settore secondario pari al 23,3% e 28,2% rispettivamente del totale).

Accanto a questa azione promozionale che dovrà necessariamente inserirsi nel più ampio processo di riorganizzazione a scala territoriale delle attrezzature e servizi collettivi regionali, al fine di garantire un coordinamento funzionale fra le varie reti di servizio, l'impegno finanziario maggiore dovrà essere diretto nel breve periodo a risolvere le situazioni più preoccupanti già delineate nel corso delle pagine precedenti.

È il caso di Trieste, ove accanto alle rilevanti opere già effettuate, sarà indispensabile portare a compimento i lavori di ampliamento e ristrutturazione dell'impianto di Servola con la relativa condotta sottomarina, di Udine, con la necessità di adeguamento della rete urbana e di risoluzione dei problemi di depurazione, di Pordenone con analoghi e forse più gravi problemi e di Gorizia infine, ove la vecchia rete fognaria non è più in grado

Tab. 71 - Consorzi fognali esistenti e di programma

Comuni consorziati	Numero Comuni consorziati	Superficie in Km ²	Popolazione residente		Addetti (3)
			1974	2015 (1)	
Fogliano - Redipuglia - Monfalcone - Ronchi dei Legionari S. Canzian d'Isonzo - S. Pier d'Isonzo - Staranzano - Turriaco	7	111,54	57.668	75.400	15.999
Capriva del Friuli - Gradisca d'Isonzo - Lucinico (GO) - Mariano del Friuli - Moraro - Mossa - S. Lorenzo Isontino	7	46,20	16.295	17.600	2.685
Cordenons - Porcia - Pordenone - Roveredo in Piano (2)	4	140,42	79.789	144.100	32.103
Arzene - Casarsa della Delizia - S. Martino al Tagliamento S. Vito al Tagliamento - Valvasone (2)	5	128,87	23.106	24.400	4.746
Tavagnacco - Udine (2)	2	72,18	112.653	157.100	32.957
Totale consorzi	25	499,21	289.511	418.600	88.490
Totale Friuli-Venezia Giulia	219	7844,70	1.240.126	1.572.300	314.174
Percentuale Consorzi/Friuli-Venezia Giulia	11,4	6,4	23,3	26,6	28,2

Fonte: Elaborazione del Servizio della Pianificazione Territoriale su dati ISTAT.

(1) Valutazioni del Piano Regolatore Generale degli Acquedotti (L. 4 febbraio 1963 n. 129 e successive modifiche).

(2) Consorzi non ancora formalmente costituiti.

(3) Addetti al settore secondario al censimento del 1971.

di sopportare i carichi derivanti dal pur contenuto sviluppo urbano.

Non meno importanza assume la risoluzione di alcuni problemi nelle zone costiere di Grado e Lignano, con particolare riguardo al primo centro la cui rete di servizio è particolarmente carente sotto il profilo igienico-sanitario.

6. Le priorità

Il divario tra la dotazione esistente in fatto di attrezzature e servizi collettivi, rilevato attraverso l'analisi dello stato di fatto ed i livelli-obiettivo postulati dalle finalità che il piano assume in questo settore, è uno degli elementi fondamentali che concorrono a delineare la politica delle priorità.

Per ciascuna delle attrezzature considerate è possibile infatti individuare stati di carenza a cui bisogna ovviare, con azioni differenziate, a secondo che tali stati siano diffusi o localizzati nelle varie parti del territorio regionale.

6.1. Le attrezzature scolastiche, per la ricerca scientifica e per la cultura

Per quanto riguarda le attrezzature scolastiche, si può rilevare che pur nel quadro di una generale insufficienza delle strutture, le maggiori carenze si riscontrano nel settore della scuola materna ed in quello della scuola media.

Pur ritenendo pertanto di estrema importanza un intervento consistente dell'Amministrazione regionale, nei confronti della scuola dell'infanzia, si è dell'avviso che lo sforzo prioritario dovrà essere indirizzato a coprire i fabbisogni della scuola dell'obbligo.

Per quanto riguarda la scuola elementare è necessario avviare un piano volto alla riduzione del fenomeno della pluriclasse. Si dovrà cioè intervenire su tutta una serie di comuni della zona montana della Regione, in cui attualmente il processo educativo si svolge in uno stato di estremo disagio.

Sono inoltre da segnalare centri in cui per la scuola elementare esistono rilevanti problemi di affollamento e di precarietà

delle aule, che in parte dovrebbero venire già presi in considerazione dal piano di interventi della legge n. 412 del 5 agosto 1975.

Essi sono: Cordenons, Manzano, Monfalcone, Pasian di Prato, Pavia di Udine, Pordenone, Ronchi dei Legionari, Trieste, Udine.

Per la scuola media inferiore, a parte qualche intervento per il miglioramento della distribuzione territoriale del servizio, principalmente sono da prendere in considerazione quei centri in cui si manifestano forti fenomeni di precarietà delle aule e di affollamento.

Si considera come momento successivo quello dell'eliminazione delle aule in affitto rispetto a quello dell'eliminazione delle aule precarie, e su questa base si può dare un elenco di alcuni dei comuni in situazioni più disagiate, su cui in parte deve già intervenire la legge n. 412 del 5 agosto 1975: Lignano, Porcia, S. Vito al Tagliamento, Tricesimo.

Per quanto concerne la scuola media superiore, il problema non riguarda solo la necessità di equilibrare la dotazione

regionale, che è molto carente e sperequata, ma si incentra soprattutto sull'esigenza di avviare gradualmente un processo di ristrutturazione della rete del servizio avendo presenti le linee future di riforma delle strutture pedagogiche. In tal senso i futuri interventi nel settore dovrebbero essere attivati nella prospettiva della futura costituzione di centri integrati, privilegiando le parti del territorio regionale che sono attualmente carenti.

Mentre pertanto bisognerà escludere da ogni forma di intervento i principali centri regionali che ne sono particolarmente dotati, lo sforzo principale dovrà essere diretto a potenziare i centri periferici indicati dal piano come sede di centro integrato, e fra i quali quelli della Bassa Friulana e della Carnia presentano una indubbia priorità nelle esigenze.

Per le attrezzature culturali non si tratta di intervenire con azione di razionalizzazione in una situazione non equilibrata sotto il profilo territoriale, ma di prevedere quasi ex novo una rete capillarmente diffusa, creando inoltre i necessari collegamenti tra quei servizi, anche di considerevole importanza, che già esistono, e che per non essere collegati tra di loro non sono in grado di assolvere alla funzione che loro compete, di dare, cioè, impulso e movimento all'intero settore.

A ciò è intesa la promozione di una rete di centri culturali che rappresentino i punti vitali di un sistema di biblioteche e che possano svolgere la funzione di interscambio con i servizi di livello superiore.

Il servizio della biblioteca dovrà essere presente in ogni comune, nelle tre articolazioni di centro di lettura nei comuni fino a 5000 abitanti, e di biblioteche di 1° e 2° grado nei comuni maggiori.

Sono da considerarsi prioritari ai fini enunciati, i servizi ubiquitari, tenendo presente che le zone meno dotate rispetto a questo settore, sono le zone s.e. della bassa friulana e lagunare, montana, collinare centrale e udinese-cividalese.

6.2. Le attrezzature sportive e del verde

Anche in questo caso il quadro delle priorità discende dal confronto tra gli obiettivi assunti e le carenze riscontrate

nell'analisi sullo stato di fatto.

Il campo di azione pubblica dovrà riguardare in particolare il gruppo degli sports di base e fra questi, quelli in grado di arrecare i maggiori benefici.

L'intervento regionale dovrà essere diretto prioritariamente a garantire una sufficiente diffusione territoriale delle attrezzature relative al primo livello (palestre, campi di pallavolo, campi di pallacanestro) agendo, tuttavia, contemporaneamente a sostenere una più equilibrata diffusione territoriale di alcune attrezzature del secondo livello (campi di atletica) e del terzo livello (piscina).

Dovranno tenersi nel massimo conto i problemi relativi all'età più giovane. È infatti in quest'età che hanno origine e possono essere contenuti con successo i principali danni dovuti ad un'insufficiente o distorta attività motoria, ed è a quest'età, inoltre, che viene assunto un modello di pratica sportiva, capace di influenzare il comportamento successivo.

Le realizzazioni dovranno tendere a creare od a completare un modello organico di diffusione territoriale, avendo particolare riguardo a quei rapporti tra enti diversi, interessati al settore, che possono garantire l'uso libero, integrato e completo delle varie attrezzature.

Anche per questo settore appare urgente un'azione riguardante alcune tra le maggiori concentrazioni urbane, come emerso nelle precedenti pagine, oltre che una prima azione che possa dare una copertura di massima a quelle zone s.e. come ad esempio la pedemontana occidentale, che si presentano oggi quasi totalmente sprovviste di servizi.

Per quanto riguarda le attrezzature per il verde, la non obbligatorietà della voce nella pianificazione locale, le carenze anche a livello di definizioni, le obiettive difficoltà finanziarie dei comuni, oltre al disinteresse per un tipo di dotazione, i cui benefici sono difficilmente quantificabili, ha portato ad una situazione di sottodotazione generalizzata, non ulteriormente tollerabile.

Molti strumenti urbanistici ignorano totalmente la voce, altri sommano in questa voce spazi di risulta e fasce stradali di rispetto. Solo alcuni affrontano il problema correttamente, sia dal punto di vista qualitativo che da quello quantitativo.

Una attenta azione pubblica in questo settore dovrà interessare principalmente le attrezzature di livello residenziale; tuttavia per la generale scarsità di dotazione, sarà necessario agire anche a livello di quartiere e di parco urbano.

Anche sotto il profilo territoriale non esistono praticamente scale di valori nella carenza generale del servizio; sembra tuttavia urgente, in uno sforzo che deve avere per oggetto l'intero campo regionale, concentrare una prima azione sui nuclei urbani più consistenti.

6.3. Le attrezzature sanitarie ed assistenziali

Assolutamente prioritario in questo settore è l'istituzione generalizzata dell'U.L.S.S., preliminare a qualsiasi programma riorganizzativo e di riserva articolata di aree. Per quanto riguarda le attrezzature, l'azione pubblica dovrà essere principalmente rivolta alla realizzazione di presidi sanitari di secondo livello, perché solo una rete efficiente di questi servizi può realizzare i principali obiettivi dell'azione pubblica in questo settore: la deospedalizzazione, la medicina preventiva, curativa, riabilitativa.

Fra le aree territoriali quelle che dovranno essere oggetto di interventi prioritari, in quanto presentano le maggiori carenze, sono quelle montane.

Per quanto concerne le attrezzature assistenziali uno sforzo maggiore dovrà essere rivolto alla costituzione di una rete equilibrata di asili nido, che presentano condizioni di generale carenza su tutto il territorio regionale.

6.4. I servizi igienico-sanitari

Quello dei servizi igienico-sanitari nonostante l'impegno finanziario rilevante degli ultimi anni, è il settore a cui dovrà essere riservata per i prossimi anni una cospicua parte delle risorse finanziarie regionali. Gli interventi finanziari, per quanto riguarda il settore degli acquedotti, dovranno essere diretti prioritariamente nell'ambito

dei sistemi insediativi dei capoluoghi provinciali, con priorità per il capoluogo regionale ove si riscontrano le maggiori difficoltà operative.

Urgenti necessità di adeguamento degli impianti acquedottistici si presentano anche a Grado, Monfalcone e Muggia.

Nel complesso prioritari appaiono gli interventi che dovranno essere promossi nei riguardi delle reti fognanti, con parti-

colare riguardo, anche in questo caso, ai capoluoghi di provincia.

Nonostante il rilevante sforzo finanziario promosso negli scorsi anni, con particolare riguardo al momento della depurazione, tale impegno dovrà essere rinnovato per i prossimi anni attraverso una concentrazione degli interventi nelle principali città regionali e nelle zone turistiche costiere.

Parallelamente a tali interventi, dovrà essere promossa un'azione di carattere generale tesa allo sviluppo delle iniziative su base consortile, al fine di garantire il maggiore effetto diffusivo agli interventi finanziari regionali.

Fra i consorzi da promuovere con la massima urgenza possibile sono quelli che riguardano i sistemi insediativi di Pordenone e Udine.

LA STRUTTURA PRODUTTIVA REGIONALE

1. Generalità

Particolare importanza riveste, nell'ambito del piano urbanistico regionale generale, la delimitazione degli obiettivi e delle politiche che tale strumento intende perseguire in relazione alle varie componenti della struttura produttiva regionale, sia che esse concorrano in maniera determinante alla configurazione di un modello di sviluppo urbano regionale (aree agricole intensive, insediamenti industriali, servizi commerciali, ecc.), sia che facciano parte (come i servizi turistici) del più ampio ed articolato sistema regionale per il tempo libero.

La stretta attinenza delle politiche di pianificazione relative ad alcune attività produttive con quelle già analizzate dei sistemi residenziali avrebbe richiesto, come si è già visto per il sistema regionale dei servizi e delle attrezzature collettive, una trattazione integrata con quelle delineate per la struttura urbana.

Anche in questo caso tuttavia la specificità di alcuni problemi, l'opportunità di prevedere per ogni settore produttivo una strumentazione normativa e tecnico-operativa differenziata, ha indotto a trattare in un'apposita parte della relazione gli obiettivi e le politiche che il piano intende seguire in questo complesso momento della azione pubblica.

2. Le attività agricole e forestali nel quadro dell'assetto territoriale regionale

Il piano urbanistico regionale generale non è la sede più consona per un discorso specifico sulla politica di sviluppo agricolo né, tanto meno, lo strumento più idoneo per la prospettazione di una serie di interventi sull'assetto produttivo.

Le indicazioni di piano, relativamente al settore, devono tuttavia considerarsi un primo indispensabile strumento di regolamentazione d'uso di quelle aree, nell'ambito delle quali dovranno esplicarsi le azioni di incentivazione economica che verranno indicate nelle direttive di politica agraria regionale.

Nell'ambito cioè di un'azione unitaria tesa allo sviluppo socio-economico della regione, al piano urbanistico regionale ge-

nerale spetta il compito di preordinare una serie di misure concernenti il territorio, atte a favorire il raggiungimento degli obiettivi di settore assunti comunemente in sede di programmazione economica e pianificazione urbanistica.

Ciò si esplica mediante un «azzonamento» di grande massima, che assume come principale finalità quella di riservare e vincolare all'utilizzazione agricola e forestale le aree più interessanti per destinazione e suscettività, regolando l'uso del territorio al fine di favorire l'esplicarsi di quelle specifiche azioni programmatiche tese al perseguimento degli obiettivi di settore.

Saranno i piani zonali di valorizzazione agricola previsti dalla L.R. n. 15/67, a fornire ulteriori elementi di conoscenza, e di indirizzo per permettere, nelle successive fasi della pianificazione urbanistica, la predisposizione di un più articolato contesto normativo e progettuale.

2.1. La situazione attuale delle strutture agricole

Al fine di inquadrare in modo puntuale gli obiettivi e le politiche che il piano intende proporre nel settore delle attività agricole e forestali, si è ritenuto indispensabile esaminare alcuni dei principali aspetti delle strutture agricole regionali, con particolare riguardo alla loro distribuzione territoriale.

La serie delle tavole allegate (tav. 76÷84) al testo visualizzano, infatti, con un dettaglio territoriale sufficiente, l'articolazione spaziale di alcuni dei principali aspetti strutturali desumibili dall'ultimo censimento dell'agricoltura del 1970.

Il quadro consuntivo che ne scaturisce è in parte noto, ma merita alcune considerazioni di commento.

Nelle tavole n. 76 e 77 sono stati visualizzati due fenomeni di un certo interesse e cioè nella prima il rapporto tra la superficie agricola utilizzata e l'estensione del territorio comunale, nella seconda la superficie agraria utilizzata è stata rapportata al numero degli addetti in agricoltura. Attraverso una lettura integrata di tali tavole e della successiva tavola 78 che visualizza la percentuale degli addetti nell'agricoltura sul totale della popolazione attiva a livello comunale (26) è possibile mettere in evidenza come l'esodo agri-

colo abbia interessato (se si esclude il caso delle Valli del Natisone) in particolare modo le zone montane, determinando in corrispondenza una forte contrazione del territorio destinato a produzioni agrarie. A tale fenomeno è correlata, anche per gli ordinamenti praticati, una più elevata disponibilità di terra per addetto nelle zone montane e collinari (anche in questo caso con l'eccezione delle valli del Natisone) rispetto alle zone di pianura.

Nelle zone di pianura sono rilevabili alcune differenze strutturali fra l'udinese da un lato (che presenta un più alto valore del rapporto fra la superficie agricola utilizzata ed il numero di addetti) ed il goriziano e pordenonese dall'altro.

Passando ad analizzare la situazione del settore sotto il profilo aziendale, è necessario, in linea preliminare, sottolineare come l'ampiezza media delle aziende agrarie regionali sia passata, nel periodo 1961-1970, da 6,1 a 6,9 ha, dimostrando una tendenza all'ampliamento nel complesso molto lenta.

Va inoltre ricordato che su un totale di 81.107 aziende agrarie, soltanto 14.752 sono costituite da un corpo unico (pari al 18,2%), e pertanto l'81% delle aziende è frazionato in due o più corpi con una media di sei corpi per azienda.

Per quanto riguarda l'ampiezza, circa il 74% delle aziende ha una superficie inferiore a 5 ettari e coltiva una superficie complessiva pari a 118.148 ettari che corrisponde al 21% della superficie totale. Dal confronto dei dati relativi ai due censimenti dell'agricoltura si può rilevare un altro aspetto dinamico della realtà agricola regionale. Le aziende condotte dall'imprenditore coltivatore che al 1961 rappresentavano il 91,3% del numero totale di aziende, al 1970 sono risultate 77.674 pari al 95,6% ed interessano il 55,5% della superficie: tale dato tende a confermare come le aziende con gli ordinamenti produttivi più diffusi, a conduzione diretta del coltivatore, si sono mantenute su dimensioni territoriali molto modeste.

L'incidenza delle aziende condotte con salariati sul totale delle aziende è rimasta pressoché inalterata, mentre sono regredite le forme di conduzione a colonia parziaria appoderata (dal 4,4% all'1,6%) e le altre forme (dall'1,7% allo 0,2%).

(26) ISTAT, Censimento generale della popolazione 1971.

(27) Per superficie aziendale s'intende l'area complessiva dei terreni dell'azienda destinati a colture erbacee e/o arboree inclusi i boschi, nonché l'area occupata dalle pertinenze agricole.

(28) La legge 5 maggio 1975 n. 153, che attua le direttive del Consiglio della Comunità europea per la riforma dell'agricoltura e che dovrà trovare applicazione nell'ordinamento regionale con una precisa e specifica normativa attualmente in fase di avanzata elaborazione, ha lo scopo di:

- promuovere sollecitamente l'ammodernamento ed il potenziamento delle strutture agricole e determinare il miglioramento delle condizioni di produzione, di lavoro e di reddito in agricoltura (attraverso il piano di sviluppo aziendale);
- favorire, con un'adeguata mobilità di terreni, il miglioramento delle strutture produttive agricole, il rimboschimento, la difesa del suolo e dell'ambiente e la utilizzazione per scopi produttivi di pubblica utilità dei terreni non più coltivati;
- adeguare il livello di formazione generale tecnica ed economica della popolazione agricola attiva attraverso la informazione socio-economica e la qualificazione professionale delle persone che lavorano in agricoltura.

(29) In base ai dati del censimento dell'agricoltura del 1970 soltanto l'11,6% dei conduttori di aziende agricole sono risultati in età inferiore ai 40 anni; un ulteriore 22,7%, pari a 18.483 unità fra i 41 ed i 50 anni, ed altri 20.915 (25,7%) sono risultati appartenere alla classe di età fra i 51 ed i 60 anni; ben 32.483% conduttori, infine, che rappresentano il 40% del totale erano in età oltre i 60 anni.

Per quanto riguarda l'utilizzazione del territorio, dai dati relativi al 1972 emerge che i seminativi occupano il 23,6% della superficie totale regionale pari ad ettari 185.052, seguono i boschi che si estendono per 165.562 ettari (21,1%) e quindi le coltivazioni legnose agrarie che occupano 24.258 ettari pari al 3,1%.

Per quanto riguarda la distribuzione territoriale dei principali ordinamenti produttivi regionali, elemento conoscitivo questo di importanza determinante per i contenuti progettuali del presente piano, si sono elaborate alcune tavole che indicano l'incidenza percentuale delle aree destinate ai singoli ordinamenti colturali rapportati alla superficie aziendale (27). Per quanto riguarda i seminativi (tav. 79), essi presentano, come d'altra parte noto, una scarsa rilevanza nelle zone di montagna e dell'alta collina. La loro incidenza assume invece un rilievo particolare nelle zone di pianura ed in particolare nell'area fra il Tagliamento e l'Isonzo, mentre un minor rilievo presentano nella pianura pordenonese.

Fra i seminativi, i cereali (tav. 80) rappresentano una delle colture più diffuse, anche se vanno assumendo sempre minore incidenza a mano a mano che si sale di quota. Rilevanti concentrazioni produttive si riscontrano in pianura, in particolar modo nelle aree a sud di Udine.

Per completare l'esame della distribuzione sul territorio dei seminativi bisogna analizzare ancora le colture foraggere avvicendate, che si alternano con rotazione poliennale ai cereali e che sono particolarmente concentrate nel Medio ed Alto Friuli. La distribuzione di tale ordinamento è soggetta però a variare di anno in anno ed inoltre è condizionata dalla possibilità di irrigare le zone interessate, in quanto a seconda della disponibilità di acqua la resa per ettaro è più elevata (tav. 80). Il comparto delle colture legnose, che è quello che presenta certamente il maggior interesse sotto il profilo della tutela delle aree agricole, riguarda settori territoriali abbastanza definiti.

Rilevanti concentrazioni (tav. 82) di tali ordinamenti si ritrovano infatti nelle fasce territoriali da Caneva a Pasiano, lungo il confine regionale, da S. Vito al Tagliamento sino a Spilimbergo lungo lo stesso corso del Tagliamento, nell'Isonzo, nell'udinese

(fra Pavia e Manzano) e nella Bassa friulana fra Terzo di Aquileia e S. Canzian d'Isonzo). Fra le colture legnose il vigneto (tav. 83) è certamente l'ordinamento che presenta il maggior interesse. È infatti tale coltura che determina le maggiori concentrazioni legnose agrarie visualizzate nella precedente tav. 82 ad esclusione della zona della Bassa friulana.

Sul resto del territorio l'incidenza della coltura della vite, rispetto alla superficie aziendale, è irrilevante fino ad estinguersi del tutto oltre la zona collinare.

Per quanto riguarda infine la distribuzione territoriale dei prati permanenti e dei pascoli (tav. 84) è da rilevare come la superficie agricola utilizzata a prato e pascolo, rispetto alla superficie aziendale, risulta complementare ai seminativi ed alle colture legnose.

2.2. Obiettivi ed orientamenti di politica territoriale nel settore delle attività agricole e forestali

Prima di entrare nel merito delle specifiche indicazioni del piano relative alle attività agricole e forestali, è necessario delineare sinteticamente quelli che possono essere indicati come obiettivi di settore al fine di potere coerentemente delineare gli orientamenti di politica territoriale regionale.

L'obiettivo fondamentale di lungo termine della programmazione agricola regionale, in armonia con le direttive della politica agraria comunitaria e nazionale, è quello di poter conseguire per gli addetti nell'agricoltura un reddito almeno comparabile a quello di cui beneficiano i lavoratori impiegati in altre attività della stessa zona, secondo quanto fissato dalla legge 153 del 5 maggio 1975 (28).

Il raggiungimento di tale importante obiettivo potrà tuttavia avvenire soltanto se gli strumenti e gli interventi economici posti in essere dalle politiche di programmazione saranno in grado di accentuare il ritmo di evoluzione delle strutture agrarie della regione, verso i livelli di produttività dei fattori impiegati che rendano l'agricoltura regionale tecnicamente ed economicamente efficiente.

Senza entrare diffusamente nel merito di quella che dovrà essere la politica specifica di settore e l'uso di determinati strumenti di ristrutturazione dell'agricoltura regionale, nella delineazione dei contenuti di piano urbanistico regionale, si è necessariamente tenuto conto delle principali azioni programmatiche relative alle attività agricole e forestali.

Ciò è stato necessario soprattutto in funzione delle conseguenze intersettoriali e della necessità di integrazione di queste politiche con le altre politiche settoriali (acque, trasporti, istruzione, turismo, ecc.), facendo tuttavia presente che un loro ulteriore approfondimento a scala territoriale è possibile solo dopo la predisposizione dei piani zonal di valorizzazione agricola, che costituiscono la sede più consona per delineare con sufficiente dettaglio territoriale le politiche relative al settore primario.

Una prima indicazione generale di cui bisogna tener conto riguarda il fatto che, se la necessità di una ristrutturazione delle attuali aziende comporterà inevitabilmente una contrazione della manodopera con una conseguente riduzione degli attivi agricoli, si dovrà contemporaneamente combattere il fenomeno della progressiva senilizzazione della popolazione agricola che in regione risulta di proporzioni preoccupanti (29).

La tendenza all'innalzamento delle forze di lavoro si è andata accentuando nell'ultimo decennio e risulta ancora più grave in quanto si sta assistendo ad un progressivo richiamo demografico da parte di coloro che hanno abbandonato le zone di origine.

Gli strumenti atti a permettere un consolidamento delle forze di lavoro agricolo vanno pertanto indirizzati soprattutto a risolvere i problemi della gioventù rurale. Tra questi assumono importanza prioritaria quelli relativi all'istruzione e alla formazione e specializzazione professionale dei coltivatori, nel quadro di un programma generale di assistenza tecnica. Quindi, oltre al problema della collocazione della residenza agricola in stretta relazione con la rete dell'istruzione di base ed alla massima integrazione possibile con le strutture urbane, per rafforzare le attuali strutture nel settore della formazione professionale ed in quello

dell'assistenza tecnico-economica, il piano urbanistico regionale generale conferma la necessità di costituire una rete regionale di centri zonali di sviluppo agricolo.

Alcune considerazioni devono essere espresse per quanto riguarda l'articolazione territoriale della politica di sviluppo agricolo.

Per quanto riguarda i problemi della montagna, come s'è già in parte visto, nelle pagine precedenti, il fenomeno dell'esodo agricolo ha determinato, nell'ultimo decennio, l'abbandono di vaste superfici, un tempo coltivate, con una serie di conseguenze molto gravi che si possono agevolmente riscontrare in termini di degradazione sia ambientale che socio-economica.

Per la montagna si presenta, pertanto, il duplice obiettivo di riorganizzare l'equilibrio produttivo di tale area guardando contemporaneamente alla politica di difesa del suolo, ed agendo con efficacia sulla difesa ecologica ed ambientale.

L'agricoltura di montagna e dell'alta collina dovrà svilupparsi secondo due direttive fondamentali: sviluppo del patrimonio forestale e potenziamento della zootecnia. In relazione allo sviluppo del patrimonio forestale si è già avuto modo di accennare nel capitolo relativo alla difesa del suolo e delle risorse ambientali regionali, alla duplice funzione difensiva e produttiva che esso è chiamato a svolgere. Per quanto riguarda lo sviluppo della zootecnia in montagna ed alta collina è necessario sottolineare che la politica di intervento pubblico dovrà essere indirizzata verso gli allevamenti che abbiano dimensioni economiche vitali e che siano ubicate in quelle zone ove una parte delle forze-lavoro possa trovare un reddito integrativo in attività extra-agricole.

È invece nelle vaste zone di pianura e in alcune aree della media e bassa collina che si dovrà tendere a trasformare l'agricoltura in un vero e proprio settore produttivo ad alto livello tecnologico che permetta di ottenere un reddito soddisfacente. In queste zone l'impresa agricola dovrà assumere dimensioni tali da consentire una remunerazione dei fattori produttivi, cioè un reddito che possa essere per lo meno confrontabile con quello ottenibile in impieghi alternativi.

Particolare rilievo, sotto il profilo delle implicazioni territoriali, ha il problema della conduzione delle aziende. Il tipo di impresa che dovrebbe assumere una sempre maggiore importanza nella regione è l'impresa familiare. Essa tuttavia dovrà raggiungere livelli dimensionali certamente superiori agli attuali ed essere caratterizzata da una più elevata potenzialità produttiva.

In relazione alle aziende part-time, esse devono essere considerate come un fenomeno transitorio, anche se non si esclude la loro sopravvivenza ancora per un certo tempo in determinate aree ben definite.

Un altro fondamentale aspetto della politica di settore, con rilevanti implicazioni di ordine territoriale, è quello del riordino fondiario e dello sviluppo della rete irrigua. L'eccessivo frazionamento dei fondi esistenti comporta oggi elevati costi di impianto e di esercizio degli impianti di irrigazione; questa situazione rischia, se non razionalizzata e potenziata, di compromettere fortemente lo sviluppo dell'agricoltura.

Per quanto riguarda il primo aspetto è necessario promuovere la formazione di idonei strumenti legislativi che favoriscano il riordino fondiario, al fine di incidere in modo più determinante sulla attuale situazione regionale di grave frammentazione aziendale. È necessario poi favorire lo sviluppo della rete irrigua, avendo tuttavia sempre presente l'obiettivo di promuovere l'ampliamento degli impianti solo nelle zone ove può essere garantita una sufficiente redditività degli investimenti e la effettiva possibilità di una utilizzazione dell'acqua a fini agricoli.

Il presente piano stima che la superficie massima irrigabile dovrebbe interessare per 81.000 ettari l'alta pianura e 50.000 ettari la bassa pianura: un totale quindi di 131.000 ettari dei quali 122.000 con irrigazione a pioggia e 9.000 a scorrimento. Due opere fondamentali per lo sviluppo della rete irrigua sono la diga di Ravedis e il Canale della Libertà.

La prima, infatti, oltre ad svolgere un importante ruolo per la difesa idrogeologica, potrà permettere un notevole ampliamento della superficie regionale irrigata in un'area di particolare interesse produttivo quale l'alto pordenonese.

Il Canale della Libertà, del quale la cartografia di piano riporta una prima indicazione di larga massima, suscettibile di modificazione, in relazione agli studi e rilievi tecnici in corso che dovranno dare una risposta ai numerosi problemi che la realizzazione di questa importante opera comporta, potrà, invece, avere un importante ruolo per lo sviluppo agricolo del Medio Friuli.

Con tale opera, infatti, sarà possibile ampliare considerevolmente la rete irrigua in un altro settore territoriale della regione di particolare interesse produttivo.

Per quanto riguarda gli ordinamenti produttivi, sempre con riferimento alle zone di pianura e di media e bassa collina ove maggiori risultano le prospettive di sviluppo delle attività agricole, risulta prioritario l'intervento nel settore zootecnico, in particolare per lo sviluppo della produzione da carne.

Il problema del potenziamento del patrimonio zootecnico regionale è strettamente correlato allo sviluppo delle colture foraggere ed in particolare di quei cereali che possono venire destinati all'alimentazione del bestiame.

Un altro settore portante dello sviluppo agricolo è quello vitivinicolo soprattutto per la produzione di vini qualitativamente superiori.

Nelle zone di alta pianura asciutta bisognerà in particolare tenere conto dell'alta suscettività agli allevamenti bovini, mentre nelle aree irrigue o irrigabili, sempre dell'alta pianura, in particolare nella destra Tagliamento e nella fascia compresa tra Udine e Palmanova, lo sviluppo della coltivazione del mais e della frutticoltura specializzata dovrebbero costituire i comparti produttivi più convenienti.

Nella media e bassa pianura un ruolo fondamentale svolgerà la coltura del granturco, mentre nelle zone di media e bassa collina accanto allo sviluppo della viticoltura potranno essere sviluppati gli allevamenti zootecnici minori.

Un ultimo aspetto di non secondaria importanza nell'ambito di una politica di sviluppo dell'agricoltura è quello connesso con l'ammodernamento delle strutture di trasformazione e commercializzazione dei prodotti.

In particolare, nel comparto ortofrutticolo oltre alla realizzazione dei due centri di

(30) Non si può infatti considerare fattore limitante lo sviluppo della residenza propriamente agricola l'indice massimo di cubatura indicato, se si considera, ad esempio, che la dimensione media delle aziende a conduzione familiare raggiunge i 4,13 ha mentre nel suo complesso le aziende nella regione con superficie superiore ad 1 ha sono quasi l'80% e quasi il 60% ha una superficie superiore ai 3 ha.

commercializzazione già funzionanti a Fiumicello ed a Spilimbergo, presto inizieranno i lavori del terzo centro localizzato a Udine.

Tali strutture, indispensabili ad un'agricoltura moderna, costituiscono un fattore di estrema rilevanza anche dal punto di vista dell'organizzazione territoriale.

Nel settore vitivinicolo sarà indispensabile una organizzazione di secondo grado nella fase della commercializzazione del prodotto che raggruppi tutte le cantine sociali attualmente funzionanti.

Sono questi alcuni dei principali problemi che dovranno trovare, in una sede più propria del presente piano, una più completa formulazione programmatica.

Il piano tuttavia, rilevando come per altri settori (turismo, industria, ecc.) nei piani di intervento settoriale (piani di riordino, di bonifica integrale, di bonifica montana, ecc.) strumenti di attuazione fortemente implicati sotto il profilo dell'assetto territoriale, è dell'avviso sia indispensabile quanto prima avviare procedure di coordinamento con gli strumenti della pianificazione territoriale al fine di assicurare che gli interventi in questo settore possano essere coordinati con gli aspetti di carattere territoriale specie per ciò che concerne le residenze, le infrastrutture e le grandi opere, affinché non sorgano problemi di incompatibilità, ma piuttosto si avanzino, ove possibile, ipotesi di utilizzazione complementare di alcune di esse (agricoltura, tempo libero, turismo).

2.3. La residenza agricola

Un problema importante, che non può per molti aspetti essere disgiunto da tutta la problematica connessa al settore, è quello della residenza agricola.

La residenza agricola, con le sue pertinenze, è il settore che ha maggiormente risentito della profonda trasformazione dell'assetto agricolo regionale dai primi del 900 ad oggi, in quanto ha dovuto far fronte, sul piano tecnico e funzionale, al rapido e sempre continuo mutamento delle condizioni di vita e di produzione, senza aver raggiunto, allo stato attuale, condizioni di relativo equilibrio.

Accanto però ai problemi della vera edilizia agricola, che sono nel complesso

agevolmente enucleabili, si sono confusi negli ultimi decenni altri problemi connessi con una edilizia che insiste su aree agricole, ma che in genere non ha legami funzionali con il settore primario (fa eccezione a questo riguardo il settore delle aziende part-time, che deve tuttavia considerarsi, nel quadro degli obiettivi di ristrutturazione del settore, una condizione transitoria, anche se destinata temporaneamente a permanere).

È generalmente la residenza che, in assenza di ogni forma di pianificazione dello sviluppo urbano a livello comunale, si è disordinatamente distribuita attorno ai centri urbani lungo le principali infrastrutture viarie.

Tali tendenze, che hanno assunto dimensioni considerevoli in relazione al rilevante sviluppo edilizio della regione negli ultimi decenni, hanno determinato situazioni di grave disordine urbanistico (specie in alcune zone come il basso pordegonese), insolubili problemi di carattere infrastrutturale, compromettendo possibilità di necessarie ristrutturazioni fondiarie e condannando, in ultima analisi, gli stessi abitanti a restare emarginati dai benefici sociali goduti dagli altri cittadini.

La legge n. 765 del 1967, la cosiddetta legge «ponte», ha iniziato ad affrontare il problema stabilendo, per le zone definite agricole dagli strumenti urbanistici comunali, un indice di edificabilità massima dello 0,03 mc/mq relativo, tuttavia, alla sola residenza, escludendo pertanto da tale limite tutte le infrastrutture rurali annesse alla stessa.

Tale limite massimo di cubatura, se non ha creato particolari problemi (salvo limitate eccezioni di aziende con particolari ordinamenti colturali) allo sviluppo della edilizia propriamente agricola (30) ha invece efficacemente contrastato le delineate tendenze patologiche dello sviluppo urbano, contribuendo ad arrestare il processo di disseminazione della residenza non agricola nelle zone rurali.

Mentre si può, senza tema di smentita, affermare che gli aspetti controversi delle indicazioni della legge «ponte» nei riguardi delle zone agricole, non sono in genere relazionabili a reali esigenze del settore primario e le difficoltà connesse con le prime esperienze di pianificazione urbana potranno trovare una graduale e definitiva

composizione utilizzando gli stessi strumenti che la legislazione urbanistica fornisce (con particolare riguardo alla legge n. 865/1971), non si può non sottolineare la schematicità delle indicazioni della legge n. 765 nei riguardi alle zone agricole. È stato pertanto indispensabile, in sede di piano urbanistico regionale, riesaminare i criteri adottati nell'ambito della legislazione statale, al fine di configurare un quadro normativo più aderente alle reali esigenze del settore che presenta nel territorio regionale una estrema varietà di situazioni ambientali e funzionali, tali cioè da richiedere indicazioni più articolate. Le direttive a cui il presente piano si ispira circa la residenza nelle zone agricole sono le seguenti:

- 1) impedire la disseminazione nelle campagne della residenza generica non legata all'agricoltura, favorendo per contro, con opportuni incentivi, la concentrazione della residenza agricola;
- 2) favorire l'accentramento negli attuali insediamenti, secondo la tradizione storica, delle residenze di quegli agricoltori che non sono obbligati, per motivi tecnico-culturali, a risiedere sul fondo.

In relazione a tali direttive nelle norme di attuazione di piano, è stato previsto un più articolato e differenziato contesto normativo, tendente ad operare una prima regolazione degli insediamenti residenziali ed infrastrutturali relativi ai vari ambiti territoriali in cui la componente agricola e forestale assume un rilievo progettuale.

Tali indicazioni, come si vedrà più diffusamente nei prossimi paragrafi, devono considerarsi una prima necessaria disciplina del territorio regionale in attesa che la ormai prorogabile predisposizione dei piani zonal di valorizzazione agricola fornisca indicazioni specifiche di settore con un dettaglio tale da permettere la corrispondente formulazione di un più organico contesto normativo.

In tal caso infatti, sarà possibile oltre ad un maggior approfondimento delle indicazioni grafiche, fornire una strumentazione normativa rigorosamente relazionata ad alcuni aspetti strutturali di settore quali ad esempio gli ordinamenti colturali, le caratteristiche aziendali, ecc.

2.4. Le indicazioni del piano urbanistico regionale generale

Entrando nel merito delle indicazioni specifiche del piano urbanistico regionale generale, è necessario premettere che l'estrema varietà di situazioni produttive ed ambientali della regione, rende particolarmente difficile una suddivisione in ambiti di intervento programmatico.

La situazione è anche aggravata dallo scarso grado di specializzazione delle colture e della estrema promiscuità delle stesse.

Nella definizione degli ambiti di intervento si è quindi cercato un altro criterio, più generale e di maggiore interesse territoriale, che, senza entrare nel merito specifico degli indirizzi colturali, fornisca tuttavia i primi strumenti per il superamento delle carenze che attualmente sussistono nei rapporti tra piani urbanistici in senso lato ed attività agricole e forestali.

Nella prassi corrente, infatti, le aree agricole entrano nelle indicazioni degli strumenti urbanistici come aree di risulta e cioè come quegli spazi che sono risultati non interessanti per le altre destinazioni d'uso.

Sotto questo profilo la utilizzazione agricola dei terreni non assume, nella prassi normale degli strumenti vigenti, la rilevanza di destinazione d'uso del suolo, ed è infatti sulle cosiddette «aree agricole» che si esercita la pressione espansionistica del tessuto urbano dei Comuni ed è tra queste che vengono reperite a mano a mano le aree per lo sviluppo di altre attività.

Il piano urbanistico regionale generale del Friuli-Venezia Giulia si pone come obiettivo, in questo settore, di ridare alla destinazione d'uso agricola dei suoli un ruolo specifico.

Sotto questo profilo il piano delinea una articolazione del territorio regionale in ambiti territoriali relazionati a talune caratteristiche produttive ed infrastrutturali degli stessi, suscettibili di essere inquadrati nell'ambito di azioni programmatiche unitarie.

Mentre in alcuni di tali ambiti (ambiti di preminente interesse agricolo o di interesse agricolo), la componente produttiva

è il contenuto prevalente di piano, in altri (ambiti di interesse agricolo paesaggistico, ambiti silvo-zootecnici ed ambiti boschivi) risultano presenti, in un articolato rapporto dialettico, aspetti di più generale interesse ambientale e momenti di interesse produttivo.

Fra i sistemi di ambiti territoriali quello che presenta il maggior interesse sotto il profilo agricolo è quello relativo agli «ambiti territoriali di preminente interesse agricolo» comprendenti tutte quelle aree regionali ove gli usi agricoli devono essere salvaguardati e potenziati rispetto ad ogni altra utilizzazione del suolo, in quanto in essi esistono caratteristiche orografiche, pedologiche, climatiche, organizzative ed infrastrutturali che sono il presupposto per lo sviluppo di una agricoltura competitiva.

Tali ambiti comprendono in genere tutte le aree irrigate od in corso di irrigazione, quelle oggetto di riordino fondiario, ecc., aree, cioè, in relazione alle quali la consistenza degli investimenti pubblici in esse effettuate richiede una rigorosa azione di protezione e di salvaguardia. I piani zonal di valorizzazione agricola dovranno essere prioritariamente indirizzati entro queste zone, al fine di poter accelerare lo sviluppo produttivo in esse in atto e suscettibile di ulteriore potenziamento.

In particolare, su grandissima parte del territorio che costituisce tale ambito, operano importanti Consorzi di bonifica di elevata efficienza organizzativa e tecnica, che hanno maturato esperienze pluridecennali ed hanno già formulato programmi di vasto respiro. In questi ambiti dovranno concentrarsi gli sforzi di razionalizzazione fondiaria, di specializzazione colturale e di ottimizzazione delle strutture aziendali. Qui dovranno diffondersi le strutture di raccolta, immagazzinamento, trasformazione e commercializzazione di prodotti, nonché le scuole di formazione professionale.

Un secondo sistema di ambiti che presenta una prevalenza della componente produttiva, è quello relativo agli «ambiti territoriali di interesse agricolo».

Tale sistema comprende tutti quei territori, nell'ambito dei quali, pur non essendo compresenti tutte le condizioni

di cui al sistema precedente, presentano tuttavia le condizioni territoriali per una loro estensione nel medio e nel lungo periodo.

Sono zone, cioè, dove le condizioni orografiche e pedologiche sono tali da conferire una piena suscettività allo sviluppo agricolo di tipo intensivo, attraverso una estensione ad asse della rete irrigua e delle infrastrutture che caratterizzano gli altri ambiti.

Pur essendo ovviamente da preferire, nella scelta di aree da destinare ad usi alternativi di quelli agricoli, rispetto agli «ambiti di preminente interesse agricolo», la suscettività territoriale allo sviluppo richiede, in sede di pianificazione subordinata, che anche tali aree siano oggetto di salvaguardia, in particolar modo per le parti di maggior pregio.

Una non secondaria componente produttiva è presente anche negli «ambiti di interesse agricolo paesaggistico» (i cui contenuti sono già stati esaminati nella parte della relazione relativa alla difesa delle risorse ambientali regionali) comprendente tutti quei territori che, pur con notevole presenza di zone attualmente destinate a colture agricole, anche specialistiche e pregiate, non rivestono, nel loro complesso, un ruolo assolutamente preminente per lo sviluppo dell'agricoltura regionale, mentre sono caratterizzati al loro interno da qualificanti valori storico-culturali ed ambientali.

Sotto il profilo territoriale, tali ambiti interessano alcune aree di pianura (aree pedemontane, fasce fluviali o lacuali), alcune aree di collina (le colline moreniche ad esempio) e di fondovalle ove l'agricoltura è possibile ed anzi necessaria, ma deve essere condotta con particolare cautela, nel pieno rispetto delle preesistenze naturali e storico-culturali.

Per quanto riguarda la componente produttiva relativa ai beni forestali degli «ambiti territoriali silvo-zootecnici» e «boschivi» si è già avuto modo di accennare ad essa nella parte della relazione relativa alla difesa delle risorse ambientali, sottolineando come in tali aree assumano un carattere prioritario gli obiettivi di difesa idrogeologica.

Gli ambiti territoriali «silvo-zootecnici» presentano tuttavia un rilevante interesse

(31) Data l'affinità dei problemi e delle caratteristiche, le considerazioni che vengono svolte in questo capitolo a proposito dell'industria devono intendersi estese anche all'artigianato di produzione e di riparazione, che del settore industriale può considerarsi una parte, solo dimensionalmente a sé stante.

per la loro destinazione a moderne forme di allevamento zootecnico, in quanto comprendenti la maggior parte dei pascoli regionali in relazione ai quali il piano conferma la necessità di dare l'avvio alle necessarie opere di adattamento e completamento delle infrastrutture esistenti, fra le quali assumono particolare importanza quelle di ristrutturazione di alcune delle malghe esistenti.

La suddivisione in ambiti del territorio regionale in relazione alle peculiari vocazioni agricole e forestali permette, accanto alle azioni programmatiche di settore, una più corretta articolazione delle schematiche indicazioni quantitative contenute nel D.M. 2 aprile 1968 nei riguardi delle zone cosiddette agricole.

Tale articolazione non rappresenta evidentemente che un primo miglioramento e adeguamento al territorio regionale delle richiamate indicazioni della normativa statale, conservando un carattere ancora di temporaneità, derivante dal fatto che un ulteriore approfondimento della politica urbanistica nei riguardi delle zone agricole non può essere disgiunta da una conseguente precisazione delle azioni programmatiche di carattere più specificatamente economico, con particolare riguardo alla struttura fondiaria delle aziende agricole.

Senza una maggiore precisazione, infatti, delle condizioni minime di ammissibilità dimensionale delle aziende agricole, in riferimento ai vari ordinamenti culturali, ogni altra indicazione normativa rischierebbe di essere elusiva dei veri problemi che lo sviluppo urbanistico regionale presenta nelle zone agricole, con il rischio di vanificare anche i benefici derivanti dall'applicazione del citato D.M.

In relazione alla problematica richiamata nel corso della relazione le norme di attuazione del piano forniscono direttive e indicazioni quantitative da rispettarsi limitatamente alle zone agricole e forestali (zona omogenea E) indicate dai piani di grado subordinato a seconda dell'ambito territoriale di appartenenza.

In particolare vengono fornite direttive per la edificabilità residenziale e tecnologica, nonché indicazioni per le funzioni non agricole ammissibili con la definizione delle particolari condizioni di ammissibilità.

3. Le attività industriali e artigianali

Sulle attività industriali (31) della regione ed in particolare su quelle connesse con il settore manifatturiero, la programmazione economica regionale poggia le principali prospettive di sviluppo economico ed occupazionale.

In questi termini infatti il Programma di sviluppo economico e sociale del Friuli-Venezia Giulia per il quinquennio 1971-1975 enunciava i propri obiettivi generali per quanto concerne lo sviluppo industriale, identificando nella politica relativa a questo settore lo strumento principale per avviare il decollo economico della regione.

Questo convincimento è condiviso dalle proposte che vengono avanzate in sede di pianificazione territoriale regionale.

È ovvio tuttavia che il piano urbanistico regionale generale, operando sulla organizzazione del territorio regionale, non costituisce la sede più esauriente per definire, in tutti i particolari, la politica di sviluppo industriale della regione.

Esso, peraltro, può contribuire in modo determinante a concretizzare tale politica prevedendo una articolazione dei vari interventi sul territorio e predisponendo un telaio di previsioni ubicative per gli insediamenti produttivi, tale da costituire un supporto, quello spaziale, ordinato e programmato al fine di conseguire sia gli obiettivi di riequilibrio territoriale della regione (e cioè una più uniforme e perequata distribuzione territoriale delle occasioni di lavoro industriale), sia quelli di natura più strettamente economica e più intimamente connessi al settore (consentendo una più efficace articolazione degli interventi che sono oggetto della programmazione economica, che costituisce la sede più consona per precisare l'azione di incentivazione, promozione e coordinamento delle varie iniziative industriali).

Sotto il profilo territoriale, quindi, il piano propone una individuazione delle aree da destinarsi alle attività industriali in base ad una serie di criteri, che delineano, nel complesso, la tendenza alla formazione di un numero definito di aree specializzate per tale destinazione d'uso, opportu-

namente distribuite sul territorio regionale, nel tentativo anche di scongiurare la proliferazione diffusa degli insediamenti industriali e di promuovere invece la concentrazione degli investimenti promozionali in numero limitato e controllato di aree attrezzate, all'interno delle quali sarà possibile promuovere e conseguire una serie di economie esterne e di scala.

Nell'ambito delle indicazioni del piano urbanistico regionale generale, la programmazione economica regionale potrà formulare in modo più dettagliato l'articolazione settoriale e territoriale delle azioni programmatiche e degli interventi dell'operatore pubblico, al fine di attribuire prioritarie possibilità di attuazione a quelle aree od a quei comparti industriali che vengono ritenuti strategici per lo sviluppo regionale.

Proponendo queste linee di intervento sul territorio per quanto concerne l'insediamento industriale, il presente piano intende evitare alcune delle principali conseguenze negative che sono rilevabili nell'ambito dei rapporti esistenti fra strumenti di intervento urbanistico e previsioni di aree per l'industria.

Tranne che per il Meridione e per alcuni altri casi particolari, l'insediamento industriale viene generalmente previsto sul territorio attraverso i piani urbanistici comunali e cioè nell'ambito di strumenti di pianificazione che operano a scala limitata, ed in cui, come è noto, si manifestano tendenze al sovradimensionamento in base a considerazioni di interesse locale.

Gli strumenti urbanistici comunali, sotto questo profilo, hanno dimostrato la loro totale inadeguatezza, contribuendo a generare la polverizzazione diffusa degli insediamenti industriali, ponendo i presupposti per la congestione di vaste aree del nostro Paese, specie di quelle confinanti ai grandi centri urbani nazionali, generando un diffuso degrado ambientale, contribuendo notevolmente alla lievitazione, spesso artificiale ed ingiustificata, dei costi dei terreni.

Il procedere invece per aree compatte ed attrezzate, dimensionate in relazione ad effettive esigenze occupazionali e ad attendibili previsioni di sviluppo, sembra offrire garanzie affinché alcune delle prin-

Tab. 72 - Unità locali e addetti nell'industria regionale per ramo di attività e zona socio-economica nel 1971

Zone socio-economiche	Industrie estrattive			Industrie manifatturiere			Costruzioni ed installazioni di impianti			Energia elettrica vapore a gas			Totale		
	Unità locali	Addetti		Unità locali	Addetti		Unità locali	Addetti		Unità locali	Addetti		Unità locali	Addetti	
		Numero	%		Numero	%		Numero	%		Numero	%		Numero	%
1 Montana	11	634	9,32	703	4.324	63,56	330	1.594	23,43	31	251	3,69	1.075	6.803	100
2 Pedemontana Occidentale	7	32	0,46	707	5.074	73,47	311	1.627	23,56	23	173	2,51	1.048	6.906	100
3 Collinare Centrale	12	44	0,41	1.000	7.859	73,37	589	2.654	24,78	23	154	1,44	1.624	10.711	100
4 Pordenonese-Sacilese	19	121	0,30	1.721	33.753	84,63	1.156	5.477	13,73	24	532	1,34	2.920	39.883	100
5 Codroipese-Sanvitese	5	11	0,15	685	5.377	73,09	465	1.932	26,26	7	37	0,50	1.162	7.357	100
6 Udinese-Cividalese	18	117	0,32	3.027	28.204	77,18	1.314	7.365	20,15	26	857	2,35	4.385	36.543	100
7 Bassa Friulana e Lagunare	15	96	0,90	955	7.589	71,13	636	2.830	26,52	14	155	1,45	1.620	10.670	100
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	60	489	0,90	3.512	43.692	81,04	1.403	8.313	15,42	53	1.422	2,64	5.028	53.916	100
Regione Friuli-Venezia Giulia	147	1.544	0,89	12.310	135.872	78,63	6.204	31.792	18,41	201	3.581	2,07	18.862	172.789	100

Fonte: ISTAT.

cipali conseguenze negative prima indicate siano evitate.

Potranno inoltre manifestarsi, con il crescere del numero delle iniziative industriali, economie di agglomerazione che consentiranno la predisposizione, nell'ambito delle aree stesse, di servizi e attrezzature specifiche per le industrie e per gli addetti in esse occupati, contribuendo così anche, in via generale, ad offrire buone garanzie per una ordinata ed efficiente evoluzione dell'assetto complessivo del territorio, specie se sarà promossa, collateralmente, un'attenta politica di controllo e di approvazione degli strumenti della pianificazione locale.

Inoltre, nella prospettiva indicata, sarà possibile adeguarsi in modo più consono alle esigenze che nascono, in primo luogo, nelle aree regionali in cui lo sviluppo industriale spontaneo si è manifestato più vivacemente, prevedendo la formazione di agglomerati che, in questi casi, avranno soprattutto la funzione di razionalizzazione dell'assetto ubicativo dell'insediamento industriale preesistente. In altri casi, in cui si rilevino sul territorio della regione ambiti di stazionarietà o di sottosviluppo particolarmente gravi, la previsione di un agglomerato, se consentita

dalle condizioni del territorio e dall'assetto delle infrastrutture, si porrà soprattutto come elemento di incentivazione, per riscattare tali condizioni di stazionarietà per contribuire a generare nuove condizioni di generale equilibrio territoriale.

3.1. Lo stato di fatto e le tendenze evolutive (tabb. 72 ÷ 73)

L'importanza che l'industria svolge nell'ambito dell'economia regionale ha richiesto, accanto agli aspetti più specificamente economici, una indagine sulle caratteristiche territoriali dello sviluppo industriale, al fine di valutare le tendenze più recenti degli insediamenti produttivi sotto il profilo della localizzazione.

La fondamentale scarsità delle materie prime non offre, nella regione, condizioni per uno sviluppo industriale spontaneo. Alcune condizioni positive sono tuttavia rilevabili, quali le risorse idroelettriche della regione alpina, la posizione geografica rispetto alle vie di comunicazione internazionali, la disponibilità di mano d'opera. Tali fattori positivi hanno permesso, pur con un certo ritardo rispetto

alle altre regioni italiane del nord industrializzato, la formazione di numerose attività industriali, che hanno oggi un'importanza non trascurabile, non solo nell'ambito dell'economia regionale, ma anche a livello nazionale (ad es.: l'industria degli elettrodomestici, quella della sedia e quella del mobile in genere).

Le province giuliane hanno fatto registrare, nella prima fase del processo di industrializzazione regionale, un avvio promettente per le condizioni eccezionalmente favorevoli in cui esse si sono trovate alla fine dello scorso secolo nell'ambito del sistema politico-economico austro-ungarico, in cui la loro posizione geografica ha trovato piena valorizzazione.

Sono sorte così le grandi industrie metalmeccaniche, affiancate da un sistema di industrie minori sussidiarie o dipendenti dalle attività portuali (tavv. 85 A ÷ 85 D). Anteriormente al 1915, l'assetto industriale è caratterizzato prevalentemente dall'insediamento di impianti industriali solo nelle zone dei centri urbani di Trieste, Monfalcone, Gorizia, Udine e Pordenone. È solo dopo il 1915 che, oltre ad un ulteriore sviluppo industriale nei centri sopraindicati, si comincia a delineare una debole tendenza del processo di industrializ-

(32) Per un esame delle caratteristiche territoriali dello sviluppo industriale regionale è stato indispensabile promuovere una rilevazione dei principali problemi urbanistici interessanti le unità locali regionali. L'indagine (1971) è stata svolta su tutte le imprese con oltre 50 addetti e su un campione rappresentativo delle imprese con meno di 50 addetti.

Si è potuto così rilevare l'esatta ubicazione delle maggiori industrie regionali (tav. 85), confermando il disegno ad arco concavo che assumono nel territorio regionale le maggiori concentrazioni industriali. Tale rilevazione offre un primo significativo quadro degli aspetti territoriali dello sviluppo industriale regionale, evidenziando una serie di fenomeni che vengono documentati in seguito.

Tab. 73 - Raffronto 1961-1971 dell'occupazione industriale per zona socio-economica in rapporto alla popolazione residente

Zone socio-economiche	Composizione percentuale addetti all'industria		Composizione percentuale popolazione residente		Addetti all'industria per 1000 residenti		Variazione addetti per 1000 residenti 1961-71
	1961	1971	1961	1971	1961	1971	
1 Montana	3,9	6,5	5,5	90	101	101	+11
2 Pedemontana Occidentale	3,6	4,0	4,9	4,3	85	133	+48
3 Collinare Centrale	5,4	6,2	8,3	7,2	75	123	+48
4 Pordenonese-Sacilese	14,3	23,1	11,8	13,9	141	236	+97
5 Codroipese-Sanvitese	3,6	4,3	5,7	5,4	74	111	+38
6 Udinese-Cividalese	20,3	21,1	18,8	19,5	125	154	+29
7 Bassa Friulana e Lagunare	7,0	6,2	8,6	8,6	94	102	+ 8
8 Trieste-Monfalcone-Gorizia	40,7	31,2	35,4	35,6	133	124	- 9
Regione Friuli-Venezia Giulia	100,0	100,0	100,0	100,0	116	142	+26

Fonte: ISTAT.

zazione ad interessare le aree esterne, da un lato in relazione alla trasformazione in attività industriali di forme di lavorazione artigianale e dall'altro con l'insediamento nella regione di iniziative di origine esterna. Ma i mutamenti dopo il 1918 e soprattutto dopo la seconda guerra mondiale determinano ripercussioni sfavorevoli nell'economia giuliana e l'intervento dello Stato riesce solo in parte a difendere il livello di occupazione ed il tenore di vita di queste zone.

Gli eventi bellici della prima guerra mondiale comportano la radicale distruzione degli impianti industriali esistenti e la ricostruzione impegna per anni tutte le risorse regionali, mentre la politica governativa si svolge soprattutto a sostenere l'economia giuliana.

Solo più tardi cominciano a fiorire nuove iniziative industriali, che però, ad eccezione del settore chimico, rimangono circoscritte nell'ambito delle attività più tipiche quali la lavorazione dei prodotti agricoli e forestali, e specialmente in quei settori per i quali è possibile sfruttare la presenza di una disponibilità di mano d'opera agricola sottoccupata, come ad esempio quella tessile.

Nel periodo 1945/1955, quello successivo

cioè al secondo conflitto mondiale, in una situazione regionale di stasi nel settore industriale, la tendenza emergente è costituita dall'origine di un numero esiguo di impianti industriali, che raggiungono oggi, in termini di occupazione, dimensioni medie. I nuovi insediamenti si localizzano ancora prevalentemente nei territori di gravitazione dei centri industriali già consolidati, quali Trieste, Monfalcone, Gorizia, Pordenone, ed in misura minore nella zona di Udine: si inizia altresì a delineare la tendenza alla localizzazione di impianti in centri urbani minori, come S. Daniele, Brugnera, Sacile, Manzano, S. Giovanni al Natisone, ed in altre zone della Regione.

Nel periodo 1955/1965 si registra una tendenza alla ripresa: l'attività di oltre il 30% delle unità locali attualmente esistenti con oltre 50 addetti trova inizio in questo periodo; questo fenomeno va accentuandosi negli ultimi anni del decennio considerato.

La conferma della tendenza riscontrata nel periodo precedente si ha nella rilevante espansione che l'industria regionale registra dopo il 1965.

Per quanto riguarda la situazione attuale (32) della struttura industriale regionale

si può in sintesi dire che la distribuzione territoriale degli insediamenti produttivi è sostanzialmente caratterizzata da una direttrice di sviluppo primario lungo la fascia centrale del territorio regionale (asse Trieste-Monfalcone, Udine-Pordenone), con una diramazione a nord verso Gemona. Direttrici secondarie di sviluppo sono anche quelle comprese fra Monfalcone e Latisana e fra Palmanova e Codroipo.

Le maggiori concentrazioni industriali si attestano negli ambiti territoriali delle principali città regionali e, più specificatamente, nella zona s.e. di Trieste-Monfalcone-Gorizia, nel pordenonese e udinese, interessando, nel complesso, quasi l'80% dell'occupazione regionale. Concentrazioni di impianti industriali, ad elevata specializzazione, sono presenti nella zona di Manzano, S. Giovanni al Natisone, Corno di Rosazzo e Buttrio, in quella di Porcia, Brugnera, Prata di Pordenone; minori concentrazioni si riscontrano a Majano, Osoppo e Maniago.

Analizzando la distribuzione sul territorio delle attività industriali, si può notare dal 1961 al 1971 un consolidamento delle tendenze insediative industriali special-

mente in tre concentrazioni dove già all'inizio degli anni 60 l'industria aveva posto solide basi (tavv. 86÷88). Esse sono:

- Il sistema lineare Trieste-Monfalcone, comprendente oltre ai due Comuni maggiori, anche quelli di Muggia, San Dorligo della Valle e Duino-Aurisina, nel quale, nonostante si riscontri una certa stazionarietà nello sviluppo industriale, sono tuttavia occupate oltre 40.000 unità lavorative. Questa fascia industrializzata è caratterizzata da una forte presenza della industria navalmeccanica e siderurgica.
- Il polo pordenonese incentrato nel nucleo Pordenone-Porcia a cui è aggregato il sistema di Brugnera e Prata di Pordenone con i comuni limitrofi con circa 35-40.000 unità. Tale polo nel decennio 1961-1971 ha registrato un incremento dell'occupazione pari al 100% degli occupati, dovuto principalmente allo sviluppo dell'industria degli elettrodomestici e del mobile.
- Il sistema udinese costituito da Udine e i comuni limitrofi (Reana del Roiale-Tavagnacco-Martignacco e Campoformido) a cui si collega il polo industriale della cosiddetta zona della sedia concentrata nei comuni di Manzano, S. Giovanni al Natisone e Corno di Rosazzo. Salvo la zona della sedia il polo udinese non è caratterizzato da un unico tipo di industria, ma ha uno sviluppo diversificato. L'incremento occupazionale nel decennio si è aggirato sulle 5.000 unità.

Si individuano sul territorio regionale altre concentrazioni di secondaria importanza rispetto a queste, per dimensioni occupazionali e per estensione territoriale: tra esse emergono la concentrazione goriziana (Gorizia-Savogna-Sagrado) con più di 8.000 unità lavorative, l'area industrializzata della Bassa friulana, dove alla concentrazione di Torviscosa si è aggiunto lo sviluppo di alcuni comuni limitrofi in particolare S. Giorgio di Nogaro e Gonars con circa 5.000 unità lavorative; la fascia industrializzata dell'arco pedemontano (S. Daniele, Majano, Buia e Gemona) che trova in Osoppo il polo trainante del si-

stema con circa 6.000 unità lavorative. Notevole sviluppo ha avuto il nucleo di Maiago-Vajont, come secondo polo della Provincia di Pordenone, mentre nella Carnia infine si registra, unitamente a quello di Tarvisio, il consolidamento del polo di Tolmezzo.

Dall'analisi delle tavole 89 e 90 in cui è visualizzata la localizzazione dell'offerta di lavoro, si può desumere che nel decennio 1961-1971 si è passati da una distribuzione diffusa della popolazione attiva nell'industria su quasi tutto il territorio regionale ad una concentrazione della stessa in corrispondenza alle localizzazioni dei poli industriali, ossia vicino ai posti di lavoro. Tale andamento è evidenziato in maniera molto chiara dalla tav. 91, che riporta le variazioni relative dell'offerta, in rapporto alla popolazione per comune, nel decennio 1961-1971.

Da essa emerge la forte riduzione dell'offerta di lavoro avutasi in quasi tutta la zona montana e nella zona s.e. udinese e cividalese, tranne il polo tarvisiano e i comuni che gravitano sull'alto Tagliamento ed in genere su ambiti in via di industrializzazione (Maniago, le colline moreniche, la pianura pordenonese, Comuni del medio Tagliamento, della zona della sedia e della Bassa friulana); tutti ambiti in cui più vigoroso è stato nel decennio il fenomeno dell'industrializzazione, che ha assunto anche caratteristiche diffuse.

Nella tav. 92 è visualizzato il rapporto tra la domanda e l'offerta di lavoro a livello comunale al 1971. Come si può osservare i comuni nei quali la domanda supera l'offerta (rapporto superiore al 100%), cioè che attraggono manodopera dal rimanente territorio regionale, sono quelli nei quali si registrano le maggiori concentrazioni industriali. Essi si distribuiscono grosso modo lungo un arco passante per i quattro capoluoghi di provincia attorno ai quali si raggruppano, esternamente all'arco, alcune isole con eccesso di posti di lavoro rispetto all'offerta locale, in corrispondenza ad altrettante realtà industriali ormai consolidate. Si tratta in particolare di Tolmezzo, Tarvisio, Maniago, Travesio, il polo di Osoppo e Torviscosa.

Vi è poi una seconda categoria di comuni, quelli che si trovano adiacenti ai poli di

attrazione ora considerati o che, pur trovandosi a sé stanti (Pontebba, Codroipo, ecc.) dimostrano un tendenziale equilibrio fra domanda e offerta, e pertanto non dovrebbero originare, nel prossimo decennio, rilevanti fenomeni di pendolarismo. Tutto il resto del territorio regionale invece registra un forte deficit di posti di lavoro rispetto all'offerta proveniente dai residenti, per cui già al 1971 si manifesta un preoccupante pendolarismo, che potrebbe portare ad un più o meno rapido processo di depauperamento demografico. Si trovano in particolare in questa situazione vaste zone della montagna (Carnia, montagna pordenonese, Valli del Natisone), e alcune isole inserite fra poli industrializzati, come la fascia lungo il medio e basso Tagliamento e alcune zone della Bassa friulana.

3.2. Le indicazioni emergenti in sede di programmazione economica e l'azione di incentivazione regionale

La struttura industriale regionale è stata oggetto di una consistente azione di incentivazione economica, con rilevanti implicazioni di natura territoriale, già dall'inizio dell'attività della Regione Friuli-Venezia Giulia, coerentemente con le indicazioni del Programma di sviluppo economico e sociale 1966-70, attraverso l'ausilio di numerosi provvedimenti legislativi.

Con il Programma di sviluppo economico e sociale 1966-70, sostanzialmente confermato dal successivo Programma di sviluppo 1971-1975, viene infatti, prefigurata la formazione, opportunamente incentivata dalla Regione, di un sistema regionale di agglomerati industriali, avente come obiettivo prioritario quello di conseguire un certo equilibrio fra posti di lavoro e popolazione residente su tutto il territorio regionale.

Per quanto riguarda tali agglomerati, pur rimandando la loro precisazione grafica a livello di piano urbanistico regionale, venivano fornite alcune prime indicazioni consistenti nel:

(33) Un primo passo in questa direzione è stato fatto con la L.R. n. 45/74 con la quale si è ritenuto opportunamente di limitare la concessione delle agevolazioni solo per aree oggetto di piano ai sensi dell'art. 27 della legge n. 865/1971.

- ribadimento degli agglomerati industriali esistenti di Trieste, Monfalcone, Aussa-Corno (già peraltro istituiti con apposita legge statale) e Gorizia;
- riconoscimento degli agglomerati di Pordenone, Maniago e Tolmezzo;
- indicazione della zona industriale di Udine;
- proposte dei nuovi agglomerati industriali di Ponte Rosso, Rivoli-Osoppo, Spilimbergo e Cividale.

Già in sede di Programma di sviluppo economico e sociale 1966-70, non si escludeva tuttavia che altre aree del territorio regionale potessero essere interessate da una azione di incentivazione industriale, con particolare riguardo a quelle aree, ancora oggi caratterizzate da una produzione specializzata (quali quelle di Sacile-Brugnera-Prata-Pasiano di Pordenone-Majano-Tarcento-Buttrio-Manzano-S. Giovanni al Natisono-Corno di Rosazzo) nei riguardi delle quali lo stesso Programma riteneva che lo sviluppo industriale spontaneo dovesse essere seguito, stimolato e razionalizzato.

Negli agglomerati industriali indicati dal Programma economico si è dato l'avvio a partire c.a. dal 1968, attraverso lo stimolo fornito dalla L.R. 24/65 e successive modifiche, ad una intensa azione di progettazione ed infrastrutturazione, attraverso la predisposizione di appositi piani di sistemazione generale previsti dalla legislazione regionale (attualmente in fase di sostituzione con i piani di cui all'art. 27 della legge 865/71 come indicato nella L.R. n. 39/73) e l'apprestamento di rilevanti opere infrastrutturali.

Tale azione, se da un lato è risultata utile ad una verifica delle indicazioni della stessa programmazione economica, dall'altro ha fornito elementi per un approfondimento della problematica territoriale dello sviluppo industriale regionale.

L'azione di incentivazione oltre a riguardare i grandi agglomerati industriali di interesse regionale, ha fornito un consistente sostegno, attraverso la L.R. n. 31/69, allo sviluppo industriale ricadente nelle aree destinate agli insediamenti produttivi dagli strumenti urbanistici locali, con par-

icolare riguardo all'apprestamento di opere infrastrutturali.

La gestione di tale legge ha tuttavia riconfermato la validità di alcune delle considerazioni già espresse nella parte introduttiva, tendente a sottolineare l'adeguatezza strutturale degli strumenti urbanistici locali a guidare lo sviluppo industriale, confermando la necessità di avviare un urgente processo di selezione e razionalizzazione delle indicazioni della pianificazione urbana a livello comunale, in primo luogo attraverso gli stessi strumenti della pianificazione territoriale regionale ed in secondo luogo attraverso l'importante momento della pianificazione comprensoriale (33).

3.3. Obiettivi ed orientamenti di politica territoriale nel settore delle attività industriali ed artigianali

Si è già accennato, nel corso dell'esame dei problemi dello sviluppo urbano, al ruolo determinante che il sistema industriale può svolgere nell'ambito del più ampio processo di riequilibrio della struttura urbana regionale. Attraverso, infatti, una più perequata distribuzione dei posti di lavoro industriale (che presentano come noto un margine di manovrabilità maggiore di quelli relativi agli altri settori produttivi) è possibile limitare i fenomeni di pendolarità che sono nel lungo periodo uno degli stimoli principali agli spostamenti di popolazione all'interno del territorio regionale.

Ovviamente non in tutto il territorio regionale è possibile una capillare diffusione delle occasioni di lavoro industriale, in quanto in molte parti di esso non esistono le condizioni per un insediamento di attività di tale tipo; tuttavia, attraverso una attenta regolazione ed incentivazione del nuovo sviluppo industriale, è possibile interessare, con tempi di pendolarità contenuti, buona parte di esso mettendo sostanzialmente tutti gli abitanti della regione in una condizione di relativa omogeneità sotto il profilo delle occasioni di lavoro.

Accanto, tuttavia, all'obiettivo di conseguire nel medio periodo un maggiore

equilibrio fra posti di lavoro industriale e popolazione residente, con particolare riguardo ai territori montani, pedemontani e della Bassa friulana, deve essere tuttavia garantita una razionale utilizzazione delle risorse regionali attraverso la massimizzazione degli effetti dell'investimento pubblico e privato nel settore.

Il conseguimento di tali obiettivi è possibile solo attraverso la concentrazione degli interventi in un numero definito di aree, strategicamente localizzate sul territorio, che garantiscono da un lato un sufficiente livello di economie esterne e di scala (principalmente per quanto riguarda la predisposizione delle infrastrutture necessarie ai processi produttivi) e dall'altro una articolata ed più equilibrata distribuzione delle occasioni di lavoro sul territorio regionale.

Si riprenderanno più oltre tali considerazioni. In questa sede è apparso indispensabile richiamare alcuni aspetti territoriali della localizzazione industriale, al fine di fornire elementi esplicativi per l'approfondimento, relativamente al settore, dei contenuti del presente piano.

È innanzitutto da sottolineare che, sotto il profilo della localizzazione, le industrie possono essere suddivise in:

- a) industrie a localizzazione predeterminata comprendenti principalmente le industrie legate alle risorse minerarie e quelle collegate ad alcune particolari infrastrutture;
- b) industrie a localizzazione parzialmente libera comprendenti:
 - le industrie di servizio urbano, che devono sorgere all'interno o in prossimità dei centri urbani;
 - le industrie legate alle risorse agricole, che hanno la convenienza a localizzarsi all'interno delle zone che forniscono i prodotti agricoli interessanti le singole industrie;
 - le piccole industrie delle zone che hanno raggiunto una forte specializzazione industriale con un elevato frazionamento delle imprese;
- c) industrie a localizzazione libera comprendenti, in genere, le principali industrie motrici;
- d) industrie a localizzazione variabile, comprendenti l'industria delle costruzioni.

Se si analizza uno degli aspetti più importanti della localizzazione, quello relativo al fabbisogno infrastrutturale, si può sottolineare come esso sia ovviamente nullo per le industrie a localizzazione variabile, limitato (e spesso, in larga misura, già disponibile) per le industrie a localizzazione parzialmente libera, rilevante e specializzato per le industrie a localizzazione predeterminata, rilevante e generale per le industrie a localizzazione libera. In relazione a tali aspetti è possibile pervenire ad alcuni orientamenti da un punto di vista agglomerativo che riguardano l'opportunità di realizzare:

- insediamenti industriali isolati per quanto riguarda alcune industrie a localizzazione parzialmente libera (industrie legate alle risorse agricole);
- piccoli agglomerati industriali per quanto riguarda la restante parte delle industrie a localizzazione parzialmente libera;
- medi o grandi agglomerati industriali per quanto riguarda le industrie a localizzazione libera.

Per quanto riguarda le industrie a localizzazione variabile, non si pongono evidentemente problemi ubicazionali, mentre per quanto concerne le industrie a localizzazione predeterminata, esse possono essere sia isolate o collocate all'interno di agglomerati piccoli, sia all'interno di agglomerati grandi, in relazione all'ubicazione del fattore che determina la localizzazione.

Per quanto riguarda il dimensionamento di tali agglomerati alcune esperienze hanno indicato che:

- l'agglomerato costituito da circa 30-40 ettari di lotti industriali consente il minimo costo delle opere a rete, con una sufficiente dotazione di opere puntuali;
- l'agglomerato costituito da circa 200-250 ettari di lotti industriali consente il minimo costo di opere a rete, con la massima dotazione di opere puntuali.

Dalle considerazioni sintenticamente richiamate nel presente paragrafo si possono, pertanto, desumere alcuni orientamenti di politica territoriale che vedono la possibilità di conseguire gli obiettivi di settore attraverso la formazione di un

sistema regionale di agglomerati industriali, strategicamente localizzati sul territorio regionale, con caratteri dimensionali orientativamente compresi fra quelli precedentemente indicati al fine di permettere il massimo di redditività agli investimenti regionali.

3.4. Le indicazioni del piano urbanistico regionale generale

Preliminarmente ad una delimitazione delle indicazioni specifiche del piano urbanistico regionale generale relativamente al settore, è indispensabile, e ciò anche in ordine alla necessità di individuare l'impegno finanziario della Regione, valutare il fabbisogno complessivo di aree da destinare alla costituzione od all'ampliamento degli agglomerati industriali individuati in sede di piano.

Per tali previsioni si è ritenuto opportuno prendere in esame un arco di previsione temporale più contenuto di quello assunto nell'ambito della «Ipotesi di piano urbanistico regionale (34), formulando inoltre, ipotesi più prudenti per quanto riguarda lo sviluppo dell'occupazione industriale, e ciò in base alle considerazioni espresse nel capitolo relativo agli aspetti demografici ed occupazionali.

In base a tali considerazioni si è già visto che se lo sviluppo economico regionale, superata l'attuale fase di difficoltà, potrà riprendere nel prossimo decennio il suo ritmo regolare d'espansione, l'incremento dell'occupazione non dovrebbe essere inferiore alle 32.000 unità (35).

Per poter definire l'ampiezza complessiva degli agglomerati industriali previsti dal Piano, è necessario tuttavia valutare quanti di questi posti potranno realizzarsi all'interno degli agglomerati stessi.

La distribuzione degli occupati fra i comparti produttivi al 1971 era tale per cui le industrie a localizzazione variabile e quelle legate alle risorse minerarie assorbivano poco più del 20% della forza di lavoro industriale della regione. Tuttavia in tali comparti non è ipotizzabile un sostanziale incremento occupazionale, in quanto i prevedibili lievi aumenti nei comparti dell'elettricità, gas, acqua e forse

delle industrie estrattive saranno sicuramente compensati da una tendenziale diminuzione dell'occupazione edilizia. Pertanto l'intero incremento, valutato in 32.000 unità, dovrebbe verificarsi nel comparto manifatturiero, ossia nelle industrie libere, nelle industrie parzialmente libere, in quelle a localizzazione predeterminata ed in quelle legate a determinate infrastrutture.

Tenuto conto che una politica di decentramento industriale, basata cioè sulla realizzazione di un numero rilevante di piccoli e grandi agglomerati, consente di collocare in essi, oltre alle industrie a localizzazione libera, anche una parte considerevole delle industrie di servizio urbano e delle industrie legate alle risorse agricole, si può ipotizzare che dei 32.000 posti di lavoro suddetti, almeno i 3/4 (circa 23/24.000) potranno localizzarsi all'interno degli agglomerati (36).

A questi è necessario aggiungere un'aliquota (37) per circa il 10% dei posti di lavoro nell'industria manifatturiera nel 1971 (13.000), dovuta al trasferimento delle industrie negli agglomerati industriali, per le particolari agevolazioni in essa vigenti. Il totale dei nuovi addetti nelle zone industriali programmatiche al 1974 non dovrebbe pertanto essere inferiore mediamente alle 36.000 unità.

Assumendo in prima approssimazione una densità media di circa 25 addetti per ha si ricava un fabbisogno di aree per agglomerati industriali all'interno della regione dell'ordine di circa 1.500 ha per il prossimo decennio.

Sulla scorta dei criteri e degli obiettivi indicati, e tenendo in considerazione l'entità dell'intervento in materia industriale da attuarsi nel prossimo decennio, è stata riesaminata tutta quella serie di indicazioni interessanti il settore, già esplicitate negli studi avanzati dai singoli Consorzi industriali e, più in particolare, le proposte già fatte nell'ambito della programmazione economica regionale.

L'esame di tali indicazioni è stato condotto in base ad un metodo di verifica secondo cui il numero, la ubicazione, la dimensione e la tipologia di ciascun agglomerato industriale dev'essere previsto in relazione alle varie categorie di industrie ed alle esigenze che queste manifestano di poter disporre, in via preliminare di

(34) Regione Friuli-Venezia Giulia, Ipotesi di Piano urbanistico regionale generale, luglio 1972.

(35) Un ruolo determinante per lo sviluppo della occupazione nella regione avrà senz'altro l'istituzione della zona franca di Trieste che dovrà essere istituita in accordo con quanto stabilito dai recenti accordi di Osimo.

(36) Nel corso dell'ultimo decennio la percentuale di nuova occupazione riguardante le zone industriali regionali ha superato mediamente il 50% del totale regionale. Si può pertanto ragionevolmente ipotizzare che, in una situazione di maggiore efficacia delle azioni di incentivazione pubblica nell'ambito delle zone programmatiche, tale percentuale possa aumentare.

(37) Dai dati relativi all'indagine sulla struttura industriale regionale è emersa la rilevante incidenza percentuale (oltre 35%) di unità produttive che presentano notevoli difficoltà (dovute a carenze di aree o di infrastrutture o per altre cause analoghe) di sviluppo dimensionale.

specifiche opere infrastrutturali, fornite dall'Ente pubblico.

Ne è derivato un sostanziale accordo circa l'assetto ubicativo dei nuovi agglomerati industriali e sulle proposte di confermarne alcuni esistenti: per contro si è ritenuto di dover effettuare un sostanziale ridimensionamento dell'estensione delle aree da predisporre per gli insediamenti industriali nel prossimo decennio, riconducendo a dimensioni più consone ogni singola categoria di agglomerati (piccoli, medi, grandi).

Ciò consentirà di poter programmare in modo più circostanziato gli interventi di esproprio e di infrastrutturazione delle aree, oltre a rendere coerente la dimensione dello sforzo finanziario che l'Ente Regione potrà attuare nel decennio con l'entità delle risorse che sono ritenute indispensabili per attuare il programma di settore.

Il piano urbanistico regionale generale pertanto conferma i grandi agglomerati di Trieste, Monfalcone ed Aussa-Corno; propone inoltre di istituire altri 4 agglomerati industriali grandi della dimensione massima di 250/300 ettari a Udine, Pordeone, S. Vito al Tagliamento e Rivoli di Osoppo.

Per ciascuno di questi agglomerati dovranno essere elaborati anche attraverso i piani particolareggiati di attuazione, specifiche norme concernenti le caratteristiche tecniche degli insediamenti produttivi sotto il profilo della protezione ambientale, della prevenzione degli inquinamenti atmosferici, del suolo, fluviali e marittimi, e dello smaltimento di residui solidi.

Particolare attenzione dovrà essere volta alla salvaguardia del regime idraulico della laguna di Grado e Marano: pertanto, per quanto riguarda l'agglomerato dell'Aussa-Corno, eventuali approfondimenti dei fondali del canale di accesso alla zona industriale per profondità superiori a 9,50, l'eventuale prolungamento degli attuali moli foranei di Porto Buso nonché ogni opera che modifichi lo stato attuale delle barene, saranno subordinate ai risultati di un particolare studio sul sistema idraulico lagunare.

Uno specifico studio dovrà altresì essere disposto per quanto riguarda il sistema degli scarichi civili ed industriali, al fine di eliminare, o quanto meno prevenire, ogni

forma di inquinamento nell'ambito della laguna.

Per quanto riguarda il dimensionamento dei primi tre agglomerati industriali, le considerazioni che sono state tenute presenti riguardano soprattutto la situazione di relativa saturazione e le difficoltà di sviluppo della zona industriale di Trieste, con la conseguente necessità di reperire aree alternative nella vicina zona industriale di Monfalcone.

In questa zona, d'altra parte, dovranno essere riservati ampi spazi per le attrezzature portuali nel quadro di una integrazione funzionale con il porto di Trieste. A Gorizia, Maniago, Spilimbergo, Cividale e Tolmezzo si conferma la istituzione di agglomerati medi con una dimensione variabile, in riferimento alle preesistenze, da 80 a 120 ha.

Per quanto riguarda in particolare la zona montana, in considerazione della relativa saturazione della zona di Tolmezzo e della difficoltà di reperire aree di espansione per motivi di carattere idrogeologico, si propone di istituire oltre a quello già consolidato di Tolmezzo un agglomerato piccolo della dimensione massima di 30/40 ha a Villa Santina e ad Amaro. L'articolazione in più zone di sviluppo industriale risponde all'obiettivo di favorire quel processo di stabilizzazione demografica della zona montana che costituisce uno degli obiettivi del piano urbanistico regionale generale, permettendo di interessare, con tempi di pendolarità contenuti, tutto il territorio della zona socio-economica n. 1.

Il piano urbanistico regionale indica altresì una serie di ambiti sub-regionali, corrispondenti all'incirca ai Comuni interessati da un processo di sviluppo industriale spontaneo, nei riguardi dei quali è necessario promuovere un processo di riorganizzazione spaziale.

All'interno di questi ambiti (isole produttive) i piani zonali dovranno individuare uno o più agglomerati industriali piccoli, della dimensione massima cioè di 30/40 ha, fino a predisporre al massimo aree per una dimensione complessiva non superiore a 80 ha.

Le zone proposte sotto questo profilo sono tre e comprendono rispettivamente i seguenti Comuni:

– Sacile; Caneva; Brugnera; Prata di Pordeone e Pasiano;

– Pagnacco; Tavagnacco; Reana del Roia-le; Tricesimo e Cassacco;

– Manzano; S. Giovanni al Natisone; Como di Rosazzo e Cormons.

Il sistema degli agglomerati industriali di interesse regionale indicati dal piano, come si è già visto nella parte relativa al dimensionamento, non esaurisce tutti gli ambiti territoriali nei quali può trovare adeguata localizzazione la struttura industriale regionale.

Oltre, infatti, a tali agglomerati, continuano a mantenere piena validità giuridica e di destinazione d'uso le zone industriali a libera localizzazione indicate dagli strumenti urbanistici comunali e nei riguardi delle quali la Regione promuove una specifica azione di incentivazione attraverso adeguati provvedimenti legislativi e finanziari.

Per tali zone, tuttavia, si è già vista la insufficienza che manifestano gli strumenti urbanistici locali e della necessità, attraverso i piani zonali e, in particolare, comprensoriali di pervenire ad una loro rigorosa razionalizzazione.

Appare cioè indispensabile che, attraverso una azione combinata fra strumentazione tecnico-operativa di livello regionale e locale i due sistemi – quelle cioè degli agglomerati di interesse regionale e delle zone industriali comunali a libera localizzazione – tendano ad acquisire carattere di complementarità (e non di concorrenzialità come spesso oggi accade) garantendo una equilibrata copertura delle esigenze occupazionali di tutto il territorio regionale.

In relazione a tali obiettivi il piano, nell'ambito del suo apparato normativo fornisce alcune prime direttive che dovranno essere oggetto di adeguato approfondimento nei successivi piani comprensoriali. A tal fine, infatti, le norme di attuazione di piano contengono alcuni criteri per la progettazione urbanistica degli agglomerati industriali di interesse regionale per le zone industriali a libera localizzazione, fornendo, altresì, indicazioni vincolanti per il dimensionamento e l'attrezzatura dei servizi collettivi previsti in esse.

3.5. Alcune considerazioni specifiche relative alle attività artigianali

Il rilievo che il settore artigianale assume nel contesto più ampio delle attività secondarie, ha richiesto un approfondimento specifico al fine di poter delineare la problematica di tipo territoriale ed urbanistico che lo sottende.

Lo stretto rapporto che intercorre fra impresa artigianale e piccola impresa fa sì che le due strutture produttive, nei comuni strumenti della pianificazione urbanistica, vengano spesso assimilate. In realtà esse presentano problematiche distinte, nei riguardi delle quali è necessario prevedere misure di carattere territoriale differenziate e rispondenti alle particolari caratteristiche del settore artigianale.

Una prima sommaria distinzione è quella che divide l'artigianato di servizio da quello di produzione.

Il settore di maggiore interesse è quello dei servizi, che va assumendo sempre più rilievo in connessione con lo sviluppo dimensionale e qualitativo degli aggregati urbani.

Accanto ad obiettivi di razionalizzazione del settore, legati da un lato ad un sempre maggiore aggiornamento e qualificazione professionale degli operatori e da più efficienti strutture organizzative, sarà indispensabile garantire un più idoneo inserimento nella struttura urbana, avendo come principale obiettivo quello di risolvere alcuni dei rilevanti problemi di incompatibilità fra strutture residenziali e strutture produttive, già oggi manifesti nelle nostre principali città.

Nell'ambito degli usuali strumenti urbanistici a scala comunale e comprensoriale, il settore dell'artigianato dovrà essere oggetto di specifici approfondimenti territoriali, al fine di fornire i criteri per una più corretta localizzazione degli insediamenti artigianali.

Strumento di razionalizzazione potrà essere considerata la costituzione di appositi «centri artigiani», ovvero aree opportunamente predisposte per il recepimento di attrezzature artigianali con relative strutture residenziali.

Un ruolo di pari rilievo svolge, nell'ambito di tutto il settore secondario anche per l'impegno che richiede dall'intervento pubblico, l'artigianato di produzione, non solo per il peso quantitativo che esso assume nell'insieme dell'artigianato, ma per i particolari problemi che esso sottende.

Se, infatti le attuali caratteristiche organizzative di molte imprese artigiane o la presenza di numerose imprese marginali, può far conferire all'artigianato di produzione un ruolo non determinante, non può sfuggire l'importanza che esso assume quale tessuto di formazione di piccole imprese nel processo di crescita di tutto il settore secondario.

Obiettivo primario deve essere pertanto quello di favorire il superamento delle attuali microstrutture aziendali, orientandole verso livelli dimensionali di maggiore efficienza.

In questo quadro assume particolare rilievo la promozione di forme associative, come principale strumento di modificazione delle strutture artigianali regionali nonché la predisposizione di un programma di interventi che faccia perno su di un particolare tipo di assistenza tecnico-commerciale e finanziaria, con particolare riguardo allo strumento del «leasing».

In coerenza con quanto già affermato per gli insediamenti industriali, le nuove aziende artigianali potranno trovare localizzazione o negli agglomerati industriali previsti dal piano urbanistico regionale generale o nelle zone industriali previste dai piani regolatori comunali o comprensoriali.

Nell'ambito degli agglomerati o delle zone a libera localizzazione dovranno essere previste aree da destinare agli insediamenti artigianali, ai fini di agevolare la costituzione degli appositi «parchi leasing» previsti nell'ambito del sistema degli interventi della Friulia-Lis.

Sotto il profilo territoriale l'artigianato è in grado di svolgere un ruolo determinante nelle zone montane ove le difficoltà di ordine idrogeologico, la carenza di idonee aree, e le preesistenze di ordine naturalistico e storico, non permettono lo sviluppo di insediamenti industriali di consistenti caratteristiche dimensionali.

4. I servizi turistici

Il piano urbanistico regionale generale attribuisce al sistema regionale dei servizi turistici una importanza particolare, non solo per il rilievo territoriale e per le implicazioni di natura urbanistica che essi comportano, ma anche per il ruolo che tali servizi svolgono nel contesto dell'economia regionale.

Tale ruolo è giustificato oltre che dall'andamento del movimento turistico rilevato e dall'entità del suo apporto economico, anche dal riconoscimento delle notevoli risorse territoriali che fanno della Regione un contesto particolarmente dotato per quanto concerne questo settore.

4.1. I sistemi territoriali di interesse turistico

Sotto il profilo turistico il territorio regionale può essere suddiviso (tav. 93) in tre grandi sistemi:

- sistema marino,
- sistema collinare,
- sistema montano.

4.1.1. Il sistema marino

Il sistema marino è costituito sostanzialmente dagli ambiti costieri della regione che si estendono dalla foce del fiume Tagliamento alla Valle di S. Bartolomeo presso Muggia, interessando anche le zone interne del territorio regionale, attraverso le lagune ed i fiumi compresi fra il Tagliamento e l'Isonzo.

Tale sistema può essere sostanzialmente diviso in due parti: la sezione occidentale, dalla foce del Tagliamento sino a quella dell'Isonzo, e la sezione orientale interessante gli ambiti costieri affacciatisi sul golfo di Trieste.

Nei riguardi della caratterizzazione idrogeologica ed ambientale della sezione occidentale, si è già avuto modo di accennare nella parte relativa alla difesa delle risorse ambientali regionali in relazione alla descrizione dei principali sistemi territoriali regionali.

Per quanto riguarda in particolare gli ambiti costieri, può essere aggiunto che la sezione occidentale è caratterizzata da coste basse e sabbiose suddivisibili in:

- litorali in arenile: che a partire dalla foce del Tagliamento interessano la penisola di Lignano e tutto il cordone litoraneo che forma il limite a mare della laguna e che, interrotto da alcune bocche lagunari, si articola nelle isole di Martignano, S. Andrea, Buso, Morgo e Grado;
- litorali barenosi: che interessano in parte l'isola di S. Andrea, in maggior misura, la Bocca d'Anfora, mentre formano il Banco d'Orio e quello della Mula di Muggia. Altre caratteristiche hanno invece, verso l'Isonzo, il Banco del Becco, il Banco Spigolo e le Barene del Golfo di Panzano (più ad est) che delimitano zone interne prevalentemente di bonifica;
- litorali arginati per bonifica: si estendono su quasi tutto il territorio interno soggetto a bonifiche e delimitano le lagune di Grado e Marano e le zone immediatamente a destra e a sinistra dell'Isonzo.

Di particolare interesse, in questo settore di costa, sono le numerose vie d'acqua navigabili che attraversano, internamente al cordone litoraneo, tutta la laguna e le retrostanti zone di bonifica, collegate trasversalmente sia con il mare aperto, attraverso i passaggi di Porto Lignano, Porto S. Andrea, Porto Buso, Canale S. Pietro d'Orio e Grado, sia con il sistema territoriale della Bassa friulana attraverso i numerosi fiumi di risorgiva quale il Corno, lo Stella, l'Ausa, il Natisone ed il Canale Anfora.

La sezione occidentale del sistema costiero regionale, quella cioè gravitante sul golfo di Trieste, si estende da Punta Sdobbba sino a Punta Sottile, attraverso la baia di Panzano, quelle di Sistiana e Grignano fino al Vallone di Muggia.

La prima parte della costa del golfo (da Punta Sdobbba sino alle foci del Timavo) si presenta bassa e sabbiosa, con un esteso impaludamento nell'area più orientale dovuto al corso superficiale del Timavo, alle risorgive pedecollinari ed ai rilievi calcarei di Monte Punta e Monte S. Antonio. Dopo il delta del Timavo iniziano le coste alte, che dal Timavo alle sorgenti di Aurisina sono calcaree, mentre per la rima-

nente parte del golfo sono quasi dappertutto arenacee.

Le coste calcaree si presentano, a causa degli strati fortemente inclinati, come coste rocciose a strapiombo sul mare e raggiungono l'altezza di 80 m.

In considerazione della sua costituzione questa parte della costa è piuttosto uniforme e non presenta che le modeste insenature di Duino e Sistiana.

Le coste arenacee hanno invece un modellamento a pendio e sono più varie ed articolate. La baia di Grignano è formata dalla penisola calcarea di Miramare, mentre l'altra penisola di S. Andrea divide l'insenatura del porto vecchio di Trieste dal Vallone di Muggia.

4.1.2. Il sistema collinare

Anche il secondo sistema, quello collinare, presenta un particolare interesse sotto il profilo turistico e del tempo libero; attraverso il Carso esso segue l'arco in roccia della riviera triestina, risale con caratteristiche simili a nord del goriziano da dove, attraverso il Collio, si allaccia al sistema collinare più profondo che delimita tutta la pianura friulana; si conclude, infine ad ovest, assotigliandosi con la pedemontana pordenonese.

Nell'ambito della zona collinare possono essere individuati alcuni sistemi territoriali, diversamente caratterizzati, atti ad essere organizzati unitariamente a fini turistici e del tempo libero:

- Il sistema Carsico: interessante le province di Trieste e Gorizia è caratterizzabile essenzialmente come parco metropolitano dell'area Trieste-Monfalcone-Gorizia ed è in stretta connessione con la costa del golfo di Trieste.
- Il sistema del Collio: interessante le province di Gorizia e Udine è particolarmente adatto al turismo escursionistico per la sua vicinanza ai centri urbani e per il suo alto valore paesaggistico.
- Il sistema del Cividalese e delle Valli del Natisone: interessante la provincia di Udine, si sviluppa in una serie di profonde valli che si estendono fino al confine jugoslavo, caratterizzate da

una vegetazione preminentemente montana nonostante la bassa quota.

- Il sistema morenico: interessante la provincia di Udine si estende in un sistema collinare profondo dal Cividalese sino al fiume Tagliamento delimitando la pianura udinese, ed è caratterizzato dalla presenza di centri o nuclei di rilevante interesse storico-ambientale.
- Il sistema della Pedemontana Pordenonese: interessante la provincia di Pordenone, si estende dal fiume Tagliamento e via via assotigliandosi giunge sino alla pianura pordenonese; questa zona comprende i primi crinali prealpini, i cui versanti, a sud, sono maggiormente legati ai sistemi collinari. Dalla pedemontana si accede alle profonde valli dell'Arzino, del Meduna e del Cellina.

4.1.3. Il sistema montano

Per quanto riguarda infine la delimitazione delle principali caratteristiche del terzo dei sistemi, quello montano, si rimanda alla descrizione fatta nelle pagine precedenti della relazione.

In questa parte è necessario sottolineare che anche nell'ambito della zona montana possono essere individuati alcuni sottosistemi che per la suscettività e per i rapporti di interdipendenza che caratterizzano le loro componenti territoriali, possono essere organizzati unitariamente a fini di sviluppo turistico.

I quattro principali sistemi enucleabili nella zona montana sono:

- il sistema del tarvisiano: i cui limiti territoriali possono essere identificati con il confine di Stato a nord e ad est, e con la Val Canale ad ovest, e che comprende le valli di Fusine, del Predil (collegate attraverso Sella Nevea alla Val Raccolana), la Valle di Pramollo e le valli minori di Studena, Ugovizza e Bartolo. Tale sistema contraddistinto dalla presenza dei gruppi del Priesnig-Florianca-Lussari e del Canin-Montasio, è caratterizzato da elevate suscettività territoriali e da una posizione strategica nel contesto delle principali vie di comunicazione a carattere internazionale.

- Il sistema della Carnia centrale: interessante la Valle del Degano, la Val Calda, la Valle del But e la Valle del Tagliamento con diramazione verso il Cadore attraverso Forni Avoltri e l'Austria attraverso il Passo di M. Croce Carnico. Contraddistinto dalla presenza del gruppo dello Zoncolan e del Comeglians, il sistema è caratterizzato da buone suscettività territoriali.
- Il sistema delle Dolomiti Carniche: comprende la Valle di Sauris con i bacini di Pieltinis e del Bivera, la Valle del Tagliamento e la Val Pesarina. Tale sistema caratterizzato dal Gruppo del Cridola e del Varmost, presenta ottime suscettività allo sviluppo del turismo.
- Il sistema infine delle Prealpi pordeonesi: comprende l'altopiano del Piancavallo con la presenza del Monte Cavallo ed il Bosco del Cansiglio.

4.2. I flussi turistici interessanti la Regione Friuli-Venezia Giulia e lo sviluppo del patrimonio ricettivo

A questo sintetico esame di talune delle principali caratteristiche dei sistemi territoriali interessanti lo sviluppo dei servizi turistici, è apparso indispensabile, prima di entrare nel merito di quelli che sono stati assunti come obiettivi di settore e degli orientamenti di politica territoriale, far seguire un breve cenno in merito a quelle che sono state nell'ultimo decennio le tendenze caratterizzanti il fenomeno turistico nella regione.

Il flusso turistico registrato nel 1974 nella regione è stato di 1,28 milioni di arrivi e di 10,5 milioni di presenze con una diminuzione rispetto all'anno precedente, del 5,5% per gli arrivi e del 3,5% per le presenze. Il turismo nel Friuli-Venezia Giulia presenta pertanto per la prima volta nel decennio 1965-74 una diminuzione di flusso. Tale fenomeno, riscontrato soprattutto per la componente straniera, deriva essenzialmente dall'approssimarsi del limite di saturazione nell'uso estivo della principale risorsa (il sistema balneare). Come già previsto si sta infatti manife-

stando la fine del ritmo di incremento, fino ad oggi riscontrato, e anche se tale fenomeno può essere parzialmente addebitato per l'anno 1974 ad altri fattori, non può non essere collegato all'approssimarsi di fattori di congestione nelle aree turistiche e nelle tipologie più mature (le balneari).

L'interpolazione dei valori dell'intero periodo dal 1958 al '74 tradotta graficamente, ha la forma di una curva logistica la cui inclinazione, già decrescente in corrispondenza ai valori del periodo 1965-73, presenta per l'anno 1974 un brusco calo (tav. 94).

Se si analizza più in dettaglio l'andamento delle varie componenti del flusso turistico si evidenzia come quella relativa al settore extralberghiero, nonostante il calo del 1974, manifesti progressivamente un più accentuato dinamismo (tav. 95).

La sua incidenza infatti, è aumentata dal 60,5% del 1965 fino al 67,2% del 1974 con una punta massima nel 1973 del 67,8%, al tasso annuo medio composto del 6,14% in termini di presenze. Parallelamente, nello stesso periodo è stato registrato un elevato incremento negli arrivi con un miglioramento della permanenza media dai 14,1 giorni del 1965 ai 17,0 del 1974.

Le presenze extralberghiere si concentrano prevalentemente negli alloggi privati che hanno visto più che triplicare la consistenza dei flussi dal 1959 al 1964 e raddoppiarla dal 1965 al 1974.

Il settore alberghiero ha subito le spese dell'orientamento delle preferenze verso la ricettività extralberghiera; l'incidenza sulle presenze turistiche complessive è diminuita dal 39,5% del 1965 al 32,8% del 1974, al tasso annuo composto del 2,4% (tasso che per il settore degli arrivi è stato del 3,3% con un calo della permanenza media, che è scesa dai 4,3 giorni del 1965 ai 4,1 giorni del 1974).

Il minor dinamismo dei flussi alberghieri è andato a carico delle categorie estreme con un deciso rafforzamento di quelle medie, tipico degli orientamenti economico-sociali della domanda.

Sono infatti andati riducendosi i flussi negli alberghi e pensioni di prima categoria, nelle quarte categorie e nelle locande mentre, per converso, gli esercizi di cate-

goria media hanno accentrato nel 1974 il 66,3% delle presenze contro il 44,9 del 1958 ed il 54,2% del 1965.

La prevalenza del flusso extralberghiero, concentrata negli alloggi privati comporta una maggior disponibilità di tale domanda ad esteriorizzare i consumi ricettivi; peraltro presenta minori effetti di occupazione e reddito rispetto ai flussi alberghieri.

Un altro fenomeno che ha caratterizzato in questi ultimi anni i flussi turistici relativi alla Regione Friuli-Venezia Giulia è il progressivo accentuarsi della prevalenza percentuale della componente nazionale su quella straniera.

Ad una diminuzione infatti della tradizionale domanda di lingua tedesca, che costituisce il nucleo essenziale dei flussi turistici esteri, ha fatto riscontro progressivamente a partire dal 1965, un incremento delle presenze nazionali che hanno registrato nel periodo 1965-74 un saggio di incremento medio composto annuo del 6,5% e del 4,7% per quanto riguarda gli arrivi, la permanenza media è passata dai 7,5 giorni del 1965 ai 8,8 giorni del 1974. Fra le varie tipologie il turismo balneare è quello che ha dimostrato il maggior dinamismo.

La propensione dei turisti per le località balneari è passata dal 54,3% del 1958 al 63,8% del 1965 ed al 72% del 1974, registrando un saggio di sviluppo annuo dell'ordine del 9,1%.

Al contrario il turismo montano ha registrato una dinamica meno accentuata riuscendo solamente a raddoppiare la consistenza dei flussi (peraltro molto ridotta) nell'arco dell'ultimo quindicennio. La quota delle presenze turistiche indirizzantesi verso le zone montane, all'origine del 5,4% è scesa infatti al 3,8% del 1965 per risalire al 4,2% solo nel 1972 e stabilizzandosi attorno al 4,1% nel 1974 (tav. 96).

Un altro fenomeno di rilievo che caratterizza i flussi turistici è la conferma della tendenza ad una crescente concentrazione delle presenze nei mesi estivi.

Lo sviluppo dei flussi nel periodo 1958-72 si è infatti realizzato in presenza di una crescente concentrazione nel trimestre estivo (giugno, luglio, agosto) che è passata dal 60,3% delle presenze nel 1958 fino al 73,1% nel 1972.

All'interno di questo fenomeno, si eviden-

zia il forte dinamismo di luglio e di agosto che hanno più che triplicato la propria consistenza dall'inizio del periodo considerato.

Ad eccezione di giugno, tutti gli altri mesi hanno registrato uno sviluppo inferiore alla media annua: solo i mesi di maggio e, in misura minore, i due mesi invernali di dicembre e gennaio presentano un andamento di un certo interesse, suscettibile di ulteriori incrementi relativi.

Se dal campo delle presenze si passa a quello delle attrezzature si può rilevare come queste si siano sviluppate con un ritmo quasi analogo alle prime, senza nessun miglioramento, quindi, del saggio marginale di utilizzo lordo.

Nel periodo 1965-1974 infatti il tasso annuo medio composto d'incremento dei posti letto complessivi è stato pari al 4,6% (contro il 4,8% delle presenze) risultante da uno sviluppo superiore per gli esercizi extralberghieri (circa il 5,1% contro il 6,1% delle presenze), e inferiore negli alberghieri (circa il 3,4% contro il 2,4% delle presenze). Da ciò il deterioramento nei saggi marginali di utilizzo lordo,

per il settore alberghiero. La consistenza al 1974 delle attrezzature ricettive complessive si traduceva in 139.620 posti letto di cui 41.427 alberghieri e 98.193 extralberghieri.

I maggiori incrementi di posti letto sono stati riscontrati a Lignano e Grado. Le località balneari, in complesso, rappresentano, in termini di posti letto, circa il 75% della capacità ricettiva regionale.

Per quanto riguarda la zona montana, la località che ha registrato la più accentuata dinamica di sviluppo è stata Forni di Sopra dove dal 1965 al 1974 si è avuto un aumento in percentuale dei posti letto alberghieri del 113,2%.

I miglioramenti qualitativi del settore alberghiero nel complesso si evidenziano in un più economico dimensionamento (33,5 letti per esercizio nel 1974 contro i 29,0 del 1965) e in un miglioramento dello standard igienico (il numero di letti per bagno è passato da 3,7 a 2,6 nel corso del periodo).

La pur minima diversità nella velocità di accrescimento della ricettività e dei flussi turistici ha mantenuto inalterato il tasso di utilizzazione media delle attrezzature

ricettive il cui valore percentuale si aggira attorno al 20,5%; in dettaglio lo stesso valore è sceso per gli esercizi alberghieri dal 24,6% registrato nel 1965 al 22,4% del 1974 mentre per gli esercizi extralberghieri ha fatto registrare un lieve incremento passando nello stesso periodo dal 18,3% al 20,0%.

In ogni caso, se si considera che il tasso di utilizzazione teorico, considerato idoneo a consentire un processo autonomo di sviluppo, messo in moto tramite il reinvestimento dei profitti accumulati, si aggira sul 35% per le imprese familiari e sul 50% per le imprese societarie, si può rilevare come il miglioramento del tasso di utilizzazione sia una condizione inderogabile per lo sviluppo del settore.

Un esame della dinamica dei saggi di utilizzazione media annua relativi alla ricettività complessiva dal 1965 al 1974 (tab. 74) rileva un andamento discontinuo. La tendenza del saggio si manifesta positiva fino al 1967 (fino al 1968 per gli extralberghieri) per poi stabilizzarsi negli anni successivi fino al 1974 con qualche punta superiore negli anni intermedi.

Tab. 74 - Tasso di utilizzazione media annua lorda delle attrezzature ricettive regionali

Province	Esercizi ricettivi	1967		1968		1969		1970		1971		1972		1973		1974	
		%	gg.														
Gorizia	alberghieri	22,1	80,6	22,0	80,3	21,9	79,9	22,2	81,0	21,3	77,8	21,4	78,1	23,2	84,7	22,2	81,0
	extralberghieri	14,5	53,0	16,6	60,5	19,0	69,5	18,6	67,9	22,7	82,9	19,9	72,6	17,7	64,6	16,7	61,0
	complessivi	16,8	61,4	18,4	67,2	20,0	73,1	19,9	72,6	22,2	81,0	20,5	74,8	20,0	73,0	18,4	67,2
Pordenone	alberghieri	-	-	-	-	20,7	75,4	16,8	61,3	20,2	73,7	20,3	74,1	22,1	80,7	24,9	90,9
	extralberghieri	-	-	-	-	-	-	-	-	47,3	172,6	40,2	146,7	39,4	143,8	35,5	129,6
	complessivi	-	-	-	-	19,7	71,9	16,1	58,5	20,7	98,6	25,8	94,2	27,2	99,3	28,2	102,9
Trieste	alberghieri	42,9	156,5	40,5	148,0	43,9	160,1	45,5	166,2	49,6	181,0	41,7	152,2	45,2	165,0	42,0	153,3
	extralberghieri	14,0	51,1	14,0	51,0	26,3	86,0	23,0	83,8	23,1	84,3	23,1	84,3	23,8	86,9	22,6	82,5
	complessivi	26,5	96,6	25,9	94,7	34,1	124,3	33,0	120,6	34,5	125,9	31,6	115,3	33,6	122,6	32,1	117,2
Udine	alberghieri	22,2	81,1	21,1	78,9	18,2	66,5	17,9	65,2	18,6	67,9	19,0	59,4	19,3	70,4	18,2	66,4
	extralberghieri	25,2	91,9	26,2	95,8	21,9	80,0	20,9	76,4	21,1	77,1	21,0	76,7	21,9	79,9	20,3	74,1
	complessivi	24,2	88,3	23,1	84,4	20,9	78,3	20,1	73,4	20,4	74,5	20,4	74,8	21,2	77,4	19,7	71,9
Totale	alberghieri	25,0	91,1	22,8	83,1	22,3	81,4	22,0	80,4	22,8	83,2	22,3	81,4	23,3	85,0	22,4	81,8
	extralberghieri	21,5	78,4	22,1	80,8	21,7	79,1	20,6	75,3	21,8	79,6	21,3	77,7	21,7	79,2	20,0	73,0
	complessivi	22,7	82,7	22,4	81,6	21,9	79,8	21,1	78,9	22,1	80,7	21,6	78,8	22,2	81,0	20,7	75,6

I tassi di utilizzazione media annua sono stati, nel 1974, del 22,4% (ovvero 81,8 giorni) negli esercizi alberghieri e del 20,0% (ovvero 73,0 giorni) negli extralberghieri con un valore medio per le due categorie di 75,6 giorni.

I valori più elevati sono stati registrati nelle città (attorno ai 156 giorni a Trieste) e nelle zone montane in genere, ad eccezione di Tarvisio che costituisce soprattutto un nodo di transito per i flussi turistici provenienti da Austria e Germania; le stazioni balneari invece hanno registrato le punte minime, in particolare a Grado si è avuto un tasso di utilizzazione pari al 16,5% corrispondente a soli 60,2 giorni.

4.3. Obiettivi ed orientamenti di politica territoriale nel settore dei servizi turistici

Data l'importanza che il settore riveste nell'ambito del processo di pianificazione territoriale regionale, il piano urbanistico regionale generale, oltre a delineare gli ambiti territoriali nei quali l'attività turistica potrà trovare quel complesso di convenienze atte ad assicurarne lo sviluppo, assume anche alcuni obiettivi specifici che, da un lato si riconnettono alle caratteristiche peculiari del territorio regionale e dall'altro tendono ad instaurare un rapporto più organico tra turismo, inteso come attività economica, e utilizzazione delle risorse naturalistiche e storiche.

Il primo obiettivo che in questo settore viene perseguito è quello di utilizzare pienamente e complementariamente i vari aspetti della tipicità della situazione territoriale della regione, sotto questo profilo veramente unica, caratterizzata dalla presenza di zone adatte al turismo sportivo montano estivo di soggiorno, al turismo escursionistico, a differenti tipologie di turismo lagunare e marino, con attività balneari e/o nautiche, proponibili tutte, in estesi periodi di tempo, contemporaneamente ed in archi di distanza agevolmente superabili con trasferimenti giornalieri.

Queste caratteristiche consentono di im-

postare tutto il sistema turistico regionale nell'ambito di un rapporto mare-montagna che, se ben sorretto attraverso una organizzazione efficiente delle comunicazioni, consentirà di far fronte anche alle esigenze di un allungamento della stagione turistica, offrendo contemporaneamente un variato e complesso insieme di occasioni turistiche, raramente reperibili in altre regioni.

Un secondo obiettivo perseguito dal presente piano è quello di organizzare il territorio al fine di promuovere una stretta integrazione tra le attività turistiche in senso lato, comprendenti quindi anche quelle connesse al tempo libero, e la fruizione dei beni naturalistici di interesse storico-culturale, ampiamente presenti in regione.

È in questo senso che la tutela del territorio e la salvaguardia delle sue caratteristiche ambientali assume il ruolo di strumento atto a consentire il perseguimento di alcuni obiettivi dello sviluppo socio-economico.

Questa affermazione può essere bene intesa quando si consideri ciò che è avvenuto in altri ambiti regionali del Paese, in particolare in quelli dove si sono manifestati i più intensi processi di sviluppo economico. In questi casi l'incapacità di prevedere che la protezione delle caratteristiche ambientali del territorio avrebbe costituito il presupposto per un ordinato e continuo espletarsi e svilupparsi delle attività connesse al turismo, è stata determinante per compromettere situazioni favorevoli.

Alcune aree marine della Liguria, certe zone montane del Piemonte e della Lombardia, hanno subito, si può ben dirlo, una esplosione dello sviluppo turistico che sembrava non delineare limiti nella propria espansione; esse si trovano oggi in situazioni di totale congestione, specie per quanto concerne il traffico e le strutture ricettive e residenziali, mentre l'utenza, con l'evolversi del concetto di fruizione del tempo libero, dimostra di non gradire più la riproposizione nelle zone turistiche, delle stesse tipologie ambientali urbane dalle quali tenta l'evasione, dimostrando chiaramente di volersi indirizzare verso zone dove la natura e le sue peculiari caratteristiche siano in grado di offrire un ambiente più consono al riposo, alla ri-

creazione, alle attività sportive.

Appare evidente dunque la necessità di approfondire il discorso sul ruolo e sul significato «sociale» del turismo in senso lato (del tempo libero in senso specifico). In questa prospettiva, nell'ambito del presente piano vengono raccomandate in linea generale e prescritte in via normativa, una serie di «cautele» nell'attuare gli interventi in questo settore, al fine di assicurare, per quanto possibile, la massima fruizione delle risorse turistiche regionali, favorendo nel contempo tutte le forme di turismo «sociale».

Prima di delineare gli orientamenti della politica territoriale regionale per il settore turistico è necessario formulare alcune ipotesi in merito allo sviluppo del settore stesso.

Le ipotesi formulate in sede di Programma economico e sociale 1966-70 si sono rivelate nel complesso aderenti alle tendenze verificatesi nel periodo 1968-1972 e per tale motivo sono state riconfermate nell'ambito del Programma economico 1971-75. L'inversione di tendenza verificatasi, anche se per fattori inusitati ma soprattutto per fattori congiunturali, con gli effetti collegati di compressione dei redditi reali e dei consumi secondari, giustifica l'assunzione di un'ipotesi, per i prossimi anni, di un più contenuto saggio di crescita dei flussi turistici.

In considerazione del realizzarsi nel recente passato (1966-73) di un saggio annuo di sviluppo delle presenze del 5% e del suo approssimarsi, salvo l'eccezione atipica già menzionata del 1974, al limite di saturazione, nonché dei fatti contingenti di crisi nei consumi, si ritiene possibile ipotizzare uno sviluppo della domanda ad un saggio annuo non superiore al 4%, in presenza di un'azione di sostegno per il mantenimento e per il rafforzamento delle quote di mercato.

In tale ipotesi le presenze turistiche complessive potranno passare a circa 13 milioni entro il 1978, con un incremento rispetto al 1974 di circa 2,5 milioni di presenze.

Ipotizzando costante la ripartizione delle presenze (67,5% nel settore extralberghiero nell'ultimo triennio) anche in una prospettiva futura, si stima che le presenze alberghiere potranno ammontare

a oltre 4 milioni (contro i 3,4 del 1974) mentre le presenze extralberghiere potranno essere dell'ordine dei 9 milioni (contro i 7,2 del 1974).

Un'ipotesi di sviluppo dell'attrezzatura ricettiva ad un tasso di incremento pari a quello delle presenze nel prossimo futuro, pur se realistica in quanto basata sulla dinamica di sviluppo spontanea, non è economicamente accettabile.

Sarebbe cioè auspicabile, anche se non realizzabile nel breve periodo, uno sviluppo a tasso «zero» attraverso un rigoroso contenimento dello sviluppo ricettivo.

A tale risultato corrisponderebbe infatti nel 1978 un'utilizzazione media delle attrezzature di 100 giornate di permanenza per posto letto, con un tasso del 27,4% contro il 20,7% del 1974.

L'ipotesi-obiettivo a cui il piano ha ritenuto più realisticamente di allinearsi è quella che auspica un ritmo di incremento delle attrezzature ricettive ad un tasso medio annuo composto non superiore al 2,5% con il conseguimento di un periodo medio di utilizzazione di almeno 90 giorni.

L'assunzione di tale ipotesi più realistica di sviluppo delle attrezzature ricettive implica una politica di intervento dell'Amministrazione regionale tendente a:

1) Indirizzare gli investimenti per la ricettività addizionale, nei limiti di incremento ammessi dall'ipotesi assunta, nella massima misura possibile verso le località montane ad alta suscettività turistica, ancora prive di attrezzature sufficienti ad innescare un processo di sviluppo e verso iniziative volte a soddisfare una domanda di turismo sociale.

Per quanto riguarda questo settore la tendenza è inoltre quella di mettere le popolazioni alpine in grado di gestire e amministrare in modo autonomo il loro patrimonio nel rispetto dell'equilibrio naturale e culturale di cui sono garanti, tenendo particolarmente conto delle priorità stabilite dai bisogni e dall'economia locale.

Lo sviluppo non deve quindi dar luogo a costi per infrastrutture gravanti sulle comunità e al tempo stesso deve tendere a disincentivare il modello di sfruttamento turistico basato sulle grandi concentrazioni immobiliari strettamente collegate

agli impianti, favorendo invece il restauro e la riqualificazione delle vecchie costruzioni come pure la conservazione e valorizzazione dei centri urbani con spiccati caratteri ambientali.

Ogni forma di gestione e di utilizzazione delle risorse dovrà essere realizzata tenendo conto delle possibilità di un'utilizzazione mista dei terreni, adottando particolari cautele nella misura in cui agricoltura, allevamento e silvicoltura debbano continuare ad avere un ruolo essenziale per il mantenimento dell'equilibrio nel delicato ecosistema montano.

Soluzioni a tali presupposti potrebbero derivare dall'introduzione del concetto di agroturismo non solo legato al settore della coltivazione ma anche a quello dell'allevamento e della manipolazione dei prodotti tipici dell'ambiente.

Collateralmente dovranno essere incentivati, potenziati e aggiornati i servizi connessi con gli sport invernali, salvaguardando i caratteri ambientali delle zone interessate specialmente nella scelta dei nuovi bacini, impianti ed attrezzature; tali scelte dovranno essere regolate e dimensionate da piani di sviluppo interessanti l'intero comprensorio in cui gravitano i singoli centri.

2) Disincentivare nel settore marino l'accrescimento del patrimonio ricettivo nelle attuali zone balneari, dirottando gli incentivi verso il rinnovo ed il miglioramento qualitativo, riducendo il rilascio di licenze per pubblici esercizi e regolamentando restrittivamente la disponibilità di aree edificabili soprattutto al fine di contenere la domanda di seconde case, acquisite a titolo di bene rifugio.

Inoltre l'alto grado di saturazione raggiunto dagli arenili negli ultimi anni, porta necessariamente alla ricerca di nuove tipologie turistiche sia per quanto concerne un maggior uso delle attrezzature generali esistenti, debitamente potenziate e riqualificate; sia per quanto riguarda la fruizione dell'hinterland su cui gravitano i centri balneari.

Tendenza quindi a dotare detti centri di moderne strutture socio-sportive con particolare riferimento ai centri termali e culturali polivalenti, fruibili anche in periodi di bassa stagione, il che porterebbe ad aumentare il tasso di utilizzazione delle

strutture ricettive.

Parallelamente alla incentivazione di dette strutture, devono essere prese in considerazione le attrezzature per il turismo nautico da diporto che si identificano con i porti legati ad alcuni servizi fondamentali a terra quali l'assistenza tecnica, la possibilità di rifornimento e di ricovero.

Attualmente la distribuzione di tali porti lungo la costa regionale, anche per le buone caratteristiche morfologiche del litorale, presenta una situazione quasi ottimale per quanto riguarda la sicurezza e la dislocazione degli stessi.

Si può ritrovare infatti un punto di attracco, più o meno attrezzato, ogni 5 km nella zona del litorale che va da Punta Sottile a Punta Sdobbba e successivamente fino alle foci del Tagliamento ad intervalli di circa 10 km (tav. 97).

Non ancora ottimale può essere però considerato il loro livello di efficienza in relazione alla ricettività e alle attrezzature di servizio. Inoltre essi presentano, salvo pochi esempi, una promiscuità di funzioni e cioè quella turistica e quella peschereccia, anche se la prima predomina sulla seconda nella quasi totalità; va rilevato che la tendenza sempre più marcata della pesca all'industrializzazione rende sempre più precaria la coesistenza delle due funzioni in un unico porto in quanto i servizi, molto dissimili, non sono integrabili. Da ciò la tendenza a creare nuovi porti adibiti esclusivamente al turismo nautico, anche in relazione alla crescente domanda di «posti barca» e di attrezzature specializzate.

Secondo dati forniti dalle Capitanerie di Trieste e Monfalcone l'attuale consistenza di «posti barca» si aggira sulle 5.000 unità; bisogna però tener conto della promiscuità di funzioni che esiste nei porti e che abbassa l'effettiva disponibilità per il turismo nautico a circa 3.500 attracchi.

Le previsioni di sviluppo della nautica da diporto sono condizionate dall'attuale crisi energetica che non permette di stendere una attendibile e coordinata programmazione nel settore; pur tuttavia la somma dei vari progetti inerenti lo sviluppo del litorale tenderebbe ad un notevole incremento e ammodernamento delle attuali attrezzature anche in previsione del ruolo che potrà avere in futuro la fruizione da parte

del turismo dell'alto potenziale di valori ambientali e paesaggistici della laguna di Grado e Marano con i fiumi di risorgiva che vi si immettono.

3) Incentivare nel settore collinare attraverso il sostegno di un turismo preminentemente escursionistico, e qualsiasi tipo di iniziativa tendente a valorizzare e salvaguardare l'ambiente naturale unitariamente al recupero dei centri di interesse storico-culturale che debitamente restaurati ed attrezzati potrebbero rappresentare dei poli di attrazione per lo sviluppo delle attività del tempo libero.

4.4. Le indicazioni del piano urbanistico regionale generale (tav. 98)

In coerenza con gli obiettivi generali e settoriali e con gli indirizzi programmatici precedentemente indicati, il piano fornisce, anche alla luce delle mutate condizioni che si sono venute a presentare negli ultimi tempi nel settore, una serie di indicazioni tendenti a favorire un più organico e finalizzato sviluppo del turismo sia nell'area montana che in quella marina.

Nel settore montano, verificate le iniziative (38) in atto e quelle in via di imminente completamento è necessario puntare al contenimento del numero dei vari poli di sviluppo turistico, onde evitare una dispersione delle iniziative, compromettendo in tal modo la possibilità di decollo e fruizione dei centri incentivati con finanziamento pubblico, precedentemente selezionati come prioritari nella pianificazione del turismo montano.

Alla luce di queste considerazioni, il massimo sforzo dovrà essere indirizzato verso il completamento del sistema di impianti e servizi del Bacino del Monte Zoncolan nel comprensorio della Carnia Centrale; del Bacino del Varmost nel comprensorio delle Dolomiti Carniche e del Bacino del Prisnig-Florianca-Lussari nel comprensorio del Tarvisiano.

Parallelamente alla dotazione di centri di servizio in quota, in queste aree dovrà essere incentivato lo sviluppo della ricettività tendendo principalmente al recupero e alla valorizzazione dei centri di

fondo valle.

Sempre in questa prima fase di sviluppo, interventi di minor portata potranno essere intrapresi nelle località di servizio nelle Dolomiti Carniche e del Monte Matajur nelle Valli del Natisone.

Per quanto concerne le due stazioni in quota di Piancavallo e Sella Nevea, a preminente investimento privato, le strutture ricettive e di servizio hanno già raggiunto in buon livello di sviluppo e di uso tale da richiedere solo un marginale intervento degli investimenti pubblici unicamente per quanto riguarda le dotazioni di attrezzature socio-sportive e di adduzione.

Particolare attenzione dovrà essere rivolta alla ricerca nell'hinterland delle singole zone sopracitate di centri con particolari vocazioni turistiche, quali i centri termali, i parchi e i laghi onde creare i presupposti per un maggior uso delle strutture anche nel periodo non strettamente collegato alle attività sportive invernali.

Solo in una seconda fase, differita nel tempo, dopo che si sarà effettuata una approfondita verifica delle condizioni di sviluppo delle attuali iniziative, si potrà procedere alla ricerca e all'individuazione di nuovi poli per lo sviluppo del turismo montano, localizzandoli e dimensionandoli a seconda del grado di saturazione raggiunto dai centri esistenti e a seconda dell'incremento e del tipo della domanda.

Fra questi particolare importanza dovrà rivestire lo sviluppo della zona di Collina, nel Comune di Forni Avoltri, ove esistono, nel rispetto delle eccezionali preesistenze ambientali, tutte le caratteristiche territoriali per uno sviluppo del turismo montano bistagionale.

Analoghe considerazioni possono essere riferite alla zona di Passo Pramollo in Comune di Pontebba fermo restando che in entrambi i casi lo sviluppo del patrimonio ricettivo dovrà essere mantenuto nei centri di fondovalle indirizzando prioritariamente gli interventi al recupero del patrimonio edilizio esistente.

In sede di piani zionali potranno essere individuati ambiti di sviluppo minori, finalizzati ad un tipo di turismo itinerante e

per il tempo libero, nella zona pedemontana e collinare, quali le zone del Lago di Verzegnis, del Lago dei Tre Comuni, della Val Cellina, delle Valli del Natisone.

Nel settore marino, per quanto riguarda in particolare i centri esistenti di Grado e Lignano, avendo questi già raggiunto un buon livello di strutture ricettive in rapporto alla superficie dell'arenile, si dovrà tendere ad incentivare unicamente lo sviluppo di attrezzature e servizi con il potenziamento delle attuali strutture socio-sportivo-culturali; particolare interesse dovrà essere rivolto alla possibilità di fruizione dei beni ambientali della laguna e dei fiumi di risorgiva che vi si immettono.

In considerazione di questo fatto e del prevedibile sviluppo della nautica da diporto, si tende ad istituire un organico ed attrezzato sistema di opere portuali e di ormeggio, nel rispetto più rigoroso delle preesistenze ambientali, sistema che dovrebbe svilupparsi su tutto il ventaglio costiero della regione dal Tagliamento a Punta Sottile.

Per quanto concerne le nuove aree di sviluppo si possono individuare, oltre a quella ricadente nel Comune di Muggia e interessante il tratto di costa che va da Punta Sottile a Punta Ronco e che usufruirà del progettato porto turistico di S. Rocco, quella ubicata nel Comune di Staranzano sulla sinistra della foce dell'Isonzo, insediamento questo che tende a proporre e verificare una nuova tipologia turistica fruendo delle risorse naturali dei fiumi su cui gravita.

Coerentemente agli orientamenti di politica territoriale ed alle specifiche indicazioni di piano, le norme di attuazione dello stesso forniscono un complesso organico di indicazioni quantitative e di criteri metodologici in modo da delineare un quadro di riferimenti e orientamenti per la pianificazione subordinata.

Il piano infine sottolinea l'importanza, nella promozione di iniziative di interesse turistico, di utilizzare le opportunità offerte dall'art. 27 della legge n. 865/1971, che costituisce lo strumento più importante per guidare lo sviluppo ricettivo ed infrastrutturale nelle aree destinate allo sviluppo delle attività turistiche.

(38) Per quanto riguarda le iniziative in atto nel settore montano sono state avviate, a partire dal 1969 sistematiche osservazioni al fine di valutare la suscettività allo sviluppo turistico nelle zone montane. Si veda al riguardo: Regione Autonoma F.-V.G., Analisi e sintesi delle caratteristiche dei bacini a vocazione turistica individuati lungo gli itinerari di rilevamento delle zone effettuati nel periodo 1969-74.

5. I servizi commerciali

Si è già visto nelle pagine precedenti come i servizi della distribuzione commerciale costituiscano una delle componenti fondamentali della struttura urbana regionale; tale fatto comporta necessariamente che nella delimitazione degli orientamenti di politica territoriale relativi a tale settore si tengano presenti gli obiettivi più generali assunti dal piano nei riguardi dello sviluppo urbano regionale.

Prima comunque di entrare nel merito di tali orientamenti è indispensabile richiamare alcune considerazioni, relativamente al settore, contenute nel Programma di Sviluppo Economico e Sociale del Friuli-Venezia Giulia per il quinquennio 1971-75. Tale Programma riconosce infatti al settore terziario un ruolo economico di notevole consistenza, sia in base a valutazioni sul concorso consistenza, sia in base a valutazioni sul concorso del settore nella formazione del reddito globale e sull'assorbimento di forze lavoro, sia in considerazione del ruolo che la Regione Friuli-Venezia Giulia svolge e si ripropone di svolgere con maggiore efficacia in futuro, quale area nodale per traffici internazionali. Per il settore del commercio, accanto all'obiettivo del rafforzamento della importante funzione internazionale della Regione, il Programma economico pone quello della riqualificazione interna del settore.

Le maggiori carenze e le più urgenti necessità di intervento sono individuate, nell'ambito della distribuzione all'ingrosso

e al dettaglio, nell'esigenza di potenziare la redditività della singola impresa commerciale e di migliorare nel contempo il servizio che la rete distributiva è in grado di fornire.

In particolare, dopo aver enucleato obiettivi e linee di intervento, il Programma economico ravvisa nella pianificazione urbanistica uno strumento essenziale per la ristrutturazione del settore.

Si vedrà più oltre in quali modi ed entro quali limiti deve essere intesa tale importante affermazione.

È indispensabile comunque preliminarmente, analizzare le principali caratteristiche della attuale rete distributiva e le tendenze evolutive in atto.

5.1. L'attuale situazione della rete distributiva regionale e le sue tendenze evolutive

Il settore distributivo regionale è risultato costituito al 1971 da una rete di 21.797 unità locali di vendita suddivise nei tre settori principali (commercio all'ingrosso, al minuto e ambulatorio) con un numero di addetti complessivo pari a 53.986 (tab. 75).

Nel comparto del commercio al minuto in particolare risultavano esistenti in Regione 17.470 esercizi di vendita con 40.674 addetti e con una media regionale di 2,3 addetti per esercizio; il rapporto fra tale servizio e la popolazione residente è di

un punto di vendita ogni 69 residenti (tab. 76), valore che non si discosta di molto da quello nazionale dove si registra un esercizio ogni 67 abitanti. Il rapporto fra addetti e unità locali si aggira sul valore medio di 1,9.

La distribuzione sul territorio regionale delle unità di vendita presenta alcuni rilevanti squilibri con caratteristiche che variano da zona a zona.

La massima concentrazione dei punti di vendita al minuto si riscontra nei Comuni capoluoghi di provincia mentre immediatamente al di fuori di essi la distribuzione offre casistiche diverse.

Le aree di Trieste e Gorizia, comprendenti tutta la fascia costiera fino a Monfalcone ed il territorio dell'Isontino, sono le più servite, in assoluto, di tutto il territorio regionale; un'alta concentrazione delle unità commerciali di vendita al minuto, corrispondente ad una minima frequenza di utenti, provoca tuttavia una eccessiva dispersione della rete distributiva che costituisce uno dei principali problemi.

Come è evidenziato nella tav. 99, una elevata concentrazione di esercizi di vendita si rileva anche nei comuni di Grado e Lignano, dove tuttavia la notevole disponibilità di attrezzature commerciali è in larga misura riconducibile al massiccio fenomeno turistico che interessa i due centri.

Fenomeni analoghi si riscontrano pure nelle zone montane interessate da movimenti turistici e soprattutto in quelle a

Tab. 75 - Unità locali e addetti del commercio nella Regione Friuli-Venezia Giulia

	1961				1971				Variazioni % 1961-1971			
	Unità locali	Addetti	Abitanti unità locali	Addetti unità locali	Unità locali	Addetti	Abitanti unità locali	Addetti unità locali	Unità locali	Addetti	Abitanti unità locali	Addetti unità locali
Commercio all'ingrosso	2.199	9.145	547	4,1	2.462	10.741	492	4,3	+11,9	+17,4	-10,0	+4,8
Commercio al minuto	15.375	37.729	78	2,4	17.470	40.674	69	2,3	+13,6	+7,8	-11,5	-4,1
Commercio ambulante	2.403	3.172	501	1,3	1.865	2.571	650	1,3	-22,3	-19,9	+29,7	-
Alberghi e pubblici esercizi	5.739	15.719	209	2,7	6.822	16.916	177	2,4	+18,8	+7,6	-15,3	-11,1
Totali	25.716	65.765	46	2,5	28.619	70.902	42	2,4	+11,2	+7,8	-8,6	-0,4

Fonte: ISTAT Censimento Industria e Commercio 1961-1971.

carattere bistagionale. Nelle altre zone montane del territorio regionale prevale invece una rarefazione delle unità di vendita e vi si rilevano valori elevati per quanto concerne il rapporto con l'utenza e ciò è dovuto soprattutto alla particolare rilevanza del fenomeno migratorio in tali aree.

Sufficientemente servita da un discreto numero di esercizi è la fascia collinare centrale, in cui le punte massime della concentrazione si rilevano in alcuni dei centri principali.

Per quanto concerne l'occupazione nel settore del commercio al minuto, la media regionale oscilla attorno ai 2÷5 addetti per unità locale di vendita con punte massime nelle zone maggiormente urbanizzate e nei capoluoghi, e con punte minime nelle aree montane della Carnia, della Valcellina e delle Valli del Natisone. Nell'ambito sempre del commercio al minuto, particolare attenzione deve essere rivolta al settore delle grandi superfici di vendita, ovvero agli esercizi aventi una superficie di vendita di almeno 400 mq (tab. 77).

A questo particolare tipo di esercizio appartengono tutti i maggiori supermercati alimentari ed i grandi magazzini, e per conseguenza il fenomeno non può, date le dimensioni stesse degli esercizi, venir esaminato in relazione ai territori comunali, ma deve essere inserito in un contesto più vasto.

Si sono assunte perciò, come aree di riferimento le aree commerciali del Tagliacarne; ciascuna di esse prende il nome dal Comune situato al centro dell'area e comprende tutti i Comuni che commercialmente gravitano attorno ad esso.

Il territorio regionale è stato così diviso in 21 aree commerciali (tav. 100); di queste ben 5 sono completamente sprovviste di punti di vendita con superficie superiore ai 400 mq.

Nelle altre sono localizzati uno o più esercizi, ma non tutti sono grandi magazzini o supermercati, in quanto nella classificazione delle grandi superfici di vendita rientrano anche i grossi depositi di materiali edili e agricoli, le concessionarie di automobili, i grandi negozi di arredamento e simili.

Dal 1961 al 1971 la struttura della rete

Tab. 76 - Unità locali ed addetti al commercio al minuto nella Regione Friuli-Venezia Giulia per provincia

	Popolazione al 1971	Unità locali	Addetti	Popolazione Unità locali	Addetti Unità locali
Trieste	300.304	4.928	12.760	60	2,5
Gorizia	142.412	2.676	5.532	53	2,0
Udine	516.910	7.011	15.578	73	2,2
Pordenone	253.906	2.855	6.804	88	2,3
Regione	1.213.532	17.470	40.674	69	2,3

Tab. 77 - Mq di grandi superfici di vendita (superiori a 400 mq) per 1000 abitanti articolate per area di gravitazione commerciale (Tagliacarne) al 1973

Area di	Mq esistenti	Mq/1000 abitanti
Trieste	75.278	250
Monfalcone	3.904	66
Gorizia	3.530	46
Cividale	2.950	118
Palmanova	-	-
San Giorgio di Nogaro	450	30
Udine	47.648	229
Tarcento	-	-
San Daniele del Friuli	500	10
Codroipo	-	-
San Vito al Tagliamento	2.360	69
Pordenone	41.550	292
Sacile	6.767	188
Maniago	2.335	97
Spilimbergo	4.746	175
Gemona del Friuli	5.920	269
Tolmezzo	3.818	80
Pontebba	-	-
Tarvisio	-	-
Cervignano	2.400	61
Latisana	4.175	139
Regione Friuli-Venezia Giulia	208.331	168

distributiva regionale si è modificata nelle sue componenti numeriche come si può rilevare dalla tab. 75, mentre nelle componenti tipologiche non si è manifestata alcuna tendenza alla variazione.

Caratteristica principale di tale situazione è rimasta la grande diffusione dei punti di vendita di tipo tradizionale, a cui ha contribuito una espansione limitata del commercio integrato sviluppato attraverso punti di vendita di grande superficie (tavv. 101-102).

All'aumento dei punti di vendita si è contrapposta una diminuzione percentuale del 4,1% degli occupati nel settore.

Gli effetti economici della situazione creatasi sono scarsamente positivi, e la cifra di affari relativa al commercio indipendente tradizionale è venuta a trovarsi in posizione di predominio a discapito sia del consumatore che del tessuto urbano; le cause sono attribuibili ad alcuni ben determinati fattori che possono essere sinteticamente riassunti in:

- eccessiva polverizzazione dei punti di vendita;
- limitata dimensione;
- frammentarietà degli esercizi;
- basso numero di addetti per ciascuno di essi;
- limitata qualificazione professionale dei dettaglianti.

Le conseguenze negative subite dal settore distributivo investono direttamente la dinamica dell'occupazione in quanto una struttura commerciale polverizzata provoca un assorbimento di mano d'opera

minore di quello che si realizzerebbe con un sistema distributivo aggregato.

Tale polverizzazione comporta inevitabili riflessi anche sui prezzi, dal momento che i costi di distribuzione e di consegna sono fortemente influenzati dalla difficoltà di raggiungere tutti i punti della frammentata rete di vendita.

Per quanto riguarda il commercio all'ingrosso le unità locali di vendita nel Friuli-Venezia Giulia sono distribuite abbastanza uniformemente su quasi tutto il territorio (tav. 103): complessivamente esistono 2.462 unità commerciali di vendita all'ingrosso, dotate di 10.741 addetti, con una media regionale di 4,3 occupati per esercizio.

Anche in questo settore del commercio, le maggiori concentrazioni degli esercizi di vendita si riscontrano nei Comuni capoluoghi di provincia e soprattutto a Trieste con 795 unità locali e 3.386 addetti.

Una equilibrata distribuzione di aziende registra la provincia di Udine, con l'eccezione delle Valli del Natisone e di alcune zone della Carnia e quella di Pordenone, con particolare riguardo alla fascia di Comuni interessati dalla S.S. 13.

Del tutto privi di esercizi di vendita all'ingrosso sono le zone montane e pedemontana tra la Val Cellina e la Carnia, nonché alcuni Comuni al confine tra l'Isontino e l'Udinese.

L'incremento, nel decennio 1961-1971, delle unità locali di vendita all'ingrosso nella regione, accompagnato da una riduzione del numero di residenti per unità locale (-10%) è avvenuto parallelamente all'in-

cremento dell'occupazione nelle aziende stesse con una variazione percentuale del 4,8%.

5.2. Gli obiettivi ed orientamenti di politica territoriale nel settore dei servizi commerciali

La delimitazione delle tendenze evolutive dell'attuale rete distributiva regionale ha messo in evidenza la necessità di avviare, nel settore, una urgente azione di razionalizzazione, diretta non solo a favorire una maggiore qualificazione interna delle attuali attrezzature distributive, ma, ed è il problema che interessa in particolare la pianificazione territoriale, a promuovere un maggior equilibrio sotto il profilo della distribuzione territoriale.

È ormai acquisito infatti che i servizi commerciali devono considerarsi a tutti gli effetti «servizi collettivi», ed il compito della programmazione economica ed urbanistica è di coordinare, rendendole compatibili, strategie aziendalistiche e necessità generali, in modo da minimizzare i costi degli imprenditori, degli utenti e della collettività.

Il livello dei costi è oggi ben lontano dall'essere minimo. Infatti la rete distributiva regionale deriva dalla «somma» delle singole iniziative aziendali, che in genere si sono appoggiate a valutazioni empiriche, prive di validi criteri di analisi. La struttura distributiva è quindi territorial-

Tab. 78 - Unità locali e addetti del commercio in Italia 1961-1971

	1961				1971				Variazioni % 1961-1971			
	Unità locali	Addetti	Popolazione Unità locali	Addetti Unità locali	Unità locali	Addetti	Popolazione Unità locali	Addetti Unità locali	Unità locali	Addetti	Abitanti Unità locali	Addetti Unità locali
Ingresso	80.103	358.632	631	4,4	92.988	464.411	582	4,9	+16,0	+29,4	-7,7	+11,3
Minuto	667.846	1.340.818	75	2,0	806.983	1.559.615	67	1,9	+20,8	+16,3	-10,6	-5,0
Ambulante	155.961	203.733	324	1,3	124.749	171.014	433	1,3	-20,0	-16,0	+33,6	-
Pubblici esercizi	162.688	428.011	311	2,6	184.652	471.569	293	2,5	+13,5	+10,1	-5,7	-3,8
Totali	1.066.589	2.331.194	47	2,1	1.209.372	2.666.609	44	+13,3	+13,3	+14,3	-6,3	+4,7

mente disequilibrata e non economica, poiché le aziende finiscono in parte concentrate ed in parte disperse, dando luogo a fenomeni di affollamento o di scarsa o nulla possibilità di scelte alternative.

In generale, mentre da un lato le aziende commerciali lavorano al di sotto della loro potenziale capacità di vendita, dall'altro i consumatori subiscono aumenti di costi di acquisto e disagi anche in termini di tempo, di spazio e di scelta, per la difficoltà di accesso al servizio, per la dispersione degli esercizi, per la scarsa specializzazione merceologica.

Gli effetti negativi non si riflettono comunque solo sulla produttività e funzionalità dei servizi commerciali, ma anche sulle attività connesse, e chiaramente, anche se non se ne possono tradurre gli effetti in termini numerici, sul complesso delle «qualità urbane» dei sistemi insediativi. Infatti, l'assetto distributivo di una rete commerciale urbana e territoriale non si identifica in un fenomeno consequenziale, ma anzi concorre a generare, rafforzandola o devitalizzandola, la struttura delle città. A differenza di qualche anno fa, oggi esistono in Regione gli strumenti per avviare tale azione di razionalizzazione.

Ci si riferisce in particolare alla L.R. n. 56/71 che richiamando la legge nazionale n. 426/71, ed opportunamente integrandola, fornisce reali strumenti per il perseguimento dei delineati obiettivi di ristrutturazione del settore precedentemente richiamati.

I cardini fondamentali di tale nuova strumentazione sono da un lato l'obbligo del nulla-osta regionale per quanto riguarda il rilascio dell'autorizzazione alla apertura di tutti gli esercizi di vendita al dettaglio di generi di largo e generale consumo con una superficie maggiore di 400 mq, e dall'altro l'obbligatoria predisposizione a livello comunale di «piani di adeguamento e sviluppo della rete di vendita».

Una corretta utilizzazione di tali strumenti di razionalizzazione del settore apre una vasta problematica a cui risulta necessario riallacciarsi in quanto strettamente attinente ai contenuti stessi del presente piano.

Una organica applicazione del dispositivo

normativo dell'art. 10 della L.R. n. 56/71 richiede infatti – e ciò è stato già indirettamente sottolineato dall'art. 32 dello stesso regolamento di attuazione della legge nazionale n. 426/71 – la predisposizione di un «quadro di riferimento regionale» che permetta il rilascio dei nulla-osta regionali nell'ambito di ben definiti orientamenti di politica territoriale.

Ora, per quanto sia rigorosamente vero che la predisposizione di tale «quadro di riferimento» deve necessariamente passare attraverso una più approfondita conoscenza della situazione dell'attuale rete distributiva, conoscenza che richiede certamente tempi lunghi, l'importanza tuttavia di un corretto uso di tale strumento regionale richiede che si individuino alcuni primi criteri orientativi.

Si riprenderà più oltre tale aspetto; in questa parte della relazione è necessario sviluppare la problematica connessa con il secondo importante punto della L.R. n. 56/71: quello relativo ai piani di adeguamento e sviluppo della rete commerciale.

Sui contenuti di tale nuovo strumento di pianificazione si è già avuto modo di esprimere alcuni orientamenti con una nota metodologica (39).

La riconfermata necessità, sottesa dalla stessa nota, di avviare con urgenza la predisposizione di tali piani, non ignorava tuttavia la vasta problematica – già presente al momento della predisposizione della stessa legge n. 426/71 – che tendeva a sottolineare la sostanziale (con motivazioni analoghe a quelle evidenziate nel primo volume per la ordinaria strumentazione urbanistica) inadeguatezza della scala comunale per l'elaborazione di essi.

L'assenza tuttavia di Enti di livello sovramunicipale già operanti – quali quelli ad esempio previsti dalla stessa L.R. n. 23/68 (i comprensori urbanistici) – in grado di promuovere la formazione di tali piani ad una scala territoriale ritenuta più idonea non offriva pertanto che due alternative: quella di mandare nel tempo la loro preparazione o – in attesa della formazione di tali Enti – l'avvio comunque di essi a livello comunale.

Alla scelta del «minor male» – quello cioè di avviare comunque la preparazione a scala comunale – ritenendo in ogni

caso utile questa fase preliminare, si è in parte ovviato attraverso l'incentivazione – con apposita legge regionale (40) – alla formazione di tali piani su base coordinata a livello sovramunicipale.

A seguito di tale criterio operativo, al 31-12-75, si sono registrati in Regione 87 Comuni provvisti di Piano Comunale adottato e, di questi, 48 hanno già provveduto all'approvazione del piano stesso. Va inoltre sottolineato che a seguito della suddetta legge regionale di incentivazione si sono formati fra i Comuni, sempre al 31-12-75, 20 Consorzi per la stesura di piani coordinati. Tali Consorzi raggruppano un numero di comuni variante fra le 3 e le 14 unità e sono distribuiti pressoché su tutto il territorio regionale.

La maggior parte dei comuni dotati di piano è compresa nella provincia di Udine, mentre nelle province di Trieste, Pordenone e Gorizia si possono evidenziare solo 6 piani di urbanistica commerciale.

Tale situazione, non esclude – ed è la tesi che il presente Piano fa propria – che con la prossima costituzione dei comprensori urbanistici a tali Enti venga conferito – con i poteri che sono propri della Regione – anche il compito di predisporre i piani commerciali, riportando ad un giusto livello territoriale compiti di programmazione difficilmente esercitabili a scala comunale.

Definiti quelli che devono essere considerati i livelli fondamentali di piano per quanto riguarda la programmazione urbanistica commerciale – quello regionale cioè e quello comprensoriale – si è in grado di approfondire quelli che possono essere considerati gli orientamenti di politica territoriale del piano urbanistico regionale generale per quanto riguarda il settore.

Coerentemente con gli obiettivi evidenziati, il piano propone di contribuire ad eliminare alcuni degli aspetti negativi, evidenziabili nell'ambito dello sviluppo spontaneo delle attrezzature distributive, precisando alcuni indirizzi tendenti a favorire da un lato una più equilibrata distribuzione territoriale della rete di vendita e, dall'altro, un miglioramento delle sue caratteristiche organizzative, sia sotto il profilo urbanistico che in un ambito di carattere edilizio.

(39) Assessorato della Pianificazione e del Bilancio. Nota metodologica per l'elaborazione dei piani di adeguamento e sviluppo della rete di vendita - Marzo 1974.

(40) L.R. n. 17/1974.

Per quanto riguarda il primo aspetto, sarà indispensabile ovviare agli squilibri esistenti nell'ambito della distribuzione spaziale della rete distributiva, estendendo la sua influenza sino a comprendere anche quelle zone che ne sono parzialmente o totalmente escluse.

L'orientamento è quello di conseguire, nel lungo periodo, la formazione di una rete distributiva in grado di servire capillarmente il territorio regionale, per quanto riguarda i generi di largo e generale consumo e di garantire, al tempo stesso, una buona accessibilità spaziale per quanto riguarda invece alcuni dei principali generi rari.

Tale sistema è conseguibile solo attraverso una «gerarchizzazione» della rete distributiva, con il conferimento alle varie parti della struttura urbana regionale di specifiche «funzioni» commerciali.

Tali «funzioni» possono essere raggruppate in quattro classi:

- a) funzioni commerciali generali;
- b) funzioni commerciali primarie;
- c) funzioni commerciali secondarie;
- d) funzioni commerciali elementari.

È ovvio che ad ognuna delle funzioni deve corrispondere un livello di presenza delle attrezzature distributive ben definito.

Per caratterizzare sotto tale profilo le singole «funzioni» è possibile dividere le strutture commerciali in quattro categorie:

- 1) categoria A: comprendente i negozi di alimentari;
- 2) categoria B: comprendente i negozi di articoli di abbigliamento ed articoli non durevoli di uso domestico;
- 3) categoria C: comprendente i negozi di articoli durevoli di uso domestico;
- 4) categoria D: comprendente i negozi di uso non domestico.

Si può così affermare che conferire ad un determinato sistema insediativo «funzioni commerciali generali» significa sostanzialmente tendere a garantire in esso la presenza delle strutture commerciali di tutte le categorie delineate, «funzioni commerciali primarie» quelle relative alle categorie A, B e C, «funzioni commerciali secondarie» quelle relative alle categorie A e B ed infine «funzioni commer-

ciali elementari» quelle relative alla categoria A.

È chiaro a questo punto che, definita in linea teorica la caratterizzazione gerarchica e merceologica della rete commerciale regionale, la prima operazione di piano è quella di individuare nell'ambito del sistema urbano regionale, le parti di esso che sono chiamate a svolgere le varie funzioni commerciali precedentemente richiamate.

Mentre per quanto riguarda le «funzioni commerciali generali» non vi è dubbio che saranno i sistemi insediativi di supporto regionale a svolgere tale ruolo, per quanto riguarda le «funzioni commerciali primarie» dovranno essere i sistemi insediativi di supporto comprensoriale ad assumere, nel tempo, tale caratterizzazione, al fine di costituire una valida alternativa alla tendenza attuale di ricorrere ai capoluoghi di provincia per l'acquisto di una vasta gamma merceologica di prodotti.

Ed è proprio il nulla-osta regionale previsto dall'art. 10 della L.R. n. 56/71 lo strumento più importante per il conseguimento di tali obiettivi di riequilibrio territoriale, in quanto attraverso tale dispositivo procedurale è possibile indirizzare le nuove attrezzature distributive (che tenderebbero a localizzarsi spontaneamente nell'ambito delle principali città regionali) a localizzarsi preferenzialmente (almeno per quanto riguarda le categorie merceologiche A, B e C) nei sistemi insediativi di supporto comprensoriale, con le priorità per quelli ove è riscontrabile una generale carenza o incompletezza per quanto riguarda la gamma merceologica presente.

Per quanto concerne infine le parti della struttura urbana chiamate ad assumere una funzione commerciale secondaria od elementare, tale scelta rientra nelle autonome decisioni di livello comprensoriale e nei riguardi delle quali i contenuti di piano si limitano a fornire alcune direttive di tipo parametrico come vedremo più oltre contenute nel dispositivo normativo. Gli obiettivi di ristrutturazione non devono tuttavia riguardare solo la problematica relativa al riequilibrio territoriale, ma avviare un processo di razionalizzazione interessante tutti gli aspetti della localizzazione delle attrezzature commerciali a scala urbana e delle caratteristiche più strettamente edilizie.

Sarà cioè indispensabile che si avvii, ed in tal senso il piano di adeguamento e sviluppo della rete di vendita costituisce lo strumento più importante, una azione di riorganizzazione della rete commerciale a scala urbana legando ad esempio il rilascio della licenza di costruzione degli edifici a destinazione commerciale anche parziale, a determinati requisiti di superficie totale, di vendita e di immagazzinamento ed alla rigorosa osservanza di specifici orientamenti localizzativi.

Per quanto riguarda questi ultimi aspetti sarà indispensabile, al fine di contrastare l'attuale polverizzazione, di favorire gradualmente nel tempo la concentrazione delle attrezzature commerciali e la loro integrazione con gli altri servizi collettivi, agevolando la formazione di veri e propri centri o nuclei commerciali secondo una organizzazione gerarchica anche a scala urbana.

La concentrazione progressiva delle attrezzature commerciali, deve tuttavia essere accompagnata da una serie di misure tendenti a facilitare l'accessibilità di tali centri quali ad esempio, una sufficiente dotazione di parcheggi, di spazi pedonali, la separazione funzionale della rete di traffico ecc.

Anche per tale azione, come si è già visto in altri settori, potranno essere usate le insostituibili opportunità offerte dalla legge n. 865/71 che all'art. 27 permette di predisporre appositi piani attuativi da destinare ad attività commerciali.

È necessario a questo punto sottolineare che il processo di ristrutturazione non riguarda solo le attrezzature al dettaglio, ma passa necessariamente attraverso un processo di potenziamento, e razionalizzazione della rete commerciale all'ingrosso che costituisce una delle parti più carenti dell'apparato distributivo regionale.

5.3. Le indicazioni del piano urbanistico regionale generale

Accanto agli orientamenti di politica territoriale, descritti nel precedente paragrafo il piano urbanistico regionale generale contiene delle specifiche indicazioni di

carattere localizzativo per alcuni dei servizi indotti rari di livello regionale interessanti il settore e di tipo parametrico (standards urbanistici) nonché direttive operative per quanto riguarda la rete di interesse comprensoriale e comunale.

In particolare per quanto concerne il commercio all'ingrosso e di importazione ed esportazione, il piano prevede la costituzione di un sistema di centri attrezzati, strategicamente localizzati sul territorio regionale in zone di agevole accessibilità, con l'obiettivo di conseguire le economie derivanti dalla centralizzazione di alcuni servizi fondamentali (magazzini, impianti di refrigerazione, ecc.).

Il piano prevede la formazione di cinque centri commerciali: Trieste, Udine, Pordenone, Gorizia e Latisana.

Per quanto riguarda il centro di Udine, nell'ambito del quale sono già in fase di realizzazione alcune attrezzature annuarie, e di Pordenone l'opportunità della localizzazione deriva dal ruolo di sostegno alle agglomerazioni urbane interessate, nonché dalla possibilità di svolgere una funzione distributiva all'ingrosso su raggi regionali.

Per quanto riguarda, in particolare, Pordenone tale funzione può essere esplicitata anche sulle zone orientali del Veneto. Considerazioni dello stesso tipo giustificano la localizzazione di un terzo centro a Latisana, di sostegno alla zona della bassa friulana, e di una parte del Veneto con particolare riguardo alle concentrazioni turistiche costiere ed ai centri urbani che si distribuiscono lungo la SS. 14.

Per quanto riguarda la zona socio-economica 8, la peculiarità delle situazioni, l'alta densità insediativa e la complessità dei rapporti tra i vari centri residenziali e produttivi, richiedono l'approfondimento della problematica localizzativa a livello di piani subordinati, cui il piano urbanistico regionale demanda una ulteriore specificazione delle indicazioni, in una prospettiva che vede anche un potenziamento delle zone di Gorizia e di Trieste come aree di scambi internazionali.

Oltre a tali indicazioni di carattere localizzativo, il piano fornisce nell'ambito delle norme di attuazione, alcune direttive ed indicazioni di carattere parametrico per la previsione e dimensionamento della

rete distributiva di interesse comprensoriale e comunale da osservarsi nella redazione dei piani di grado subordinato.

6. Le priorità

Il problema delle priorità nell'ambito degli indirizzi programmatici relativi alla struttura produttiva, riveste una importanza particolare nel contesto operativo del Piano, non solo perché esse sono destinate a svolgere un ruolo determinante nel processo di avvio della pianificazione regionale, ma anche perché in questo settore le possibilità di guida dell'Amministrazione regionale possono assumere carattere di particolare incisività.

6.1. Interventi prioritari nel settore dell'agricoltura e delle foreste

È il caso del settore dell'agricoltura e delle foreste, nell'ambito del quale le possibilità promozionali dell'Amministrazione regionale, attraverso i suoi organi operativi, possono assumere un ruolo determinante nel contesto di una politica di sviluppo regionale.

L'azione che presenta il massimo grado di priorità è quella relativa alla predisposizione dei piani zonal di sviluppo agricolo come configurati dalla L.R. n. 15/67, con particolare riguardo a quelli del Basso pordenonese e della bassa friulana. Tali piani, infatti, costituiscono un importantissimo strumento per avviare un reale processo di rinnovamento dell'agricoltura regionale.

Parallelamente alla predisposizione di tali piani che dovranno fornire specifiche indicazioni a livello sub-regionale, l'azione regionale dovrà far convergere i propri sforzi verso un ulteriore potenziamento della rete irrigua e del riordino fondiario – attraverso interventi opportunamente concertati – che costituiscono la necessaria premessa per una maggiore redditività del lavoro agricolo.

Nell'ambito di tale azione devono essere inquadrati i due interventi prioritari del Canale della Libertà e del serbatoio di Ravedis, ricadenti rispettivamente nel-

l'ambito dei consorzi di bonifica del Ledra-Tagliamento e del Cellina-Meduna, mediante i quali sarà possibile ampliare considerevolmente le aree irrigue della Regione Friuli-Venezia Giulia.

Per quanto riguarda gli orientamenti colturali l'azione regionale dovrebbe tendere prioritariamente a sollecitare lo sviluppo della viticoltura di pregio e delle colture foraggere; in quest'ultimo caso lo sviluppo è strettamente correlato con il carattere di assoluta priorità che il settore zootecnico assume rispetto agli altri comparti produttivi in agricoltura.

In tale settore, oltre agli interventi previsti dalla L.R. n. 18/74, con funzione sostanzialmente congiunturale, dovranno essere pienamente utilizzati tutti gli strumenti normativi di livello statale con particolare riguardo alla legge n. 1366/29.

6.2. Interventi prioritari nel settore dell'industria e dell'artigianato

Per quanto concerne l'industria e l'artigianato che costituisce certamente il settore strategico, anche se non l'unico, su cui basare una politica di sviluppo regionale lo sforzo principale deve essere diretto prioritariamente a rafforzare la struttura industriale esistente, tendendo a difenderne gli attuali livelli di occupazione e di produttività.

Sotto il profilo delle implicazioni territoriali lo sforzo principale deve essere diretto alla infrastrutturazione degli agglomerati industriali di interesse regionale, con particolare riguardo a quelli collocati in territori montani e pedemontani (Tolmezzo, Villa Santina, Amaro, Spilimbergo, Maniago, Gemona, Cividale e Gorizia) ove l'assenza di sufficienti occasioni di lavoro determina ancora oggi rilevanti flussi migratori o movimenti pendolari di ampiezza notevole.

Lo sviluppo industriale fuori da tali agglomerati dovrà essere favorito solo in quei casi in cui la distanza dagli agglomerati regionali non sia tale da poter determinare una azione concorrenziale ed in quei casi in cui gli incentivi regionali siano inquadrati nell'ambito di un piano

per gli insediamenti produttivi di cui all'art. 27 della legge n. 865/71.

Gli altri strumenti legislativi di incentivazione diretta dovranno venir utilizzati in maniera selettiva, dal punto di vista merceologico, in modo da non favorire il proliferare di industrie inquinanti o comunque che rechino pregiudizio all'equilibrio ambientale, incoraggiando invece l'insediamento di industrie ad alto contenuto tecnologico e ad alto indice di occupazione di manodopera.

6.3. Interventi prioritari nel settore del turismo

Per quanto riguarda il turismo, l'intervento della Regione, nella zona montana, dovrà tendere prioritariamente al completamento delle iniziative in atto con particolare riguardo al complesso dello Zoncolan e del Varmost.

Nel settore del turismo marino lo sforzo principale dovrà essere prioritariamente diretto alla costituzione di opere collaterali di servizio, con particolare riguardo

ai servizi igienico-sanitari, limitando nella misura più rigorosa lo sviluppo ricettivo.

6.4. Interventi prioritari nel settore del commercio

Per quanto concerne infine il settore del commercio, gli interventi prioritari dovranno riguardare principalmente il centro commerciale di Udine, favorendo il completamento delle attrezzature in fase di costruzione o di progettazione.

IL SISTEMA RELAZIONALE REGIONALE

1. Generalità

Il sistema relazionale riveste particolare importanza nella Regione Friuli-Venezia Giulia perché oltre a servire i normali flussi interni, esso deve assicurare lo svolgimento di imponenti correnti di traffico provenienti o dirette nei paesi dell'area danubiana.

Il Progetto '80 riconosce pienamente la particolare funzione che, sotto il profilo degli scambi internazionali, viene assolta dal Friuli-Venezia Giulia, sintetizzandola in questi termini: «...il Friuli-Venezia Giulia dovrebbe assumere la funzione di coagulo e smistamento del crescente flusso di interscambio tra l'Italia e i paesi dell'Est europeo ...».

L'organizzazione razionale della rete delle infrastrutture di trasporto (con particolare riguardo alle strade e ferrovie) e delle installazioni puntuali (aeroporti, porti, autoporti, ecc.) assume dunque, nel contesto generale del piano urbanistico regionale generale, una importanza che supera di gran lunga quella che si registrerebbe in altre regioni aventi un peso demografico corrispondente a quello del Friuli-Venezia Giulia.

Non si può affermare che attualmente il sistema relazionale regionale sia perfettamente in grado di assolvere le funzioni attribuitegli; le carenze più evidenti sono da ricercarsi nel settore ferroviario e nelle confluenze ai valichi della rete stradale. Anche negli altri settori, tuttavia, esiste un notevole grado di inadeguatezza rispetto agli attuali volumi di traffico, e, soprattutto, rispetto ai prevedibili incrementi che si verificheranno nel medio periodo.

La rete stradale, per il suo sviluppo e per la funzione specifica di interconnessione diffusa tra i centri abitati, assume particolare rilevanza nella redazione del piano. Le sue carenze non riguardano solamente la insufficiente estensione o il basso livello di servizio rilevabili in molte parti del territorio regionale, ma anche il modello secondo il quale essa si configura.

Le direttrici di scorrimento dei flussi internazionali, infatti, coincidono con le strade che uniscono tra di loro i maggiori centri della Regione, e quindi flussi internazionali e locali spesso si sovrappongono. Inoltre, poiché le città monopolizzano praticamente tutti i servizi di ordine supe-

riore nonché i più importanti complessi produttivi, tutta la rete è organizzata in maniera fortemente accentrata sulle città, secondo schemi radiali che esprimono l'attrazione che queste esercitano sul territorio circostante.

In questa situazione i flussi di traffico originati dalla presenza degli insediamenti urbani e produttivi della Regione, si indirizzano costantemente verso i centri maggiori, e questi flussi aumentano continuamente di intensità parallelamente all'insorgere di nuove necessità che solo in quei centri possono trovare soddisfazione.

Poiché il livello di servizio della rete non può evidentemente crescere contemporaneamente all'aumento dei flussi di traffico, ne consegue che il tempo richiesto dagli spostamenti, originati da motivi di lavoro, di studio, ed anche per usufruire di servizi sociali, o impiegare il tempo libero, ecc., si dilata in maniera rilevante. Le conseguenze che la dilatazione dei tempi dei pendolarismi provoca nel territorio sono sconosciute: poiché essi determinano insostenibili condizioni di vita per i lavoratori e gli studenti obbligati a passare lunghissime ore sui mezzi di trasporto, si trovano all'origine dei movimenti migratori dai centri minori, oggi distribuiti regolarmente nel territorio, verso le città e i centri che ad esse fanno corona. Ne discende che il territorio tende ad organizzarsi in conurbazioni che assumono varie configurazioni, ma che sostanzialmente tendono ad aggregarsi radialmente alle città maggiori, lungo le strade principali che su esse convergono e quindi aggravano tutti gli inconvenienti dovuti alla radialità del sistema viario. Naturalmente all'insorgere di questi fenomeni corrisponde lo spopolamento dei centri da cui hanno origine i movimenti migratori. Questo spopolamento determina la perdita del capitale fisso sociale esistente, ed è una delle principali cause del disgregamento anche geofisico del territorio regionale.

Ricerche specifiche hanno condotto alla conclusione che una notevole aliquota della popolazione è in cattive condizioni di accessibilità, vale a dire che è obbligata a lunghi percorsi per portarsi sui luoghi di lavoro, di studio, di assistenza ospedaliera, etc.

È evidente che le previsioni operate dal presente piano, con una più decentrata localizzazione degli insediamenti produttivi e di servizio, ridurrà l'entità dei pendolarismi, ma è anche vero che poiché l'attuale configurazione della rete stradale è quella radiale già descritta, se non si interviene a modificare questa configurazione, i vantaggi del decentramento resterebbero limitati, perché poi mancherebbero le strade per diffondere gli effetti indotti dalle nuove localizzazioni.

A questo diverso concetto localizzativo deve dunque corrispondere una rete stradale anch'essa distribuita regolarmente nel territorio, che assicuri una giusta ripartizione degli effetti indotti dalle localizzazioni produttive e di servizio, o, che è lo stesso, metta tutti gli abitanti in condizioni equivalenti di accessibilità alla fruizione di quelle localizzazioni.

Da queste premesse discende il modello di riassetto della rete stradale che si esaminerà più diffusamente nei paragrafi successivi.

Naturalmente l'obiettivo di realizzare il modello non è attuabile né in tempi ridotti né con impegno finanziario modesto; è dunque necessario che, avviata la realizzazione, vengano messe in gioco anche le altre componenti del sistema relazionale, con particolare riguardo alle ferrovie. La rete ferroviaria regionale è notevolmente disomogenea nelle sue caratteristiche funzionali: queste sono eccellenti, di norma, nella direzione est-ovest, e molto scadenti in quella nord-sud. Diffuse carenze si riscontrano nei nodi di traffico più importanti, sia all'interno della Regione che ai confini. I raccordi tra i vari elementi della rete, inoltre, sono generalmente insufficienti.

Riservandosi di tornare sull'argomento quando si tratterà di affrontare specificamente il problema, si possono enunciare i criteri per la più incisiva valorizzazione del mezzo ferroviario.

Essenzialmente essi sono riconducibili a due: da un lato promuovere, dopo gli opportuni potenziamenti, il trasferimento del traffico merci dall'autotrasporto al settore ferroviario e dall'altro ripensare globalmente il modello funzionale della rete ai fini di una utilizzazione di essa anche per i trasporti inter-città, che costi-

tuiscono la quasi totalità dei movimenti pendolari.

Si tratta cioè, da un lato di fornire adeguate previsioni in termini d'uso del territorio, per il potenziamento delle principali linee di transito internazionale, soprattutto per la Pontebbana, e per i più sollecitati nodi ferroviari, e dall'altro di operare previsioni per la ristrutturazione dei cosiddetti «rami secchi» che, nell'impostazione del piano, che tende sostanzialmente a rivitalizzare le aree del territorio regionale condannate dallo sviluppo spontaneo alla recessione demografica ed all'impovertimento delle energie produttive, possono assumere la fondamentale funzione di assicurare un'integrazione dei centri minori, i quali, attraverso questo nuovo rapporto, tendono a recuperare la loro funzione storica nei confronti del territorio circostante.

Per quanto riguarda le infrastrutture puntuali il maggior impegno è richiesto dall'apparato portuale regionale.

Potenzialmente esso costituisce una risorsa territoriale di grande valore strategico perché i porti del Friuli-Venezia Giulia si trovano nell'area di maggior penetrazione del Mediterraneo nel continente europeo; tuttavia le carenze strutturali, legate alla configurazione geomorfologica degli scali, e quelle funzionali, interne ai porti o presenti nelle infrastrutture di collegamento con i valichi, rendono la presenza dei porti regionali non particolarmente incisiva nel contesto dei traffici internazionali.

I criteri di intervento del piano confermano gli orientamenti già espressi nelle sedi politiche e nell'ambito della Programmazione economica regionale diretti alla realizzazione di un sistema portuale integrato dove, superando la logica dei porti tuttofare, si realizzi una specializzazione degli scali, in conformità delle loro caratteristiche, e, globalmente, una infrastruttura capace di assolvere tutte le funzioni richieste dallo sviluppo, in termini di volume e di evoluzione tecnologica, dei traffici marittimi.

Le previsioni del piano per quanto riguarda l'aeroporto di Ronchi dei Legionari si concretizzano nella definizione spaziale dei programmi di ampliamento degli impianti, la cui importanza, ai fini dello sviluppo regionale e nel quadro degli scambi inter-

nazionali, è unanimemente riconosciuta, anche se nella distribuzione dei fondi del piano degli aeroporti, lo scalo regionale ha ottenuto una aliquota certamente al di sotto delle reali necessità ed è stato quindi posposto ad altri aeroporti che non possono certo vantare una funzione internazionale paragonabile a quella dell'aeroporto regionale.

Per quanto si riferisce al sistema dei valichi regionali il piano riconferma la validità delle scelte operate in precedenza, e ribadisce l'importanza che le infrastrutture ad essi relative vengano potenziate in maniera consistente e vengano eliminate alcune strozzature (ad. es. le limitazioni di transito internazionale nella stazione di Gorizia) che riducono la flessibilità dell'intero sistema.

Per quanto attiene la rete idroviaria regionale, poiché essa si svolge all'interno della laguna di Marano e Grado, essendo obiettivo primario quello di conservarne l'equilibrio ecologico, evidentemente non sarà sottoposta agli adeguamenti che richiederebbe una via d'acqua atta a consentire un elevato volume di traffico ai natanti moderni, pertanto essa sarà destinata al solo transito dei natanti da diporto.

Un rilievo particolare, infine, il piano riserva alle infrastrutture energetiche regionali in relazione all'importante ruolo, a livello nazionale ed europeo, che esse svolgono in un settore determinante per lo sviluppo economico e sociale.

2. Il sistema portuale regionale

L'elaborazione di una strategia di sviluppo del sistema portuale della Regione Friuli-Venezia Giulia non può prescindere da un quadro di riferimento nazionale e internazionale.

Nell'ambito del Progetto '80 viene affermato che «la politica degli interventi nel settore portuale, anziché favorire il processo di concentrazione del traffico marittimo lungo le tendenze spontanee che mostrano fenomeni gravi di saturazione, dovrebbe tendere ad un decongestionamento e ad un riassetto fondati sulla creazione di sistemi portuali».

Viene così ipotizzata un'organizzazione

articolata, basata su quattro sistemi, e cioè:

- il sistema dell'Alto Tirreno comprendente i porti di Savona, Genova, Livorno e La Spezia;
- il sistema del Basso Tirreno comprendente i porti di Napoli e Salerno;
- il sistema dell'Alto Adriatico comprendente i porti di Trieste e di Venezia;
- il sistema del Basso Adriatico comprendente i porti di Bari, Brindisi e Taranto.

Nell'ambito di queste prospettive al porto di Trieste viene assegnata la funzione di centro di smistamento merci e prodotti tra l'Europa centro-danubiana e le aree dell'oltremare mediterraneo ed orientale. Inoltre il porto di Trieste dovrebbe essere attrezzato per l'attracco di petroliere di grosso tonnellaggio per il rifornimento, via oleodotto, dei mercati della Baviera e dell'Austria nonché di tutta l'Italia nord-orientale, compresa l'area servita attualmente da Venezia.

Rimandando più oltre l'approfondimento degli obiettivi e degli orientamenti di politica territoriale nei riguardi del sistema portuale regionale, che confermano sostanzialmente le indicazioni del Progetto '80 precedentemente richiamate, almeno per quanto concerne i suoi aspetti di carattere generale, appare indispensabile esprimere, in via preliminare, motivate e gravi preoccupazioni per tale ultima ipotesi della programmazione nazionale che tenderebbe a favorire un ulteriore potenziamento dello scalo petrolifero del porto di Trieste a servizio, non solo dell'Europa danubiana, ma della stessa Italia nord orientale.

La necessità di evitare un ulteriore potenziamento di tale funzione, già attualmente parzialmente svolta da tale porto con gravi conseguenze sull'equilibrio ecologico di tutto il settore territoriale regionale interessato, è in relazione alla inderogabile esigenza, oltre che di bloccare la formazione di ulteriori fonti di inquinamento, di evitare la formazione di nuovi depositi costieri, generalmente conseguenti all'incremento del greggio scari-

cato, con la saturazione delle poche aree oggi disponibili e necessarie allo sviluppo delle attività produttive nella provincia di Trieste.

2.1. Le infrastrutture portuali regionali ed i fattori che limitano il loro sviluppo

All'interno del più ampio sistema portuale dell'Alto Adriatico, quello della Regione Friuli-Venezia Giulia è costituito dai porti di Trieste, Monfalcone, Porto Nogaro e Torviscosa con funzione primaria a livello internazionale e nazionale, mentre a livello regionale, in connessione ai problemi della pesca e del turismo, assumono rilevanza i porti di Grado, Marano e l'insieme dei porticcioli della costiera triestina e di quella friulana (tav. 105), come si è già visto nelle precedenti pagine dedicate ai servizi turistici.

Ognuno di questi porti ha particolari problemi, (dovuti sia alle loro funzioni che alle loro dimensioni), la cui individuazione verrà fatta singolarmente, mentre l'integrazione delle proposte per la loro soluzione costituiranno il programma di costituzione del sistema portuale regionale. I dati riportati nelle tab. 79÷85 offrono

un primo significativo quadro delle funzioni attualmente svolte dai principali porti regionali nell'ambito del sistema portuale regionale.

Da esse, infatti, è possibile desumere come Porto Nogaro svolga sostanzialmente una funzione a servizio delle industrie locali e dell'agricoltura regionale, mentre analoghe funzioni sono svolte dalle attrezzature portuali di Torviscosa il cui traffico tuttavia è assorbito per l'85% dal complesso industriale della Snia Viscosa.

Per molti aspetti simile è la funzione del porto di Monfalcone, anche se i suoi traffici hanno superato negli ultimi anni il milione di tonnellate; oltre la metà del traffico riguarda, infatti, la centrale termoelettrica dell'ENEL mentre la rimanente attività portuale svolge funzioni di servizio nei riguardi di alcune industrie locali per quanto concerne i cereali, la carta, la cellulosa e il legname.

Più complesse ed articolate si presentano le funzioni del porto di Trieste.

Le attrezzature portuali triestine possono essere suddivise in alcune parti delle quali le principali sono:

– il Punto franco vecchio, adibito prevalentemente a traffici con i paesi del

Mediterraneo e formato da quattro bacini;

– il Porto doganale composto da quattro bacini, compresi fra il precedente ed il molo F.lli Bandiera;

– il Punto franco nuovo, destinato ai traffici con i paesi oceanici, formato da tre rive e tre moli dei quali il molo VII recentemente ultimato, anche se non completamente attrezzato, è destinato a diventare con i suoi 200.000 mq circa uno dei più moderni ed importanti terminals mediterranei per il traffico containerizzato;

– il Punto franco scalo legnami fornito di un molo con uno sviluppo di 660 ml e con una capacità operativa di 100.000 mc annui su una superficie complessiva di 100.000 mq;

– il Terminal dell'oleodotto transalpino (SIOT), costituito da un pontile di 600 ml dal quale si dipartono due pontili di attracco: il pontile n. 1 lungo 265 ml che può accogliere navi sino a 100.000 tonn. di portata lorda ed il pontile n. 2 lungo 280 ml che può ospitare navi sino a 160.000 tonn. di portata lorda;

Tab. 79 - Traffico marittimo complessivo nella darsena di Torviscosa (1) (in tonnellate)

	1961	1966	1970	1972	1973	1974	1975
Minerali, pietre e terre	–	–	86.265	82.650	89.403	114.647	92.789
Carboni	–	–	61.290	–	–	–	–
Solfato ammonico	–	–	39.700	25.055	13.824	–	–
Oli minerali	–	–	12.202	36.833	66.643	41.779	32.928
Cellulosa e carta	–	–	9.062	5.495	–	–	–
Cereali e semi oleosi	–	–	–	–	–	–	–
Legname	–	–	33.094	5.061	331	710	–
Sale e salgemma	–	–	–	–	–	–	–
Altre merci	–	–	–	5.095	7.767	9.871	9.996
Totale merci sbarcate e imbarcate	116.209	210.829	241.612	160.189	177.968	167.007	135.713

Fonte: Capitaneria di Porto.

(1) Tra i minerali sono indicati anche i metalli e i minerali metallici.

Tab. 80 - Traffico marittimo complessivo nella darsena di Porto Nogaro (1) (intonnellate)

	1961	1966	1970	1972	1973	1974	1975
Minerali, pietre e terre	–	–	600	8.391	7.336	4.864	9.197
Concimi	–	–	1.430	–	–	–	–
Olii minerali	–	–	57.363	81.250	47.451	32.878	22.079
Cellulosa e carta	–	–	–	–	–	–	1.596
Cereali e semi oleosi	–	–	18.881	16.370	3.790	–	–
Legname	–	–	23.617	11.893	5.870	–	776
Merci in colli	–	–	22.256	61.288	57.818	33.980	37.070
Totale merci sbarcate e imbarcate	14.046	276.489	124.147	179.192	122.265	71.722	70.718

Fonte: Capitaneria di Porto.

(1) Tra i minerali sono indicati anche i metalli e i minerali metallici.

Tab. 81 - Traffico marittimo complessivo nel porto di Monfalcone (in tonnellate)

	1960	1965	1970	1972	1973	1974	1975
Minerali	1.050	1.227	60.525	40.508	44.031	56.079	41.275
Carboni	–	–	245.412	153.740	169.392	95.922	207.252
Olii minerali	11.722	89.793	176.338	370.916	338.695	380.736	322.660
Cellulosa e carta	–	41.870	47.134	37.846	14.335	34.202	33.274
Cereali e semi oleosi	1.282	–	66.878	95.136	55.099	48.402	65.999
Legname	216.253	407.931	395.969	336.104	361.607	329.541	186.133
Merci in colli	174.675	107.256	10.069	48.924	28.467	100.487	120.584
Bunkeraggi e provviste	–	–	16.739	26.874	18.445	20.656	21.018
Totale merci sbarcate e imbarcate	404.982	648.077	1.019.064	1.110.048	1.030.071	1.066.025	998.195

Fonte: Capitaneria di Porto.

– il Punto franco petroli nella zona di San Sabba, con un molo di 150x30 m ed una estensione di 54 Kmq;

– il Porto industriale interessante circa 8.000.000 di mq servito da un grande canale navigabile con una profondità di 12 ml.

Complessivamente le attrezzature portuali triestine interessano 100 ha circa di superficie, della quale meno della metà direttamente operativa, con fondali che variano tra i 7 ed i 12 ml in banchina ed i 18 - 19 ml in rada.

Il traffico complessivo del porto di Trieste ha subito un rilevante aumento dal 1950 al 1975 passando da 3.496.467 a 31.876.795 di tonn. con una punta, nel 1973, di 37.522.335 di tonn.

Tale notevole incremento è tuttavia da addebitarsi in particolar modo alla movimentazione delle merci liquide (tab. 82) che sono passate nello stesso periodo da 893.294 a 28.078.329 tonn. Se si considerano infatti le merci movimentate nel porto commerciale si ha modo di verificare come il loro tonnellaggio si sia mantenuto sostanzialmente stazionario sino al 1975, anno in cui hanno superato di

poco i 2.000.000 di tonnellate. Complessivamente il sistema portuale regionale ha movimentato nel 1975 oltre 33,5 milioni di tonnellate di merci (tab. 85) con una punta nel 1973 di quasi 39,5 milioni di tonnellate interessando pertanto in quell'anno l'11,08% dei traffici complessivi nei porti italiani ed aumentando di quasi 10 volte rispetto al 1950. A differenza degli altri sistemi portuali italiani, la presenza del porto di Trieste, fa sì che quello regionale sia l'unico ad avere un'importante funzione internazionale (tav. 106). L'incidenza, infatti, dei traffici diretti o provenienti da altre re-

gioni italiane ha costituito una parte irrilevante del totale del movimento marittimo del porto di Trieste (6% c.a.).

Tale condizione, che si riallaccia alla funzione storica svolta dal porto di Trieste nel secolo scorso ed alla sua fortunata situazione geografica, che fa di esso uno scalo potenzialmente a servizio di una vastissima area dell'Europa centrale e danubiana, è andata progressivamente modificandosi a tutto vantaggio dei concorrenti porti tedeschi e polacchi del Baltico e dei porti jugoslavi dell'Adriatico (tav. 106 B).

Questa situazione, se è in parte determinata da condizioni essenzialmente politiche, è influenzata da altri aspetti che condizionano negativamente lo sviluppo

dei traffici marittimi dei porti regionali. L'efficace azione competitiva svolta dai porti del Mare del Nord è dovuta, infatti, alla concomitante e fortunata situazione di essi che, oltre ad essere inseriti sulle grandi rotte internazionali Nord America - paesi del M.E.C., sono dotati di vasti spazi a terra e di un sistema infrastrutturale di grande efficienza alle spalle, soprattutto per quanto concerne la vasta e capillare rete di vie navigabili che garantisce una ampia diffusione delle merci con bassi costi di trasporto.

Il secondo fattore che determina la direzionalità dei traffici verso il Mare del Nord è l'adozione di particolari tariffe preferenziali (Seehafentarifen) praticate dalle ferrovie tedesche per favorire l'af-

flusso di merci sui porti di Amburgo e di Brema, e questo, se perfettamente legittimo per quanto riguarda la Baviera, è in aperto contrasto con le norme dei trattati di Roma, per quanto riguarda i traffici d'oltremare austriaci.

Il terzo fattore che incide pesantemente è l'azione delle «conferences» armatoriali, le quali imponendo un nolo comune ai porti mediterranei e a quelli nordici, annullano i vantaggi dei primi, e quindi di Trieste, su determinate rotte, come per esempio quelle per l'Oriente. Inoltre il regime conferenziale fa spesso scattare un meccanismo di sovrannoli per i ritardi e i disservizi reali o presunti del porto, che si risolvono in un'ulteriore perdita di competitività nei confronti dei porti con-

Tab. 82 - Traffico marittimo complessivo nel porto di Trieste - Porto commerciale (1) (in tonnellate)

	1960	1965	1970	1972	1973	1974	1975
Minerali e carboni	969.725	616.354	349.277	248.898	232.791	301.666	284.875
Olii minerali	-	-	-	-	-	-	-
Cereali e semi oleosi	341.700	166.333	44.716	78.441	108.867	149.603	102.168
Legnami	244.861	119.354	112.979	66.894	112.600	151.756	108.272
Merci in colli	734.694	1.110.789	1.405.916	1.560.868	1.621.108	1.664.228	1.495.494
Bunkers e provviste	-	-	25.664	14.681	17.193	10.759	18.848
Totale	2.350.980	2.012.830	1.938.552	1.969.782	2.092.559	2.278.012	2.009.657

Fonte: E.A.P.T.

(1) Il Porto commerciale è costituito dall'insieme dei Punti franchi vecchio e nuovo, Scalo legnami, Stazione marittima e Frigoriferi generali.

Tab. 83 - Traffico marittimo complessivo nel porto di Trieste - Porto industriale (1) (in tonnellate)

	1960	1965	1970	1972	1973	1974	1975
Minerali e carboni	486.576	973.731	1.474.726	1.546.039	1.611.309	1.755.699	1.499.589
Olii minerali	2.112.386	2.874.976	23.780.503	32.087.737	33.640.684	29.378.947	28.078.329
Semi oleosi	-	16.567	12.503	24.799	17.023	2.563	4.615
Legnami	-	18.465	25.574	31.684	-	-	-
Merci in colli	115.669	131.544	249.636	134.481	177.953	248.267	303.453
Bunkers e provviste	-	-	460.679	679.358	620.029	497.876	481.564
Totale	2.714.631	4.015.283	26.003.621	34.504.098	36.066.998	31.883.352	30.367.550

Fonte: E.A.P.T.

(1) Il Porto industriale è costituito dall'insieme del Porto doganale, Arsenale S. Marco, Gaslini, Italsider, Oleodotto S.I.O.T., Punto franco olii minerali e Porto industriale. Dal 1973 il traffico legname è stato inserito in quello del Porto commerciale.

(41) «Clearing» è un accordo in base al quale gli Stati contraenti stabiliscono di regolare i rapporti commerciali attraverso la «compensazione» dei rispettivi debiti e crediti. Nel caso in esame il credito jugoslavo derivante dai «servizi» portuali resi all'operatore estero viene «compensato» con merci del paese di quest'ultimo. Questi accordi non sono più consentiti fra Stati della CEE né fra questi ultimi e paesi estranei alla CEE stessa.

correnti.

L'azione concorrenziale esercitata dai porti jugoslavi è invece determinata dal fatto che in questi porti le operazioni avvengono a costi notevolmente più bassi di quelli che si registrano nello scalo di Trieste. Naturalmente questa situazione, determinata dalla volontà di sviluppo portuale che è basata su presupposti diversi da quelli della convenienza economica, è resa possibile dal particolare sistema politico e dalla adozione del sistema di pagamento «clearing» (41).

Oltre a questi aspetti di natura esterna, non facilmente modificabili o comunque modificabili in tempi lunghi, esistono altre carenze di natura specificatamente interna che possono trovare soluzione in sede di programmazione nazionale e regionale. Un primo aspetto riguarda la tendenza attuale ad accelerare al massimo le operazioni di carico e scarico, onde abbreviare i tempi di sosta delle navi; ciò impone la disponibilità di ampie superfici di deposito per le merci che non possono essere immediatamente smistate verso le destinazioni finali.

Trieste, se dispone, come si è già visto, di buoni fondali, non dispone di ampi spazi e le aree operative sono ancora in parte attrezzate con il sistema tradizionale banchina-magazzino.

L'entrata in funzione del molo VII ha contribuito certamente a migliorare progressivamente tale situazione, ma non può risolvere il problema generale, vale a dire quello di trovare possibilità ricettive per movimentazioni portuali che comprendano contemporaneamente rinfuse mineraliere, containers, legname, ecc. Inoltre la divisione del porto in due aree distinte, Punto Franco Vecchio e Punto Franco Nuovo, tra di loro privi di efficienti collegamenti ferro-stradali, costituisce ancora una causa di diseconomie e di ridotta produttività.

Nel porto di Monfalcone la situazione è esattamente l'opposto di quella di Trieste: bassi fondali ed ampi spazi a terra nella zona del Lisert, alle spalle di Porto Rosoga, che è l'unica parte che svolge attualmente limitate funzioni commerciali. Lo sviluppo degli insediamenti industriali ha ormai investito quest'area, per cui le possibilità di creare nell'ambito portuale vasti piazzali da destinare alla ricezione di consistenti flussi merceologici, sono

legate al recupero, mediante imbonimento, di aree a mare sul fronte del Lisert o, più all'interno, sul Brancolo.

In ogni caso, tuttavia, il porto di Monfalcone, anche eseguendo rilevanti interventi, non sarà in grado di ospitare navi di grande tonnellaggio.

Il porto di Nogaro e la darsena di Torviscosa, infine, pur potendo svolgere una importante funzione regionale, non sono dotati di caratteristiche geomorfologiche in grado di permettere un consistente sviluppo delle infrastrutture portuali.

A tali carenze delle attrezzature portuali descritte nelle pagine precedenti, è necessario aggiungere l'insufficienza generale delle linee di collegamento terrestri e marittime.

Particolarmente carenti sono le infrastrutture viarie e ferroviarie di collegamento al porto di Trieste, ed in minor misura, agli altri porti regionali.

D'altra parte, se si tralasciano tali aspetti particolari, tutto il sistema portuale regionale può contare, per quanto concerne i collegamenti con i paesi dell'Est europeo, su di una rete infrastrutturale che si sta avviando, in particolar modo per la componente ferroviaria, alla gestione.

Questa affermazione riguarda in particolare la «direttrice Pontebbana», composta da una ferrovia ad un solo binario e dalla SS. 13 che, per lunghi tratti, non supera i 7 m di larghezza.

Degli altri valichi di confine, quello di Gorizia, con una stazione ferroviaria solo parzialmente abilitata al transito internazionale e alimentata con una linea ad un solo binario, contribuisce in piccola misura allo sviluppo dei traffici portuali, con la conseguente sovrautilizzazione di quella di Villa Opicina oramai al limite della potenzialità operativa.

Un altro fattore che condiziona in modo negativo lo sviluppo dei traffici negli scali regionali è quello delle linee marittime. La scarsità di esse costituisce infatti, il più grosso ostacolo allo sviluppo dei porti regionali e soprattutto del porto di Trieste. Nel dopoguerra si è assistito a un progressivo abbandono dell'Adriatico da parte delle navi p.i.n., vuoto che la Jugoslavia si è affrettata a riempire istituendo numerose linee regolari.

Questa situazione obbliga imprese regionali a utilizzare gli scali del Tirreno e,

Tab. 84 - Traffico marittimo complessivo nel porto di Trieste (sbarchi più imbarchi esclusi bunkers e provviste di bordo) in tonnellate

1950	3.496.457
1955	4.875.491
1960	5.065.611
1965	6.028.113
1967	8.572.802
1970	27.455.830
1971	33.721.392
1972	35.779.841
1973	37.522.335
1974	33.652.729 (1)
1975	31.876.795

Fonte: E.A.P.T.

(1) Il calo è dovuto quasi esclusivamente alla diminuzione del traffico S.I.O.T.

naturalmente, impedisce agli operatori di Trieste di assicurarsi nuove correnti di traffico, in quanto non sono in grado di garantirne il regolare inoltro.

Un ultimo fattore negativo di sviluppo, non certo di secondaria importanza, riguarda le caratteristiche istituzionali degli organismi direzionali dei porti regionali. Il porto di Trieste è diretto dall'Ente Porto, quello di Monfalcone, della neo costituita Azienda Speciale porto di Monfalcone, mentre Porto Nogaro e Torviscosa ricadono nell'ambito delle competenze del Ministero dei Lavori Pubblici. La mancata coordinazione tra Compagnie portuali ed organi direzionali, come pure la scarsa automazione delle operazioni ed i regolamenti superati, riducono notevolmente la produttività delle operazioni portuali.

D'altro canto l'assenza di una organica politica portuale a livello nazionale, provoca una perenne insufficienza di finanziamenti e la complessità delle procedure imposte per la utilizzazione degli stanziamenti concessi vanificano ogni tentativo di intervenire urgentemente per la eliminazione delle deficienze più gravi.

Tab. 85 - Traffico marittimo complessivo nei porti regionali (in tonnellate)

1968	22.491.000
1969	25.327.000
1970	29.106.000
1971	35.418.000
1972	36.478.000
1973	39.490.000
1974	35.466.000
1975	33.582.000

2.2. Gli obiettivi di settore e gli orientamenti regionali di politica portuale

L'analisi dei fattori che limitano lo sviluppo delle infrastrutture portuali regionali, se ha messo in evidenza le difficoltà di rimuovere alcuni degli ostacoli allo sviluppo dei traffici negli scali della Regione, ha tuttavia fatto chiaramente emergere come esistano le condizioni di natura geomorfologica ed operativa per avviare una politica di rilancio a livello nazionale ed internazionale del sistema portuale regionale.

Tale rilancio, se può far leva sulle indubie potenzialità degli scali regionali, può oggi fare affidamento sulla avvenuta riapertura del canale di Suez, che comporterà certamente effetti positivi sui traffici interessanti il Mar Adriatico.

Alcune recenti indagini hanno permesso di formulare delle stime sul potenziale movimento portuale originato dai tre paesi più direttamente interessati ai porti regionali - l'Austria, l'Ungheria e la Cecoslovacchia - sulle rotte di Gibilterra, Suez e Mediterraneo; tali stime permettono di valutare al 1980 in 47 milioni di tonnellate il movimento portuale potenziale originato da tali paesi, escludendo il traffico di petrolio.

Se si considera che a tale movimento si può aggiungere anche quello originabile dai Länder tedeschi più direttamente interessati ai porti italiani, oltre, ovvia-

mente, quello originato dal territorio nazionale, si può concludere che esistono le prospettive per uno sviluppo dei traffici nell'ambito del sistema portuale regionale. Per contrastare la forte concorrenzialità che i porti del Mar del Nord e Jugoslavi eserciteranno su tali traffici, sarà indispensabile che si rimuovano alcuni degli ostacoli che condizionano ancora oggi la capacità operativa del sistema portuale regionale.

La descrizione delle caratteristiche geomorfologiche dei porti regionali ha messo in evidenza come nessuno di essi possieda tutti i requisiti per poter assolvere alla totalità delle funzioni che si richiedono ad un grande emporio marittimo. In sostanza, nessuno dei porti regionali ha, allo stesso tempo, i grandi spazi richiesti dalla movimentazione delle rinfuse industriali, dal traffico containerizzato e gli alti fondali indispensabili a ricevere le navi di grande tonnellaggio; si è però potuto constatare che, nel loro insieme, i porti del sistema regionale dispongono di tutti i requisiti necessari.

È evidente allora che, per la vastità dell'area di gravitazione, (che determina la presenza di tutte le correnti merceologiche) l'offerta di adeguati servizi portuali, estesa all'intera gamma della domanda, può essere solo realizzata attraverso l'integrazione funzionale dei porti regionali. Per integrazione funzionale si intende che ogni porto assolva ad un certo numero di funzioni, quelle cioè che possono essere svolte coerentemente alle caratteristiche geomorfologiche dei singoli scali. Gli obiettivi che si propone l'azione regionale con l'integrazione funzionale del sistema portuale possono essere riassunti in:

- evitare le duplicazioni di impianti speciali conseguenti all'ipotesi che la stessa corrente di traffico possa essere presente in volumi rilevanti in più porti contemporaneamente;
- utilizzare al massimo le potenzialità esistenti attraverso una razionale distribuzione dei traffici e la riduzione della promiscuità d'uso delle attrezzature;
- aumentare la capacità di penetrazione nei mercati internazionali per l'acqui-

sizione di nuove correnti di traffico, mettendo il futuro Ente di gestione del sistema in grado di proporre una gamma di risorse portuali assai più completa di quanto non sia oggi possibile ai singoli scali, poiché, nell'ambito del sistema si produrrà la massima valorizzazione di tutti i porti esistenti;

- procedere ad una identificazione precisa degli interventi nel sistema infrastrutturale terrestre;
- acquisire un maggior peso a livello nazionale per una più adeguata considerazione dei porti del Friuli-Venezia Giulia nella politica dello sviluppo portuale e marinaro.

I criteri della politica portuale regionale che si vuole condurre, riguardano in primo luogo la identificazione delle funzioni dei singoli scali, affinché tra le attuali componenti dell'economia portuale (enti di gestione, operatori, lavoratori) non sorgano incomprensioni o sospetti circa la nuova distribuzione delle correnti di traffico.

Dal precedente esame delle caratteristiche operative dei singoli porti regionali, è emerso che già oggi esiste una certa specializzazione dei singoli scali in relazione ai traffici interessati.

L'azione regionale dovrebbe tendere pertanto a favorire tale tendenza spontanea, esaltando attraverso opportune opere ed interventi, le potenzialità operative degli attuali porti.

Un primo orientamento in tal senso può venire da una attenta valutazione del fattore «spazio più fondali».

Come si è già visto, mentre il porto di Trieste dispone di buoni fondali ma spazi operativi estremamente scarsi, Monfalcone con modesti fondali può disporre di ampi spazi operativi.

Tali caratteristiche permettono di configurare un primo orientamento per la ripartizione dei traffici fra i singoli scali regionali.

Il porto di Monfalcone può essere destinato alla movimentazione di rinfuse secche, ed in particolare di quelle mineraliere, per le quali è necessario poter disporre di ampi spazi di deposito.

Le maggiori industrie siderurgiche, trovando difficoltà a reperire spazi di deposito presso gli stabilimenti, tendono ad

utilizzare quei porti che dispongono di sufficienti aree di deposito, da cui prelevano le materie prime secondo la necessità della produzione.

Questa esigenza coincide perfettamente con l'altra, già ricordata, di far sostare le navi il meno possibile in porto, per cui le merci vengono rapidamente depositate in aree adiacenti alle banchine per consentire alla nave di ripartire, e vengono solo successivamente inoltrate.

Poiché l'evoluzione tecnologica delle costruzioni marittime non ha ancora condotto all'adozione di mineraliere di grandissimo tonnellaggio (né l'esame delle commesse in atto presso i cantieri navali europei ed extraeuropei fa pensare ad un cambiamento della tendenza attuale) si può ragionevolmente affermare che, con escavazioni di limitata portata, si possono ricondurre i fondali del porto di Monfalcone a condizioni tali da poter ricevere un traffico di notevole entità.

In pratica si tratta di operare un'azione di recupero nei confronti dello scalo mineraliere jugoslavo di Buccari, verso il quale sono stati dirottati i trasporti di rinfuse austriaci.

Per quanto riguarda il porto di Trieste, la specializzazione dovrebbe riguardare i traffici containerizzati ed in particolare quelli degli ortofrutticoli. Questa corrente di traffico, che si origina nel sud dell'Italia e più in generale nei paesi della sponda meridionale del Mediterraneo, trova la sua naturale destinazione nel centro Europa e Trieste è in condizioni ottimali per assicurarsene la componente portuale.

Nel porto di Trieste dovrebbero inoltre essere movimentate rinfuse specializzate (che non affluiscono di norma in grandissime quantità), come pure le merci varie, per le quali esistono antiche tradizioni di ottima manipolazione.

Naturalmente, per assolvere questa globalità di funzioni, anche a Trieste andranno operati interventi nell'ambito portuale, per l'acquisizione degli spazi indispensabili.

Per quanto riguarda Porto Nogaro e Torviscosa la loro collocazione geografica e le caratteristiche geomorfologiche non permettono di ipotizzare consistenti ampliamenti delle infrastrutture portuali.

Essi, con particolare riguardo a Porto No-

garo, potrebbero continuare a svolgere le già richiamate funzioni di servizio all'apparato produttivo regionale.

All'individuazione delle specializzazioni dei singoli porti dovrà corrispondere la creazione di un organismo direzionale unico dell'intero complesso, dotato di una larga autonomia gestionale, che abbia la possibilità di operare con procedure estremamente semplificate e comunque con ampie capacità decisionali per gli interventi finanziari di dimensioni non particolarmente rilevanti.

Alla realizzazione del sistema portuale che richiede opere specifiche nei vari porti a cui si accennerà in seguito nel corso della relazione, dovrebbero corrispondere interventi nei settori delle infrastrutture terrestri e in quello delle linee marittime.

Omettendo una descrizione particolareggiata degli interventi che riguardano le infrastrutture di trasporto terrestri, per i quali si rimanda agli appositi paragrafi, se ne riassumono brevemente le linee fondamentali.

Nel settore delle infrastrutture ferroviarie è indispensabile che il raddoppio e la ristrutturazione della «Pontebbana», (la linea di maggior importanza per il sistema portuale regionale), la costruzione della nuova tangenziale ferroviaria di Udine ed il raddoppio ed elettrificazione della Udine-Cervignano avvengano in tempi brevissimi.

Per quanto concerne gli impianti di stazione, oltre a prevedere l'abilitazione a tutti i traffici internazionali della stazione di Gorizia ed il potenziamento di Villa Opicina, sarà indispensabile promuovere adeguati potenziamenti delle stazioni di Monfalcone e di Ronchi Nord.

Anche il nuovo scalo ferroviario, vicino a Cervignano, si inserisce nella logica di creare un più efficiente sistema infrastrutturale a servizio del sistema portuale regionale.

Per quanto concerne la rete viabilistica, oltre all'urgente completamento della costruenda autostrada Udine-Tarvisio, il sistema infrastrutturale regionale dovrebbe arricchirsi di un nuovo collegamento con caratteristiche autostradali fra Amaro e il Monte Croce Carnico, del proseguimento dell'autostrada, da Sistiana a Pese e Ferneti e dei raccordi autostradali con

Rabuiese e con il Molo VII.

L'insieme di questi interventi metterà il sistema portuale regionale in condizione di disporre di una ampia ed efficiente rete di comunicazioni con i valichi regionali stradali e ferroviari, che si aprono a ventaglio su tutto l'arco dei paesi che ne costituiscono l'hinterland internazionale.

Per quanto riguarda le linee marittime, è evidente che un sistema portuale non può proporsi seri programmi di sviluppo se non viene regolarmente toccato da un sufficiente numero di linee di navigazione. La presenza o meno di linee regolari è un fattore discriminante per la scelta del porto d'imbarco; infatti è interesse di ogni operatore di assicurare il rapido inoltro della merce.

Questa esigenza non tiene conto del costo complessivo del trasporto mare-terra; quindi i porti che dispongono del maggior numero di linee regolari, si assicurano anche le correnti di traffico dirette a paesi i quali avrebbero maggior convenienza a servirsi di porti più vicini, qualora questi disponessero di un sufficiente numero di scali regolari. È quanto accade al porto di Trieste, che si vede sottratto dai porti del Mare del Nord, flussi di traffico diretti ai paesi del suo naturale hinterland, perché essi dispongono di un numero di linee regolari nettamente superiore.

Poiché, pertanto, la presenza di linee regolari è determinante per lo sviluppo di un porto, di fronte a questo problema le autorità portuali si trovano disarmate. Infatti le linee regolari scelgono un porto se c'è sufficiente traffico a sostenerle, mentre il traffico viene attratto dalla presenza di linee regolari; ci si trova così di fronte ad un circolo vizioso. Appare pertanto palese, per i porti italiani il ruolo delle scelte delle linee di p.i.n., che possono esercitare una importante funzione di stimolo nei confronti degli armatori privati, sia nazionali che esteri.

La politica di riassetto dei servizi marittimi di preminente interesse nazionale, dovrà articolarsi su due linee fondamentali:

— un diverso equilibrio delle funzioni assegnate al Tirreno ed all'Adriatico, in

linea con la politica dei sistemi portuali indicata dal Progetto '80;

- un potenziamento dei servizi attraverso opportune scelte tecnologiche nella sostituzione di buona parte dei vettori marittimi, largamente obsoleti.

Appare importante assegnare fin d'ora in modo nettamente prevalente ai porti adriatici la funzione di sbocco portuale sulle rotte del Mediterraneo orientale e quelle ad est di Suez, potenziando le linee dal punto di vista sia quantitativo che qualitativo. Questa scelta punta al consolidamento di un servizio che, con la riapertura del Canale, troverà la condizione essenziale per un ritorno a posizioni di privilegio dei porti mediterranei con un notevole sviluppo dei traffici.

L'esistenza di consistenti correnti di traffico da e per l'America del Nord e del Sud, gravitanti sul porto di Trieste, induce a sostenere la necessità di mantenere ed espandere i servizi su queste rotte, oggi quasi esclusivamente forniti da navi estere. Infine la prevedibile espansione dei traffici con l'Africa Occidentale, con particolare riguardo al settore dei legnami, dovrà trovare anch'essa nelle linee di p.i.n. un adeguato supporto.

È evidente che lo sforzo richiesto al settore pubblico, per farsi promotore di un razionale ammodernamento dei servizi marittimi nel settore del trasporto merci, non può che costituire un elemento propulsivo per tutto il settore dell'economia dei trasporti ed indurre gli operatori privati a sostenere la nostra marineria da tempo in progressiva crisi, come dimostra il crescente passivo della bilancia dei noli.

2.3. Le indicazioni del piano urbanistico regionale generale

Per quanto concerne in particolare gli interventi da effettuare nelle specifiche aree portuali, il piano urbanistico regionale generale, pur rimandando la loro esatta configurazione progettuale all'apposito piano dei porti regionali come previsto dalla L.R. n. 34 del 30 luglio 1974, contiene alcuni orientamenti di massima, al fine di fornire una necessaria guida alla redazione di tali strumenti (42).

Gli interventi da effettuare nell'ambito del porto di Trieste riguardano sostanzialmente opere di ristrutturazione e miglioramento delle infrastrutture esistenti.

In particolare per quanto riguarda il Punto Franco Vecchio, l'interramento di alcuni bacini e la demolizione di alcuni magazzini dovrebbe permettere l'acquisizione di aree sufficienti a destinare tale parte del porto alla ricezione dell'ortofrutta in genere, del caffè e del cacao, alleggerendo il Punto Franco Nuovo di alcune funzioni che determinano con le loro lunghe soste una scarsa funzionalità dei depositi di sbarco ed imbarco.

Per quanto concerne il Punto Franco Nuovo le opere riguardano sostanzialmente interventi di potenziamento della capacità operativa al fine di aumentare la potenzialità di tale importante infrastruttura.

Altri minori interventi di potenziamento dovrebbero riguardare anche lo Scalo legnami ed il Porto industriale.

Per quanto riguarda il porto di Monfalcone, le caratteristiche geomorfologiche che fanno ritenere tale porto suscettibile di grandi sviluppi, sono costituite dall'ampiezza delle aree a mare disponibili, quali quelle del Lisert e del Brancolo.

Le aree del Lisert sono in gran parte destinate ad insediamenti industriali che si calcola, nel giro dei prossimi cinque anni, daranno luogo ad un movimento che raggiungerà i 4 milioni di tonnellate di materiale allo sbarco (prevalentemente rottami e minerali).

Data la ubicazione di queste industrie, i primi interventi da operare a Monfalcone riguardano la ristrutturazione e l'ampliamento delle banchine di Porto Rosega, e la creazione di una darsena.

La zona del Lisert si prolunga a mare con debole profondità, è quindi possibile operarne l'imbonimento; la formazione di una seconda darsena renderebbe accessibile dal mare l'area così recuperata che potrebbe costituire una prima base per lo scalo mineraliero.

Lo sviluppo maggiore del porto di Monfalcone dovrebbe, comunque, riguardare la zona di Schiavetti del Brancolo dove a tutt'oggi esistono ampie possibilità di sviluppo delle infrastrutture portuali.

Anche solo utilizzando come è indicato nel piano, le aree a nord del canale Bran-

colo, opportunamente ampliato ed attrezzato, si potrebbe disporre di ampi spazi di deposito, capaci di movimentare, traffici dell'ordine di alcuni milioni di tonnellate.

Con tale soluzione, che dovrà essere oggetto di verifica ed approfondimento nell'apposito piano regolatore del porto, si potrebbe disporre di uno scalo di grandi dimensioni, in grado di poter offrire una gamma vastissima di possibilità per i traffici fra l'Europa continentale ed il Mediterraneo.

3. Il sistema aeroportuale regionale

Il sistema aeroportuale della Regione Friuli-Venezia Giulia è sostanzialmente costituito da un aeroporto principale – quello di Ronchi dei Legionari – e da alcuni aeroporti minori distribuiti su tutto il territorio regionale, quali quelli di Aviano, Rivolto, Campoformido, Risano, S. Maria La Longa, Gorizia e Prosecco. Esiste inoltre un aeroporto privato a Carlino, mentre è stato recentemente reso impraticabile il campo di volo di Osoppo.

3.1. L'aeroporto di Ronchi dei Legionari

Fra quelli indicati, l'aeroporto di Ronchi dei Legionari è l'unico che svolge una importante funzione nazionale ed internazionale, non solo per la favorevole posizione sotto il profilo meteorologico (esso funziona come scalo diversionale dell'aeroporto «Marco Polo» di Venezia nei periodi di inagibilità di quest'ultimo) ma anche per essere naturalmente inserito nell'ambito delle principali rotte internazionali per l'Europa orientale.

La sua collocazione strategica nel contesto regionale (a 32 Km da Trieste, 35 Km da Udine, 22 Km da Gorizia, 25 Km da Grado, anche se alquanto discosto da Pordenone e Lignano con 70 e 58 Km rispettivamente) lo rende inoltre idoneo a servire efficacemente tutto il territorio regionale con tempi di accessibilità contenuti.

Per quanto riguarda tale scalo, il Con-

(42) L'art. 1 della legge, infatti, stabilisce che l'Amministrazione regionale, è autorizzata... (a promuovere la formazione)... dei piani regolatori dei porti di Trieste, Monfalcone, Torviscosa e Porto Nogaro, in un sistema portuale integrato, sulla base delle indicazioni della programmazione economica e della pianificazione urbanistica.

Vedasi al riguardo anche Regione Friuli-Venezia Giulia, Programma regionale dei porti del Friuli-Venezia Giulia. Approvato dalla Giunta regionale nella seduta del 1° luglio 1975.

sorzio per l'Aeroporto del Friuli-Venezia Giulia, nel corso del 1971 ha predisposto un organico piano di potenziamento delle infrastrutture aeroportuali, relazionate ad alcune ipotesi di sviluppo del trasporto aereo (tavv. 107 A, B e C).

Tali opere nel loro complesso si suddividono in due settori di competenza: a carico dello Stato la parte che comprende quella operativa e la sicurezza al volo; a carico del Consorzio di cui fanno parte gli enti locali, la parte che riguarda i servizi forniti all'utenza.

Nonostante la caduta della curva di incremento, verificatasi peraltro anche negli altri scali nazionali (spesso in misura notevolmente maggiore), registrata a partire dal 1973, che ha portato i valori di traffico al di sotto delle previsioni di piano, è in corso di realizzazione a carico dello Stato un programma di interventi che si inserisce all'interno delle realizzazioni previste dal piano regolatore dell'aeroporto.

Con i finanziamenti delle leggi 111/1971, 825/1973 e 493/75 che ammontano rispettivamente a 1400, 4823 e 2350 milioni per un importo complessivo di 8.573 milioni, di cui 1.568 riservati ad impianti di radioassistenza, sono stati già appaltati e verranno prossimamente consegnati i lavori di allungamento della pista di volo fino a 3000 m, il potenziamento della pista di rullaggio, la costruzione della caserma dei vigili del fuoco, la nuova torre di controllo, il nuovo impianto luminoso di 2° categoria il nuovo sentiero luminoso ed impianti di assistenza e sicurezza al volo.

Per quanto riguarda le opere al servizio dell'utenza si configura invece uno slittamento dei programmi del piano regolatore che prevedeva la costruzione di una nuova aerostazione passeggeri e la trasformazione di quella attuale in magazzini e deposito merci.

In seguito alla caduta della curva del traffico passeggeri, si è ritenuto di formulare un programma di interventi dimensionato alle esigenze attuali per un importo complessivo di 1600 milioni, finanziato dalla Regione con un contributo ventennale.

Tale programma riduttivo rispetto alle ipotesi del piano regolatore dell'aeroporto, prevede:

- il completamento della palazzina degli uffici;
- la ristrutturazione e potenziamento del servizio merci;
- la sistemazione del piazzale partenze;
- l'impianto per i passeggeri in transito;
- l'ampliamento della capienza dei piazzali di sosta degli aeromobili.

Con tali opere l'aeroporto di Ronchi dei Legionari potrà rientrare nell'ambito degli scali nazionali in grado di accogliere anche i più moderni aeromobili in servizio di linea.

Un sicuro aumento dei traffici si avrà con l'aumento dei voli collegati allo scalo di Ronchi dei Legionari.

Attualmente infatti partono giornalmente da tale aeroporto due voli per Roma e due per Milano. Nei programmi per il futuro, figura il graduale ripristino del programma di voli del 1972 con priorità ai voli Ronchi-Venezia-Genova e Ronchi-Bologna-Napoli-Palermo.

È infine imminente il ripristino del volo Roma-Ronchi dei Legionari-Vienna a cui è legata anche l'apertura di un nuovo corridoio aereo sopra le Alpi Carniche (in direzione di Klagenfurt) per il quale sono già stati acquisiti i necessari nulla osta delle autorità militari.

3.2. Gli aeroporti minori

Si è già visto nella premessa come gli aeroporti minori della Regione siano numerosi, anche se non tutti perfettamente agibili.

Tali scali sono in genere controllati dall'Amministrazione Militare.

Su alcuni di essi, Campoformido, Risano e Gorizia, sono possibili e si svolgono regolarmente attività turistico-addestrative.

Per quanto concerne Prosecco, dotato di una pista metallica lunga 500 ml, destinata oggi a campo di addestramento per piccoli aerei da ricognizione, è stato delineato un progetto per l'allungamento e la ristrutturazione della pista al fine di portarla al livello G. delle norme ICAO (900 ml di lunghezza, 30 ml di larghezza e 3 tonn. per ruota di portata).

Il piano urbanistico regionale generale, pur riconoscendo il ruolo marginale che tali scali svolgono attualmente nel conte-

sto regionale, è dell'avviso che sia indispensabile, in sede di pianificazione subordinata, promuovere misure di protezione degli ambiti aeroportuali, al fine di non compromettere un'eventuale futura utilizzazione di tali importanti infrastrutture.

Fra gli aeroporti minori, anche in relazione al futuro importante ruolo internazionale di Gorizia, un rilievo particolare assume l'aeroporto di tale città.

In tale senso le necessarie misure di protezione dell'area aeroportuale di essa dovranno essere accompagnate da interventi propositivi, tendenti a far inserire operativamente tale importante infrastruttura nel più ampio sistema a servizio della città.

4. Il sistema ferroviario regionale

La problematica delle infrastrutture ferroviarie assume nel Friuli-Venezia Giulia un'ampiezza particolare per la contemporanea presenza di tutti i fattori che impegnano questo modo di trasporto.

Esistono, infatti, rilevanti volumi di traffico merci internazionale diretti o provenienti sia da nord-est (direzione Austria, Cecoslovacchia, Polonia, ecc.) che da sud-est (direzione Jugoslavia, Ungheria, Romania, ecc.) i quali vengono inoltrati dai valichi regionali nel resto del nostro paese; allo stesso tempo si hanno consistenti flussi di trasporto originati dal movimento portuale e dall'apparato industriale regionale.

Notevoli sono anche i transiti di passeggeri, anche se, la esiguità della rete e la sua configurazione, determinata prevalentemente da ragioni storiche (che hanno le loro radici in esigenze di carattere militare e di collegamento con gli altri paesi), non si presta alla diffusione dell'uso del trasporto ferroviario da parte di persone nell'ambito regionale.

La conformazione e la esiguità della rete conducono all'utilizzo delle medesime linee per tutti i tipi di trasporto, e poiché il livello di servizio di queste infrastrutture non è globalmente molto elevato, insorgono spesso periodiche crisi e vere condizioni di blocco totale, specialmente sulla «Pontebbana»; questi fatti molto gravi si riflettono sull'attività portuale di Trieste e assumono dimensioni talvolta drammatiche.

Per dare un primo dimensionamento al fenomeno, occorre ricordare che i transiti ai principali valichi regionali, nel decennio trascorso hanno registrato altissimi incrementi, e che contemporaneamente le infrastrutture ad essi correlate hanno avuto stanziamenti nettamente inferiori a quelli concessi alle altre regioni di confine.

A fronte, infatti, degli incrementi dei traffici internazionali verificatisi nei valichi occidentali (Ventimiglia e Modane) e nei valichi centrali (Domodossola, Luino, Chiasso, Brennero e S. Candido), nel complesso contenuti nei valichi orientali (Tarvisio, Gorizia e Villa Opicina) nel corso del decennio 1964-74 si è registrato un incremento (Tavv. 108 A, B e C) del 50% circa. È evidente, dunque, l'altissimo impegno delle infrastrutture ferroviarie regionali, pur nelle attuali condizioni di limitazione che la situazione internazionale impone allo sviluppo del porto di Trieste; emerge così l'importanza che assumerà la domanda aggiuntiva di trasporto quando il sistema portuale regionale verrà potenziato secondo i programmi stabiliti e sarà dunque, in grado di recuperare condizioni di operatività tali da renderlo competitivo con gli apparati portuali stranieri operanti nella stessa zona di influenza.

Dell'ampiezza del problema e della necessità di interventi radicali, si è finalmente presa piena coscienza a livello nazionale, come testimonia il fatto che nel piano poliennale delle F.S. è previsto un massiccio intervento per il potenziamento della «Pontebbana».

Naturalmente questo intervento, tra l'altro parziale, non esaurisce l'insieme dei provvedimenti indispensabili per dare piena funzionalità all'intera rete; è compito degli organismi istituzionalmente responsabili, coerentemente agli obiettivi ed orientamenti programmatici della Regione Friuli-Venezia Giulia, condurre un'azione decisa atta alla loro individuazione e realizzazione.

4.1. La situazione attuale della rete ferroviaria regionale

Prima di entrare nel merito degli obiettivi e degli orientamenti programmatici regionali per quanto concerne il sistema ferroviario della Regione Friuli-Venezia Giulia,

appare indispensabile fornire un sintetico quadro delle sue attuali caratteristiche tecniche e di esercizio, inserite, a cagione della particolare collocazione geografica del territorio regionale, nel quadro dello sviluppo delle grandi infrastrutture ferroviarie europee.

Un primo accenno, opportunamente sintetico alla stretta interrelazione funzionale fra la rete ferroviaria regionale e quella europea, con particolare riguardo a quella del quadrante orientale, è stato fatto nella parte seconda della presente relazione.

In questa sede si è ritenuto indispensabile approfondire la problematica connessa con la rete di più immediato interesse per la Regione Friuli-Venezia Giulia e cioè quello che riguarda in particolare la rete ferroviaria europea interessante, oltre la vicina Regione Veneto, l'Austria centro-meridionale e la confinante Repubblica di Slovenia (tav. 109).

Il settore territoriale in esame è attraversato da alcune importanti linee ferroviarie, che svolgono un ruolo determinante nei collegamenti europei in senso est-ovest e nord-sud.

Fra queste, le più importanti sono la linea Trieste-Gorizia-Udine-Pontebba-Villach con le diramazioni per Klagenfurt-Semmering-Vienna e Spittal-Badgastein-Salzburg.

Le due diramazioni infatti, mettono in collegamento il sistema ferroviario italiano con quello cecoslovacco e polacco nel primo, e con quello tedesco nel secondo caso.

Un'altra linea di particolare importanza, e che si svolge quasi esclusivamente in territorio sloveno ed austriaco, è la Trieste-Lubiana-Maribor-Graz-Bruck, ove si ricollega alla Villach-Vienna precedentemente delineata. Con le sue diramazioni per Budapest, Belgrado, la Romania e la Bulgaria, la linea in esame è chiamata a svolgere un ruolo importantissimo per i collegamenti con l'Europa danubiana e balcanica.

Anche la linea Gorizia-Jesenice-Rosenbach, con le diramazioni per Villach e Klagenfurt, linea che ha svolto in passato una importante funzione nei collegamenti fra il porto di Trieste e il suo naturale entroterra, presenta un indubbio interesse nonostante il suo attuale ruolo secondario nel contesto territoriale predetto.

Se si esamina il sistema ferroviario per quanto riguarda i collegamenti con la vicina Regione Veneto, si ha modo di vedere come esso sia sostanzialmente caratterizzato da due linee fondamentali: la Trieste-Monfalcone-Mestre e la Udine-Pordenone-Mestre.

Se si escludono i tratti italiani interessanti la pianura Padana, tutto il complesso della rete ferroviaria alpina è caratterizzato da una sfavorevole configurazione planimetrica ed altimetrica, da una eccessiva tortuosità e lunghezza degli itinerari, da una acclività accentuata.

Sugli itinerari fondamentali le pendenze (tav. 110) raggiungono e superano con frequenza il valore del 25‰ ed i raggi di curvatura oscillano tra i 250 ed i 350 metri. Queste caratteristiche non ammettono velocità superiori ai 60-80 Km/h, mentre le velocità commerciali dei treni più celeri si aggirano sui 50-70 Km/h e soltanto su certi tratti sfiorano gli 80 Km/h (tav. 111).

Solo sulle linee di accesso alla rete alpina, sia da parte italiana che da parte austriaca e tedesca, vengono superate velocità commerciali di 100 Km/h realizzate con la trazione elettrica ormai estesa a tutte le principali linee di montagna.

Se poi si considerano le relazioni ferroviarie a lungo raggio intercorrenti tra i principali centri adriatici e danubiani, i valori delle velocità commerciali dei treni viaggiatori più importanti scendono a livelli modestissimi sino a 45-50 Km/h con punte minime di 20-25 Km/h per i treni merci.

Per quanto riguarda la capacità di traffico delle linee (tav. 112) alpine, essa è ovviamente legata ai fattori precedentemente ricordati (pendenza, velocità, elettrificazione), ma è essenzialmente evidenziata dalla presenza del semplice o del doppio binario.

La capacità teorica di una linea a doppio binario può essere molto elevata, ma in pratica essa viene indicata in 150-250 treni al giorno, dipendenti dalle possibilità organizzative del servizio, dalle prestazioni delle stazioni di origine e di smistamento dei treni, dalla distribuzione più o meno favorevole dei treni veloci e dei treni lenti sulla linea, dall'efficienza delle attrezzature di esercizio.

Per le linee a doppio binario della pianura veneto-friulana può essere indicata una

potenzialità di 150-200 treni al giorno e questi valori possono essere estesi alle linee di pianura affluenti da nord al sistema alpino nonché alla dorsale austriaca Villach-Klagenfurt-Bruck-Vienna ed alla linea trasversale jugoslava da Villa Opicina per Lubiana-Maribor-Spielfeld, cioè in pratica sul percorso Trieste-Lubiana-Graz-Bruck, salvo qualche tratto intermedio.

La capacità teorica di una linea a semplice binario elettrificata e modernamente attrezzata negli impianti di stazione e di blocco, si aggira sui 100 treni al giorno. La capacità pratica si indica per lo più sui 75-80 treni al giorno e tali sono appunto i dati di capacità sia della Pontebbana (tra Udine e Villach) sia della linea dei Tauri (Villach e Schwarzach).

Più bassa risulta la capacità della linea delle Caravanche (Villach-Jesenice-Lubiana) e più bassa ancora quella della linea di Bohinj e del Carso (Villa Opicina-Nova Gorica-Jesenice) tutte a semplice binario.

Agli effetti della pratica dell'esercizio e delle esigenze del traffico importa conoscere il grado di saturazione delle linee in questione, per determinare il grado di sufficienza o di insufficienza.

Le percentuali più alte di impegno medio si riscontrano sulla linea dei Tauri (85%), sulla Pontebbana (80%), sulla linea delle Caravanche (70%), sul tratto Schwarzach-Salzburg (70%), cioè sull'arteria di attraversamento della fascia alpina tra l'Adriatico e il nodo di Salzburg.

Si tratta quasi sempre di linee a semplice binario, ad andamento planimetrico e altimetrico difficile, con basse velocità di esercizio.

Sulle linee a doppio binario si riscontrano ovviamente gradi di saturazione inferiori che generalmente si aggirano sul 40-60%, talvolta con valori maggiori in prossimità delle grandi città per la presenza del traffico suburbano e pendolare.

I valori indicati hanno ovviamente significato orientativo e medio in quanto sono soggetti alle inevitabili fluttuazioni del traffico merci.

Per quanto riguarda in particolare la rete ferroviaria della Regione Friuli-Venezia Giulia (tav. 114), che raggiunge complessivamente i 543 Km (di cui quasi il 60% elettrificati) è necessario sottolineare che

la sua competenza amministrativa è divisa fra il Compartimento di Trieste, e quello di Venezia, fatto questo che non deriva da specifiche esigenze di carattere funzionale e che non facilita l'attività di gestione ed il conseguimento di migliori livelli di esercizio del vettore ferroviario. La rete ferroviaria del Friuli-Venezia Giulia, comprende linee di pianura, a traffico prevalentemente interno, e linee montane o di valico, a traffico prevalentemente internazionale.

Del primo gruppo fanno parte linee primarie come la Trieste-Mestre (nell'ambito regionale fino a Latisana inclusa), la Udine-Mestre (nell'ambito regionale fino a Sacile inclusa), la Monfalcone-Udine e le linee oggi considerate secondarie come la Udine-Palmanova-Cervignano, la Gemona-Pinzano-Sacile, la Pinzano-Casarsa, la Udine-Cividale (della Società Veneta). Fra le linee secondarie di questo gruppo si può comprendere anche la Carnia-Tolmezzo-Villa Santina (anch'essa della Società Veneta) oggi esistente sul terreno ma chiusa all'esercizio.

Del secondo gruppo fanno parte soltanto linee primarie e cioè la Udine-Pontebbana-Tarvisio, la Gorizia Centrale-Gorizia Monte Santo (Nova Gorica) e la Trieste-Villa Opicina.

I due gruppi fanno parte di un complesso unico, con legami di interdipendenza e presentano caratteristiche tecniche, di esercizio e di traffico sensibilmente diverse, talché il problema del loro potenziamento va affrontato con criteri diversi da linea a linea.

Una delle linee regionali più importanti è la linea Trieste-Mestre con uno sviluppo di Km 145, di cui 74 in territorio regionale. Ha una capacità sino a 150 treni/giorno ed è caratterizzata da un grado di utilizzazione del 50% circa.

Le caratteristiche tecniche sensibilmente differenziate (con pendenze che raggiungono anche il 14‰ e raggi di curvatura di 300 ml) fanno variare la velocità ammessa da un minimo di 60 ad un massimo di 130 Km/h.

A Bivio Aurisina la linea presenta una diramazione per Villa Opicina ove si allaccia alla rete ferroviaria jugoslava, venendo a costituire il principale asse di collegamento ferroviario fra l'Italia e la Jugoslavia.

Un'altra linea di particolare importanza è la Udine-Mestre con uno sviluppo di circa 127 Km, di cui 62 in territorio regionale. Le buone caratteristiche tecniche di tale linea, pendenze non superiori al 5‰ e raggi di curvatura varianti da un minimo di 450 ad un massimo di 1200 ml, consentono velocità sino a 130 Km/h. La linea è caratterizzata da una elevata capacità (sino a 200 treni/giorno) con un basso grado di utilizzazione (circa il 50%).

Il tratto che completa il sistema dei collegamenti est-ovest è la linea Monfalcone-Gorizia-Udine con uno sviluppo di Km 55. Tutta elettrificata, ma a doppio binario solo nei tratti estremi, presenta pendenze quasi sempre inferiori al 5‰ che consentono velocità variabili tra gli 80 e 120 Km/h.

La sua capacità si aggira sui 100-150 treni/giorno per un grado di utilizzazione del 45% circa.

L'ultima linea di interesse internazionale è la Udine-Tarvisio che assolve i collegamenti nella direttrice nord-sud interessante la Regione. Con uno sviluppo nel territorio regionale di 94 Km è caratterizzata complessivamente da un tracciato tortuoso con curve molto strette e con pendenze che raggiungono sovente il 20‰. Tali caratteristiche tecniche non consentono nella parte montana della linea di superare i 75 Km/h determinando una capacità massima di circa 80 treni/giorno, con un grado di utilizzazione prossimo all'80%.

Fra Tarcento ed Arterga, inoltre, esiste un tratto di linea in contropendenza (10‰) che limita fortemente la prestazione delle motrici anche per il senso discendente. I convogli ferroviari, infatti, che scendono da Pontebba potrebbero avere fino a 1400-1500 tonn. di peso massimo, mentre, proprio per l'ascesa da affrontare dopo Gemona, oggi è necessario raddoppiare la trazione o sdoppiare il carico.

Al sistema delle linee principali si ricollega una serie di linee minori che completano la rete ferroviaria regionale.

Fra queste, quella che potrà svolgere un importante ruolo, è la linea Gemona-Pinzano-Sacile, con la diramazione Pinzano-Casarsa.

A semplice binario non elettrificato la linea è contraddistinta da caratteristiche tecniche che determinano gravi limita-

zioni alla circolazione del vettore ferroviario, aggravate dal precario stato dell'armamento conseguente all'abbandono in cui la linea è stata lasciata.

Un'altra linea minore, destinata a svolgere un ruolo determinante nel processo di potenziamento del sistema ferroviario regionale, è la Udine-Palmanova-S. Giorgio di Nogaro-Cervignano che rappresenta il raccordo più breve ed agevole tra le due grandi direttrici ferroviarie Mestre-Tarvisio e Mestre-Trieste.

Caratterizzata da uno sviluppo di 29 Km da Udine a Cervignano e 12 Km da Palmanova a S. Giorgio di Nogaro, presenta pendenze del 5‰, con raggi di curvatura molto elevati.

A semplice binario non elettrificato, la linea presenta una capacità di 50 treni/giorno con grado di utilizzazione del 50%. E sempre stata considerata una linea secondaria per la sua scarsa utilizzazione dovuta soprattutto al fatto che, non essendo elettrificata, l'inoltro dei convogli lungo di essa richiede il cambio di trazione a Udine e a Cervignano con un costo di esercizio molto elevato e con allungamento dei tempi di percorrenza.

Fra le linee minori esistono infine alcuni tratti in concessione quale la Carnia-Tolmezzo-Villa Santina e la Udine-Cividale. Mentre la prima ormai non è più in esercizio, particolare importanza ha la seconda che assolve ad un insostituibile ruolo di collegamento metropolitano fra Udine e Cividale, registrando un costante incremento dell'utenza, in particolar modo negli ultimi anni.

4.2. Gli obiettivi di settore e gli orientamenti regionali di politica ferroviaria

La sintetica descrizione fatta nel corso delle pagine precedenti delle caratteristiche tecniche e di esercizio delle principali infrastrutture ferroviarie regionali, se ha messo in evidenza i bassi livelli di funzionalità di alcune linee, con particolare riguardo alla «Pontebbana», ha permesso di sottolineare nel contempo la sostanziale disomogeneità, sotto il profilo delle caratteristiche strutturali di tutta la rete regionale.

Mentre infatti gli itinerari trasversali est-

ovest sono quasi tutti a doppio binario con buone caratteristiche tecniche e di esercizio, gli itinerari nord-sud sono tutti a semplice binario ed in qualche caso anche non elettrificato.

Questa situazione è causa di profonde deficienze e fonte di notevoli oneri di esercizio per le ferrovie dello Stato. Basterà ricordare che, a causa dell'esistenza di un solo binario, del limitato sviluppo e della scarsa attrezzatura delle stazioni minori, nel tratto Tarvisio-Udine, le F.S. sono obbligate a far circolare un numero di treni superiore a quello che sarebbe necessario per il trasporto delle merci in entrata ed in uscita al valico di Tarvisio. Questa situazione obbliga a realizzare un complesso sistema di incroci e precedenza che limita pesantemente la velocità dei treni merci, che oggi raggiungono a stento i 40 Km/h sulla tratta Tarvisio-Pontebba, i 50 Km/h fra Pontebba e Udine e i 44 Km/h fra Pontebba e Trieste.

Una situazione pressoché analoga si verifica nella tratta Monfalcone-Trieste, dove si è obbligati a far circolare un numero di convogli superiore a quello che sarebbe necessario, a causa della riduzione di carico utile trasportato, imposta dalla notevole pendenza della linea.

Questa situazione si ripercuote nel movimento della stazione di Villa Opicina, oggi al limite della saturazione.

Oltre alla discontinuità delle caratteristiche funzionali della rete nel suo complesso, poiché l'instradamento dei convogli dalle tratte a doppio binario a quelle a semplice binario produce rallentamenti e ritardi, oltre alle deficienze proprie delle singole tratte di cui si è fornita in precedenza una breve esemplificazione, notevoli insufficienze si inducono negli elementi puntuali della rete ferroviaria: siano essi gli scali di confine, che quelli all'interno.

Se quindi l'obiettivo principale a cui finalizzare una sistematica azione di potenziamento della rete ferroviaria regionale è quello di condurre tutte le infrastrutture ferroviarie regionali ad una condizione di sostanziale omogeneità, sotto il profilo delle caratteristiche funzionali, realizzando un sistema interamente elettrificato e a doppio binario, non meno impegno deve essere profuso al decongestionamento degli scali più sollecitati, con particolare

riguardo a quelli di frontiera.

Se questi sono gli obiettivi generali che rispondono alle necessità dell'apparato produttivo nazionale e regionale, per quanto riguarda quelli relativi alla mobilità delle persone, e dunque al soddisfacimento d'una richiesta di trasporto che la crisi energetica tende ad incrementare in maniera considerevole, l'insieme dei provvedimenti di ristrutturazione deve tendere a realizzare condizioni di trasporto con carattere «metropolitano», in tutte le aree di maggiore densità insediativa.

Allo stato attuale questi obiettivi si presentano con particolare urgenza nel tratto tra Gemona e Udine, in quello tra Gorizia e Trieste e sulla pedemontana occidentale tra Maniago e Sacile; ciò non toglie tuttavia che i collegamenti tra Pordenone e Trieste (via Portogruaro) debbano essere sostanzialmente potenziati, come quelli tra Udine e Cervignano-Monfalcone. Se queste sono le direttrici territoriali di maggior peso demografico e nei riguardi delle quali gli interventi assumono carattere di urgenza, l'obiettivo generale del Piano urbanistico regionale generale di realizzare la massima diffusione degli effetti urbani nel territorio regionale, richiede che anche su altre direttrici di minor peso siano presenti condizioni di trasporto ferroviario di livello tale da consentire l'accesso rapido alle maggiori città, dove sono presenti i servizi di livello superiore, ed ai più importanti complessi industriali, che richiamano importanti flussi pendolari.

Per realizzare queste condizioni è necessario dunque che le più importanti tratte ferroviarie siano collegate tra loro non come oggi avviene con rami secondari (Udine-Cervignano, Casarsa-Portogruaro) ma con efficienti impianti, e che analogamente questo avvenga anche per altre linee minori (Pinzano-Sacile, Pinzano-Casarsa), perché solo in questo modo è possibile dare una risposta adeguata alla domanda di trasporto pubblico.

È appena il caso di richiamare l'attenzione sulla necessità che a questa domanda venga data una soddisfacente risposta, poiché è evidente che l'incombente crisi energetica svilupperà quel processo di contrazione, già ampiamente in atto, dell'uso dell'automezzo indivi-

duale e che la offerta sostitutiva di trasporto operata dalle autolinee, lungi dal risolvere il problema generale, lo aggrava a causa degli altissimi costi di esercizio denunciati.

La massima utilizzazione, attraverso adeguati interventi di potenziamento, dell'ingente patrimonio costituito dalle costruzioni ferroviarie esistenti, appare più soddisfacente risposta all'esigenza della mobilità delle persone e delle cose.

L'importanza di questo problema supera largamente l'ambito settoriale dei trasporti. È noto infatti che il sistema produttivo regionale è alimentato notevolmente da pendolari provenienti dalle zone più periferiche della Regione e anche da province fuori dei confini regionali; e che molti giovani sono obbligati anch'essi a giornalieri trasferimenti per ragioni di studio. L'insieme dei provvedimenti da prendere nei settori che riguardano la mobilità delle persone (sia per quanto riguarda le reti infrastrutturali, il cui assetto rientra tra gli obiettivi preminenti del presente Piano che per quanto concerne l'organizzazione dei vari modi di trasporto) deve consentire che gli attuali flussi pendolari si realizzino a condizioni migliori delle attuali.

La mancata realizzazione di questo obiettivo condurrà fatalmente al trasferimento di notevoli nuclei di abitanti da centri minori a quelli maggiori, dove sono più frequenti le opportunità di lavoro e di studio.

Questo processo migratorio produrrà inevitabilmente i noti problemi conseguenti all'inurbamento: perdita del capitale fisso sociale esistente nelle zone di abbandono, e in sostanza un insieme di situazioni che potremmo definire di «recessione territoriale» per la contrazione successiva degli insediamenti nei centri regionali dotati di maggior livello di attrezzature urbane e produttive.

Riassumendo le considerazioni espresse nelle pagine precedenti, gli obiettivi specifici del piano urbanistico regionale generale in merito al potenziamento della rete ferroviaria possono essere sintetizzati in:

- ristrutturazione del sistema complessivo per portarlo a condizioni di omogeneità funzionale in tutte le direzioni di traffico già oggi esistenti, di cui al-

cune sono oggi palesemente declassate e quindi insufficienti a realizzare la condizione di massima diffusione della mobilità individuale;

- potenziamento della rete per quanto riguarda il traffico merci originato dal sistema portuale e produttivo regionale. Questo obiettivo richiede interventi ai valichi internazionali, sui tronchi ferroviari che ad essi conducono e nelle stazioni che si trovano in queste direzioni;
- potenziamento della rete maggiore per consentire caratteristiche di trasporto di tipo metropolitano sulle direttrici di traffico che coincidono con le maggiori strutture insediative;
- potenziamento della rete minore per consentire spostamenti con frequenze e velocità non inferiori a quelle delle attuali autolinee che sono presenti lungo gli stessi percorsi.

4.3. Le indicazioni del piano urbanistico regionale generale

Coerentemente agli obiettivi ed orientamenti delineati nelle pagine precedenti, il piano urbanistico regionale generale configura alcuni specifici interventi, che riguardano da un lato la realizzazione di un nuovo assetto della rete, finalizzato al conseguimento di un diverso modello funzionale di esercizio, e dall'altro una prima individuazione sul territorio delle aree necessarie alla realizzazione delle nuove infrastrutture ferroviarie.

L'intervento più rilevante, che riguarda in particolare il traffico merci a carattere internazionale, si configura come radicale ristrutturazione della «Pontebbana» nel tratto fra Udine e Pontebba.

Si è già visto come questa linea, nel suo tratto terminale da Udine a Tarvisio, presenti caratteristiche planoaltimetriche decisamente antiquate con elevate pendenze e modesti raggi di curvatura, e che inoltre l'unico binario di cui dispone è chiamato a smaltire rilevanti volumi di traffico.

Le proposte di intervento configurate dal

presente Piano, che costituiscono una prima indicazione suscettibile di successivi approfondimenti, si concretizzano nella previsione di un nuovo tracciato a doppio binario, il quale, riconfermando sostanzialmente l'attuale asse della linea tra Udine e Carnia e individuando una nuova direttrice tra Carnia e Pontebba, dovrà eliminare i punti neri della linea (quali ad esempio la predetta sella di Artegna) adeguando la «Pontebbana» alle caratteristiche planoaltimetriche di una moderna ferrovia ad elevata velocità. Nel tratto montano della linea, questa soluzione trova grosse difficoltà di attuazione, ed è pertanto allo studio la possibilità di realizzare una direttissima tra Pontebba e Hermagor, affidando funzioni ridotte alla tratta attuale Pontebba-Tarvisio, dove saranno comunque necessari interventi di minor rilevanza.

Con gli interventi descritti si otterrebbe il duplice obiettivo di disporre di una efficiente linea ferroviaria per i trasporti internazionali di merci e passeggeri – sul nuovo tracciato – e una linea con funzioni di trasporto regionale sull'attuale percorso.

Con l'intento di accelerare i tempi di realizzazione di questa opera fondamentale per lo sviluppo regionale, l'Amministrazione regionale si è assunta l'onere della progettazione esecutiva, che è già in corso di avanzata elaborazione, in stretta collaborazione con le Ferrovie dello Stato. Il progetto esecutivo del tratto Udine-Tarcento, infatti, è già stato completato e messo a disposizione dell'Azienda autonoma delle F.S. che si è impegnata a passare sollecitamente all'appalto dei lavori attingendo ai finanziamenti già messi a disposizione dal Piano degli interventi straordinari del 1975.

Il progetto esecutivo del tratto Tarcento-Carnia è in avanzata fase di completamento e l'Amministrazione regionale sarà in grado di trasmetterlo agli organi dello Stato entro l'ottobre 1976, mentre lo studio del tratto fra Carnia e Pontebba dovrà essere completato entro il novembre del medesimo anno.

La specifica funzione della rete ferroviaria regionale di costituire la grande «porta» per l'Est europeo, richiede altri importanti opere di potenziamento infrastrutturale. Fra queste quella certamente più impor-

tante è la costruzione nell'ambito della Bassa friulana, in aree vicine al sistema urbano di Cervignano, di un grande scalo ferroviario di smistamento merci, chiamato ad assolvere l'importante funzione di alleggerimento e decongestionamento dei grandi nodi ferroviari interni, con particolare riguardo a Mestre e di regolazione del traffico proveniente e diretto alle stazioni di confine dei valichi orientali di Tarvisio, Gorizia e Villa Opicina.

La scelta di tale localizzazione richiede, d'altra parte, per necessità di ordine funzionale, il potenziamento e l'elettrificazione della linea Udine-Cervignano, il completamento della tangenziale ferroviaria di Udine al fine di poter raccordare la linea Udine-Cervignano con la «Pontebbana».

Quest'ultima opera dovrebbe consentire di spostare a sud, a conveniente distanza dagli insediamenti urbani ed in vicinanza dell'area industriale ed annonaria, lo scalo merci del capoluogo friulano, lasciando nell'attuale stazione, che ha ormai raggiunto alti livelli di saturazione, il solo servizio viaggiatori.

Accanto a tali opere la funzione internazionale della rete ferroviaria regionale richiede altri impegni di notevole peso. Essi riguardano in particolare il valico ferroviario di Gorizia, nei riguardi del quale presenta la massima urgenza l'abilitazione completa al traffico internazionale, e di Villa Opicina le cui opere di potenziamento presentano carattere di priorità. Se questi sono gli interventi più significativi e di maggior rilevanza ai fini delle previsioni del presente piano, che prevede la identificazione delle aree destinate alla loro realizzazione, tuttavia l'obiettivo di creare nella rete ferroviaria un ritmo costante di trasporti con caratteristiche metropolitane, richiede che interventi di minore entità, tali da consentire il conseguimento di quell'obiettivo, siano effettuati sugli scali intermedi della direttrice Udine-Gorizia-Monfalcone e Trieste.

È evidente infatti che tale direttrice ferroviaria non ha attualmente un livello funzionale corrispondente alle necessità di un pendolarismo assai frequente, oggi soddisfatto in buona parte dalla motorizzazione individuale, e anche se a livello di piano gli interventi non richiedono precise

indicazioni spaziali che la scala stessa di redazione non consente di individuare, è tuttavia compito di esso mettere in stretta evidenza l'esigenza del problema che coincide con l'obiettivo generale, più volte richiamato, della massima diffusione territoriale degli effetti indotti dalle grandi attrezzature civili e produttive dei maggiori centri urbani.

Il problema che assume particolare rilievo nel tratto Gorizia-Monfalcone-Trieste (tav. 113), ove le caratteristiche dello sviluppo urbano e l'intensità dei flussi pendolari giustificano appieno le ipotesi fatte, comporta come logica conclusione l'utilizzazione a fini di trasporto metropolitano, della circonvallazione ferroviaria di Trieste. Tale infrastruttura, pensata essenzialmente in funzione delle esigenze del Punto franco nuovo del porto di Trieste, ha tuttavia caratteristiche tali da consentire la utilizzazione per i due scopi contemporaneamente.

A questo fine vanno previste opere integrative, la cui specificazione è demandata alle scelte del piano regolatore generale di Trieste, opere tuttavia di cui il piano urbanistico regionale generale sottolinea la necessità di programmazione a breve termine.

Recenti indagini hanno consentito infatti, di determinare l'entità degli spostamenti pendolari attraverso il cordone periferico della città di Trieste; tali spostamenti ammontano a circa 40.000 unità di cui circa 6.500 per ferrovia, 3.500 per tramvia, 7.000 con autolinee in concessione e 23.000 con mezzi privati.

Supposto che per circa 2/3 dei casi ogni persona determini due spostamenti giornalieri che per il restante 1/3 dei casi ogni persona compia quattro spostamenti giornalieri, risulta che il numero delle persone interessate giornalmente da spostamenti pendolari è di oltre 15.000 unità, con tendenza all'aumento.

Dei 40.000 spostamenti pendolari giornalieri il 45% interessa la direttrice di Monfalcone ed oltre, il 30% la direttrice meridionale, verso l'Istria, Muggia e S. Dorligo della Valle, ed il restante 25% le relazioni con l'altipiano carsico.

Un importantissimo asse di spostamenti interni è costituito dalla direttrice trasversale tra Roiano e la zona industriale, sulla quale si innestano rilevanti afflussi prove-

venienti dalla zona di Chiadino-Rozzol lungo il viale d'Annunzio.

Le esigenze di spostamento di tutte queste persone, sia nei riguardi dei movimenti pendolari esterni, sia nei riguardi dei movimenti ritmici interni, potrebbero in gran parte venire soddisfatte da un particolare tipo di servizio ferroviario metropolitano utilizzando la galleria di circonvallazione ferroviaria in corso di ultimazione ed alcune linee esistenti o in fase di realizzazione nella valle delle Noghère e nella zona industriale di Zaule.

È da notare che la linea di circonvallazione si allaccia a nord direttamente alla linea Trieste Centrale-Monfalcone ed a sud alla linea Trieste C.M.-Aquilinia. Da quest'ultima stazione si potrebbe utilizzare la linea già in servizio con la Grandi Motori Trieste prolungandola fino a S. Dorligo della Valle, oltre a quella in fase di realizzazione verso Valle delle Noghère prolungata fino a Muggia.

Si può agevolmente prevedere che il servizio ferroviario così descritto potrebbe soddisfare almeno il 50% della richiesta interna urbana e probabilmente una percentuale anche maggiore della domanda esterna extra-urbana oggi soddisfatta dal mezzo privato.

Il sistema ferroviario medesimo, pur non avendo un tracciato studiato appositamente per collegamenti di tipo metropolitano, tuttavia collega punti e tocca zone strategicamente molto importanti agli effetti di un servizio di trasporto rapido di massa.

A tale scopo la galleria di circonvallazione dovrebbe essere dotata di 3 stazioni o fermate intermedie a Roiano (via dei Moreri), a Piazza Volontari Giuliani (via Giulia), a Piazza Perugino (viale d'Annunzio). Sulla linea Trieste C.M.-Aquilinia, oltre alle stazioni esistenti di Servola, di S. Sabba e di Aquilinia, dovrebbero venire realizzate fermate in corrispondenza della via San Marco, della via Svevo, dello Scalo Legnami e dello Stadio di Valmaura, mentre una o due fermate si potrebbero realizzare sul prolungamento dalla Grandi Motori fino a S. Dorligo della Valle e tre o quattro da Aquilinia a Muggia.

Dalla parte opposta, verso Bivio Aurisina, si potrebbe riattivare la fermata di Miramare e istituire due fermate lungo la costiera.

L'esercizio dovrebbe riguardare in un primo momento l'effettuazione di alcuni treni per pendolari nelle ore idonee per tali utenti, e dovrebbe consistere in servizi veloci e di particolare frequenza da attivare sull'asse Trieste-Monfalcone eventualmente prolungati sino Gorizia, Udine e Pordenone con lo scopo di realizzare un comodo e celere servizio intercittà sul corridoio metropolitano regionale da Trieste a Pordenone ad integrazione delle attuali relazioni.

Ambedue i servizi, sia quello di treni pendolari che l'altro di treni urbani, dovrebbero essere svolti con materiale rotabile, e con gestione dell'esercizio a cura delle F.S., non essendo possibile l'impiego di veicoli di altro tipo (ad esempio da metropolitana tradizionale), e ciò per ovvie ragioni di sicurezza e di omogeneità con il servizio merci cui tutte le linee del sistema sono destinate.

Sulle altre direttrici regionali coincidenti con le tratte ferroviarie di maggior livello di servizio: Sacile-Pordenone-Udine e (Portogruaro) Latisana-Monfalcone-Trieste non si presentano particolari problemi la cui definizione richieda specifiche determinazioni a livello di piano urbanistico regionale generale ma piuttosto rettifiche e miglioramenti che restano circoscritti nell'ambito più specificamente settoriale e degli strumenti urbanistici di grado subordinato.

Gli interventi che assumono maggiore importanza riguardano sostanzialmente la rettifica della linea Trieste-Venezia a Latisana ed alcune rettifiche minori nella tratta Cervignano-Trieste, al fine di eliminare curve a raggio molto ridotto e talune pendenze elevate.

Per quanto riguarda in particolare gli impianti di stazione, opere di potenziamento dovrebbero riguardare gli scali di Ronchi sud e di Monfalcone, al fine di renderli idonei a servire le aree portuali del Brancolo e del Lisert.

Diverso è il problema delle linee minori: S. Giorgio di Nogaro-Palmanova, Pinzano-Sacile, Casarsa-Portogruaro (Latisana-Trieste), Pinzano-Casarsa (ridotta a funzione in regime di raccordo), Udine-Cividale e Carnia-Tolmezzo (oggi chiusa all'esercizio).

L'insieme di queste linee completa l'anello regionale «interno», cioè limitato ai bordi della grande pianura friulana.

Gran parte delle prospettive di stabilità territoriale della Regione, sostenuta dal piano urbanistico regionale, dipendono dal comportamento demografico delle aree interessate da queste linee ferroviarie: il potenziamento di tali linee potrebbe contribuire in modo non indifferente alla loro stabilità; da ciò nasce l'interesse del piano a sostenere il loro riassetto a livelli di comfort, velocità e frequenza di trasporto tali da costituire un adeguato servizio per le popolazioni interessate.

L'insieme dei provvedimenti rivestirà prevalentemente aspetti settoriali, collegati cioè a problemi di carattere specificatamente ferroviario, che esulano dalle possibilità operative del presente piano. Fra queste, particolare attenzione dovrà essere rivolta alla linea Gemona-Pinzano-Sacile di cui dovrà essere prevista l'elettrificazione anche se in una prospettiva non immediata, oltre alle opere di ristrutturazione necessarie per l'eliminazione degli attuali limiti di peso assiale dei trasporti merci e per aumentare la velocità dei convogli passeggeri.

Il potenziamento di tale linea dovrebbe permettere di svolgere un efficiente servizio non solo in relazione agli insediamenti produttivi che si attestano sulla direttrice territoriale di Maniago, Aviano, Rivoli di Osoppo, ecc. ma, al tempo stesso, offrire una valida alternativa agli spostamenti pendolari.

Sotto questo profilo, particolare attenzione deve essere inoltre rivolta alla linea Udine-Cividale del Friuli, che già oggi svolge un importante ruolo di collegamento di carattere metropolitano.

In attesa di poter approfondire i problemi della linea Carnia-Tolmezzo, il piano urbanistico regionale sollecita un'azione di tutela anche nei riguardi del sedime ferroviario di tale infrastruttura.

In conclusione, i principali interventi programmati (tav. 114) dal piano urbanistico regionale generale, che dovranno trovare nelle sedi competenti esito operativo, possono essere riassunte, per quanto riguarda le infrastrutture a rete, in:

- raddoppio della Pontebbana;
- completamento ed adeguamento della tangenziale ferroviaria di Udine nel tratto fra le linee Bivio Vat-Bivio Pradamano e la Udine-Palmanova;
- l'elettrificazione e raddoppio della linee Udine-Cervignano ed elettrificazione del tratto Palmanova-S. Giorgio di Nogaro;
- rettifica della linea Trieste-Venezia a Latisana ed interventi minori nella tratta Cervignano-Trieste, al fine di conseguire migliori caratteristiche tecniche ed esercizio della linea;
- elettrificazione della linea Gemona-Pinzano-Sacile;
- riqualificazione delle linee minori Pinzano-Casarsa e Casarsa-Portogruaro con particolare riguardo a quest'ultima di cui dovrà essere prevista l'elettrificazione.

Per quanto concerne, invece, gli interventi riguardanti gli impianti di stazione e relativi raccordi essi possono essere riassunti in:

- abilitazione completa al traffico internazionale della stazione di Gorizia;
- potenziamento delle stazioni di Monfalcone e Ronchi sud nonché dei loro collegamenti con la zona industriale e portuale;
- completamento dei lavori di potenziamento della stazione di Pordenone.
- potenziamento della stazione di Trieste-Aquilinia in relazione alle sue funzioni portuali;
- potenziamento della stazione di Villa Opicina e previsione di collegamenti con la futura zona franca.

A completamento del quadro programmatico delineato ed al fine di innescare una azione di salvaguardia sulle attuali infrastrutture ferroviarie, con particolare riguardo a quelle per le quali sono previste opere di potenziamento, il piano urbanistico regionale generale nell'ambito del suo dispositivo normativo, contiene alcune norme atte a limitare l'edificazione nelle aree contigue alle predette infrastrutture e ciò, in analogia a quanto già indicato per le infrastrutture viarie.

5. Il sistema viario regionale

Si è già visto nelle generalità il ruolo determinante che la rete viaria regionale svolge nel contesto dell'assetto territoriale regionale e l'importanza che una corretta programmazione del suo sviluppo può avere in relazione al conseguimento degli obiettivi generali della pianificazione regionale. Essa infatti, come d'altra parte tutti gli altri sistemi infrastrutturali, non si limita a rispondere passivamente alla domanda di trasporto, ma svolge una importante funzione condizionante nel processo di sviluppo delle strutture insediative regionali.

La configurazione di obiettivi ed orientamenti di politica regionale nei riguardi della rete viaria non può prescindere, come si è già visto anche per altri settori infrastrutturali, dal contesto degli stessi obiettivi generali della pianificazione territoriale regionale.

Rimandando più oltre l'approfondimento di tali aspetti, si è ritenuto utile, come necessario quadro di riferimento conoscitivo, predisporre, in linea preliminare, una sintetica descrizione delle condizioni attuali, sotto il profilo delle caratteristiche spaziali e di esercizio, della rete viaria regionale.

5.1. La rete viaria regionale nel contesto delle grandi direttrici di collegamento europeo

La particolare collocazione geografica della Regione Friuli-Venezia Giulia nel contesto europeo, la stretta integrazione funzionale della rete viaria regionale con quella delle confinanti regioni di Austria e Jugoslavia, l'importante funzione di intermediazione a scala internazionale che tale rete è chiamata a svolgere per il futuro, sono alcuni degli elementi che richiedono un'attenta valutazione della problematica che investe il sistema viario di tutto il contesto europeo di più immediato interesse regionale.

In tal senso le considerazioni svolte nel corso delle successive pagine costituiscono un sintetico approfondimento di quelle più sommariamente delineate nel corso della seconda parte della relazione.

In essa si è già visto come le Alpi costituiscono, in questo settore territoriale, una emergenza territoriale di rilievo tale da condizionare tutto il sistema infrastrutturale.

Esse infatti, con la loro configurazione e con l'orientamento delle loro valli, non ammettono praticamente molti itinerari di attraversamento, ed in ogni caso offrono pochi valichi che superano gli Alti e Bassi Tauri a quote molto elevate.

Tra il Brennero ad occidente (a quota 1370) ed il Semmering ad oriente (a quota 980) si contano, su un arco di 330 Km. di montagne, i soli passi del Gross Glockner (a quota 2475), con strada avente pendenze fino al 12%, dei Tauri di Radstatt (a quota 1738), avente pendenze fino al 29% e, finalmente, quelli di Pötschen (a quota 982), di Pyhrn (a quota 945) e di Schober (a quota 849), con strade aventi pendenze rispettivamente del 24% e 18%.

Per quanto riguarda poi la fascia meridionale delle Alpi, costituita dalle Dolomiti, dalle Alpi Carniche e dalle Caravanche, ed approssimativamente parallela alla catena degli Alti e Bassi Tauri, si possono ricordare i seguenti passi italiani, con pendenze oscillanti tra il 5% e il 20%: Pordoi (quota 2239), Falzarego (quota 2105), Cimabanche (quota 1529), M. Croce di Comelico (quota 1656), Monte Croce Carnico (quota 1362), Sella di Camporosso (quota 816). Sul confine austro-jugoslavo, attraverso le Caravanche, si incontrano il passo di Wurzen (quota 1073), con pendenze fino al 26%, il passo di Loibl (quota 1368), con pendenze fino al 29%, migliorato nell'agibilità da una nuova breve galleria di valico, la Sella dello Seeberge (quota 1218), il valico di Lavamünd, il valico di Maribor.

In definitiva, di tutti i valichi e passi stradali nominati, gli unici efficientemente agibili si riducono al Brennero, alla Sella di Camporosso, al valico di Maribor, al passo del Semmering; tutti gli altri presentano pendenze notevolissime e sono praticamente inagibili per il traffico merci; inoltre sono chiusi al traffico per almeno 4-5 mesi all'anno, nel periodo invernale.

A sussidio dell'inefficiente rete stradale alpina, sono stati aperti da anni, specialmente per il trasporto di autovetture, dapprima la galleria ferroviaria dei Tauri e,

successivamente, quella delle Caravanche, in modo da garantire, in ogni momento dell'anno, l'itinerario diretto Lubiana-Villaco-Salisburgo, altrimenti impossibile. Tali dati mettono chiaramente in evidenza le difficoltà con cui si svolgono i collegamenti viari interessanti la Regione Friuli-Venezia Giulia nella direttrice nord-sud, che, ancora oggi, riguardano sostanzialmente due itinerari fondamentali:

- Verona - Bolzano - Brennero - Kufstein, per la Baviera;
- Udine - Tarvisio - Villaco - Bruck - Semmering - Vienna, per l'Austria superiore ed inferiore e per la Cecoslovacchia.

Più agevoli si presentano i collegamenti viari con la Pianura padana da un lato, per il tramite della rete viaria della vicina Regione Veneto, e con l'Europa balcanica dall'altro, per il tramite di quella della confinante Repubblica di Slovenia.

In generale i grandi itinerari stradali europei interessanti la Regione Friuli-Venezia Giulia possono essere schematicamente riassunti in:

- *itinerario E7*: Roma - Bologna - Mestre - Villaco - Vienna - Cracovia - Varsavia;
- *itinerario E14*: Trieste - Udine - Villaco - Salisburgo - Linz - Praga - Stettino (con diramazione E11 da Salisburgo per Monaco di Baviera - Stoccarda - Karlsruhe);
- *itinerario E27*: Trieste - Fiume - Spalato - Skoplje - Sofia - Mar Nero (con diramazione E96 da Fiume per Zagabria - Budapest);
- *itinerario E93*: Trieste - Lubiana - Maribor - Graz - Vienna (con diramazione E94 da Lubiana per Zagabria - Belgrado - Bucarest ed E96 da Zagabria per Budapest).

Gli itinerari descritti presentano profonde differenze sotto il profilo delle caratteristiche funzionali e di esercizio.

Mentre infatti l'itinerario E7 presenta caratteristiche autostradali per quasi tutto il percorso in territorio italiano, nel tratto austriaco è in costruzione solo nella parte meridionale e realizzato fra Vienna e Wiener Neustadt.

Per quanto riguarda l'itinerario E14 del pari quasi tutto realizzato, od in corso di realizzazione nel tratto italiano, in costruzione fra Villaco e Salisburgo, con una ottima autostrada che sbloccherà i collegamenti fra il Salisburghese e la Carinzia, è già in funzione solo a nord di Salisburgo. Meno efficienti, sotto il profilo delle caratteristiche tecniche e di esercizio, si presentano gli itinerari E27, E93, E94 ed E96 in territorio jugoslavo.

In tal caso, infatti, gli itinerari che presentano ormai, per buona parte del loro tracciato, caratteristiche autostradali sono solo gli itinerari E93 ed E96 limitatamente al tratto fra Fiume e Zagabria.

Per avere un quadro dei rapporti di interscambio commerciale che interessano la Regione Friuli-Venezia Giulia lungo le principali direttrici viarie precedentemente descritte, è necessario fare riferimento ai transiti registrati nell'ultimo decennio, attraverso i principali valichi di confine, comprendendo alcuni anche non direttamente interessati dagli itinerari precedentemente descritti (tav. 118-119 A, B, C, D ed E).

Complessivamente ai principali valichi regionali si è registrato nel 1975 un volume di traffico commerciale di quasi 4 milioni di tonnellate; pur segnando un regresso rispetto al punto di massima registrato nell'anno 1973 (oltre 4.500.000 tonn.) la curva dei traffici segna rispetto al 1964 un incremento del 70% c.a.

Di tale traffico quasi il 59% interessa il valico di Coccau, nella direttrice nord-sud, mentre il rimanente 41% interessa i valichi inseriti sulla direttrice est-ovest, e cioè il valico goriziano di Casa Rossa con il 18%, Ferneti con il 18% e gli altri valichi della area triestina con il 5%.

A differenza del valico di Coccau che ha presentato nel decennio 1964-73 una tendenza normale all'incremento, una rapida ed intensa espansione hanno registrato, invece, i traffici attraverso gli altri valichi considerati, con particolare riguardo a quello di Casa Rossa che è stato caratterizzato da un incremento percentuale vicino al 250%, pur accusando sensibilmente la contrazione generale dei traffici iniziata con l'anno 1974.

Anche per quanto concerne il rapporto fra flussi in entrata ed in uscita, è possibile

rilevare alcune differenze fra i valichi regionali.

Il traffico commerciale, infatti, è fortemente sbilanciato in favore delle uscite ai valichi di Rabuiese e di Ferneti ed, ancor di più, a Casa Rossa, mentre un flusso maggiore all'entrata è rilevabile al valico di Coccau.

Per quanto riguarda il traffico turistico, si è registrato dal 1964 al 1975 un forte aumento dell'interscambio di autoveicoli e di persone.

Gli autoveicoli sono passati da poco più di 2 milioni a ca. 15 milioni con i flussi più consistenti registrati ai passi di M. Croce Carnico, Coccau, Stupizza, Casa Rossa, Ferneti, Pese e Rabuiese.

Il flusso di persone ha registrato una fortissima espansione soprattutto ai valichi dell'area triestina dal 1964 al 1973, subendo poi una notevole contrazione negli ultimi due anni.

Descritto, se pure in rapida sintesi, il sistema delle grandi infrastrutture viarie a scala europea di immediato interesse per la Regione Friuli-Venezia Giulia, è possibile passare ad approfondire le caratteristiche tecniche e di esercizio della rete viaria regionale.

La vigente legislazione nazionale articola l'insieme delle infrastrutture viarie regionali in quattro categorie principali: autostrade, strade statali, strade provinciali e strade comunali.

L'analisi dello stato di fatto non può prescindere quindi da questa classificazione puramente amministrativa che non riflette che accidentalmente la classificazione di

tipo funzionale che il presente Piano persegue.

È facile constatare infatti, come l'attuale ripartizione delle infrastrutture viarie, e quindi degli investimenti pubblici, non rifletta nella generalità dei casi il reale uso che si fa della strada, dell'utilità che la stessa ha per i territori serviti, ma sia unicamente una classificazione che, alla luce delle mutate condizioni urbanistiche dei territori, rivela un certo immobilismo nei concetti informatori della politica di gestione stradale a livello nazionale.

5.1.1. Le autostrade regionali

Le autostrade regionali che realizzano come si è già visto nelle precedenti pagine, buona parte degli itinerari internazionali interessanti il territorio regionale hanno raggiunto a tutto il 1975 lo sviluppo complessivo di 112,9 Km (tab. 86).

Con 17 punti di ingresso in territorio regionale (praticamente 1 ogni 6,5 Km) il sistema autostradale registra un traffico (tav. 115) giornaliero medio di ca. 35.000 veicoli, con punte massime estive di oltre 54.000 veicoli (luglio 1975 54.547 veicoli). Le medie giornaliere sulle tratte regionali non superano di molto i 12.000 veicoli e sono ancora lontane dai limiti di capacità propri di arterie a due corsie per senso di marcia, separate da spartitraffico.

Il livello di servizio è dunque decisamente buono, sia in termini di territorio che di traffico. Quest'ultimo ha registrato degli incrementi annui che da un minimo del

Tab. 86 - Sviluppo complessivo della rete autostradale regionale in Km al 1975

Tronco	Lunghezza in territorio regionale	
A24 - Trieste-Venezia	Km	65,0
A23 - Palmanova-Udine	Km	15,4
A28 - Portogruaro-Pordenone	Km	15,0
- Villesse-Gorizia (e in esercizio fino a Farra d'isonzo)	Km	10,8
- Lisert-Sistiana	Km	6,7
Totale	Km	112,9

4,1% nel biennio 1970/71 si va mantenendo costante intorno al 10% medio su tutta la rete. Una battuta di arresto si è verificata nel corso del 1973, ma i dati relativi al 1975 confermano la validità dell'ipotesi di un incremento annuo del traffico del 10% circa.

Gli incrementi di traffico più alti si sono verificati nelle stazioni autostradali di Villesse, Palmanova, Udine e Trieste, dimostrando cioè la reale validità ed utilità a scala regionale della rete autostradale.

5.1.2 Il sistema regionale delle strade statali

Il supporto agli spostamenti più importanti e voluminosi è sicuramente la rete formata dalle strade statali.

Questo convincimento trova fondamento nel paragone tra i flussi di traffico che si registrano sugli assi provinciali e su quelli statali; è pur vero, infatti, che in taluni punti detti volumi hanno entità paragonabili, ma, nell'insieme, si riscontra una sostanziale preferenza per la rete statale che perciò risulta la più caricata e la più soggetta a rapido invecchiamento.

La rete delle strade statali ha uno sviluppo complessivo di 1.109 Km e copre il territorio della Regione Friuli-Venezia Giulia con un coefficiente di distribuzione di 141 Km circa ogni 1000 Km² di superficie territoriale.

Considerando che la media nazionale supera di poco i 145 Km/1000 Km² e tenendo conto degli indici relativi alle altre regioni, la situazione sembrerebbe, pertanto, nel complesso, buona; gli indici relativi agli autoveicoli circolanti (3,0 Km/1000 veicoli) e alle sole autovetture (3,3 Km/1000 autovetture) riportano invece la situazione regionale nell'ambito della media nazionale (rispettivamente 2,8 e 3,1). Se si considerano gli interventi di potenziamento che hanno caratterizzato la rete regionale delle strade statali nell'ultimo decennio si ha modo di rilevare un certo immobilismo; ad un incremento contenuto dello sviluppo complessivo della rete regionale (da 1041 Km nel 1966 a 1109 Km nel 1975), da addebitarsi quasi esclusivamente alla statalizzazione di alcune provinciali colleganti valichi minori di confine, fa riscontro una limitata azione di rinnova-

mento e ristrutturazione delle strade esistenti, in funzione delle mutate esigenze del traffico.

Se è pur vero d'altra parte che la maggior entità delle strade statali regionali è classificabile in «buono stato di pavimentazione», il giudizio complessivo deve essere ridimensionato se paragonato alle condizioni generali delle strade statali in quelle Regioni in cui lo Stato è intervenuto in forma più consistente.

Per quanto concerne la configurazione spaziale del sistema regionale delle strade statali, si è già avuto modo di accennare ad essa nella parte di relazione relativa alla struttura urbana in un esame dialettico con la corrispondente articolazione territoriale dell'armatura urbana regionale. In questa sede, è utile sottolineare, come la rete delle strade statali, se si esclude la zona montana e collinare ove la configurazione spaziale è ovviamente condizionata dalle caratteristiche morfologiche del territorio interessato, si distribuisca uniformemente sul territorio regionale con un infittimento radiale in corrispondenza delle principali agglomerazioni urbane.

Se si considera il territorio della pianura friulana, in direzione est-ovest, si ha modo di evidenziare che tutto il sistema delle strade statali della Regione Friuli-Venezia Giulia si articola sostanzialmente su due assi fondamentali: il primo interessante la media pianura friulana e corrispondente al complesso infrastrutturale costituito dalla SS n. 13, nel tratto fra Sacile e Udine e dalla SS. n. 54 nel tratto fra Udine ed il valico di Stupizza, ed il secondo più a sud (e di più recente costruzione), costituito dalla SS. n. 14 nel tratto fra Latisana e Monfalcone con proseguimento sino a Trieste.

Con le SS. n. 56 e n. 351, per i collegamenti con il goriziano e la SS. n. 202, i due assi descritti costituiscono i principali collegamenti (unitamente alla autostrada regionale) viari per i flussi di interscambio interessanti i valichi con la Jugoslavia ed i paesi balcanici.

Nella direttrice nord-sud l'asse viario fondamentale è costituito dalla SS. n. 13 da Udine fino a Tarvisio, con diramazione per il Passo di Monte Croce Carnico per il tramite delle SS. n. 52 e n. 52 bis e prolungamento a sud sino Palmanova e

Grado attraverso la SS. n. 352.

A tale asse fondamentale fanno riscontro, sempre nella direttrice nord-sud alcuni assi minori, quali la SS. n. 251, nella provincia di Pordenone, la SS. n. 463 con importante funzione internazionale nel tratto fra Bivio Coseat e Bivio Taboga, ed il complesso infrastrutturale costituito dalle SS. n. 55, 56, e 356 con funzioni sostanziali, di collegamento pedemontano per il settore occidentale.

Un sistema di raccordi interni completa la rete regionale delle strade statali, fra i quali le funzioni più importanti sono svolte dalla SS n. 305 fra Monfalcone e Udine, la SS. n. 464 nel tratto fra Udine, Spilimbergo e Maniago e la SS. n. 252 fra Palmanova e Codroipo.

Uno dei fattori precipi per la determinazione della funzionalità della rete viaria, è il rapporto tra i volumi di traffico e le sezioni di deflusso.

L'esame di questo fattore è condizionato da una sostanziale carenza di informazioni sia per quanto riguarda i flussi disponibili solo ogni 5 anni, sia in termini di riferimenti specifici ai percorsi di ciascuna strada in quanto gli unici dati disponibili sono a livello nazionale e suddivisi al massimo per compartimento; sfuggono in tal modo le situazioni particolari.

Dalla consultazione dei Censimenti della Circolazione effettuati dall'A.N.A.S., è comunque possibile una valutazione della funzionalità della rete statale anche perché nella Regione Friuli-Venezia Giulia per iniziativa della Polizia della Strada, su alcune delle più importanti arterie, è possibile un riscontro annuale con dati misurati con nastri contatraffico.

Dall'esame dei diagrammi di traffico (tav. 116) si ha, in linea preliminare la conferma della funzione drenante svolta dalla rete autostradale nei maggiori percorsi a scala regionale e interregionale; la SS. n. 14, registra infatti, dei decrementi di traffico proprio in corrispondenza dei tratti una volta più congestionati, quali quelli nel Cervignanese e nel Monfalconese.

Di contro si evidenziano situazioni di congestione, talvolta gravissima, quali sono quelle ormai continue lungo la SS. n. 13 oltre Udine in direzione nord e, sempre nell'udinese, lungo le SS. n. 56 e n. 352. Nel Pordenonese particolarmente grave è lo stato della SS. n. 251 che, nel tratto

di pianura, è gravata da forti flussi di traffico con notevole presenza di mezzi pesanti, e nel tratto montano, con i limiti di carico e di velocità che la condizionano, è appena in grado di svolgere la propria funzione di unico collegamento fra la Valcellina e la pianura friulana. Fenomeni di grave degradazione del livello di servizio si riscontrano d'altra parte, anche lungo la SS. n. 13 nel Pordenonese e lungo la SS. n. 354 dove la concomitanza di forti flussi di traffico e di nuove iniziative turistico-residenziali, concorrerà a vanificare nel breve periodo gli interventi di ristrutturazione e ampliamento effettuati dall'A.N.A.S.

La legislazione vigente in materia di strade, infatti, non consente un positivo contributo alla tutela del livello di servizio. È facile constatare come gli interventi migliorativi o sostitutivi, faticosamente e lentamente realizzati dall'Azienda Autonoma delle Strade, vengano vanificati con sempre maggiore rapidità a causa del proliferare indiscriminato di elementi esterni, limitatori del livello di servizio, quali sono le intersezioni a raso con viabilità di livello inferiore, gli accessi privati e le stazioni di rifornimento (vedasi al riguardo il processo di rapida e progressiva compromissione che sta subendo la SS n. 252 nel tratto fra Palmanova e Codroipo).

La materia è ancora normata dal titolo 1° del R.D. 8 dicembre 1933 n. 1740 rimasto in vigore dopo l'emanazione del nuovo T.U. 15 giugno 1959, n. 393 sulla disciplina della circolazione stradale.

La tutela delle strade e delle aree pubbliche è così informata a principi che, effettivamente validi in situazioni quali quelle dei primi anni del secolo come esigenze di mobilità nel complesso ridotte con una rete infrastrutturale non gerarchizzata secondo specifiche esigenze funzionali, si palesano largamente insufficienti nella situazione attuale.

5.1.3. Il sistema regionale delle strade provinciali

La maglia formata dalle strade statali viene infittita e, in taluni punti, razionalizzata da una cospicua rete provinciale. Sono, infatti, amministrati dalle Province

al 1975, 1958 Km di strade, contro i 1520 Km del 1966 ed i 1538 del 1960.

Questi dati stanno ad indicare che ad un certo immobilismo sino al 1966 ha fatto riscontro una più accentuata dinamica negli ultimi anni.

Gli incrementi di estensione della rete provinciale si devono tuttavia per lo più a provincializzazioni di strade comunali, talvolta in pessimo stato di conservazione sia sotto il profilo tecnico che di traffico, e alla passata politica regionale volta alla costruzione di nuove strade di interesse turistico.

Le condizioni della rete sono nel complesso buone, e ciò dimostra il fattivo contributo delle Amministrazioni Provinciali alla formazione e gestione del sistema viario regionale.

Anche in questo caso, ed in maniera più grave del settore delle strade statali, si fa sentire la carenza di documenti informativi sui livelli di servizio delle infrastrutture viarie.

L'ultimo censimento della circolazione è stato effettuato dall'ufficio studi dell'Ispettorato Generale della Circolazione e Traffico del Ministero dei Lavori Pubblici nel 1965.

Da quell'anno non si dispone di materiale di raffronto, salvo alcuni sporadici e poco rappresentativi rilevamenti finanziati dalle Amministrazioni Provinciali, effettuati per la soluzione di problemi puntuali di traffico. L'esperienza diretta e fonti qualificate integrano e confermano verosimilmente alcuni giudizi formulabili in base ai dati del 1965.

Al sostanziale giudizio di idoneità della rete provinciale in termini di distribuzione territoriale e di manutenzione si contrappongono le situazioni di insufficienza funzionale in quelle aree dove sono carenti gli interventi sulla rete di livello superiore.

Sotto questo particolare profilo appare grave la situazione nel Pordenonese dove le condizioni di carico sulle provinciali di tutti e quattro i quadranti delimitati dalle SS. n. 13 e n. 251 sono vicine ai limiti propri delle sezioni adottate.

Migliore decisamente la situazione nell'Udinese e nel Goriziano dove, per i noti motivi di ordine militare, le sezioni trasversali adottate sono in alcuni casi, superiori alle esigenze funzionali.

Particolare nota meritano la S.P. n. 1 del

Carso e n. 6 di Muggia, nella provincia di Trieste, dove, soprattutto in corrispondenza alla stagione estiva, si rivelano l'insufficiente livello di servizio e la necessità di precisi interventi di ristrutturazione.

5.2. Obiettivi di settore ed orientamenti di politica territoriale regionale nei riguardi della rete viaria

I problemi connessi con la individuazione degli obiettivi ed orientamenti di una azione regionale tesa a favorire il potenziamento e la ristrutturazione della rete viaria che massimizzi gli effetti indotti dalle attrezzature urbane e ne determini le migliori condizioni di accessibilità, sono sempre assai complessi in tutti i territori ove ad un elevato grado di industrializzazione corrisponde una struttura insediativa consolidata nel tempo ed ampiamente articolata.

Lo sviluppo industriale, lungi dal procedere per diffusione, si realizza per concentrazione in un limitato numero di poli, che divengono origine di movimento pendolari e di nuovi insediamenti urbani. Questa concentrazione, determinata dalla esigenza di realizzare economie di scala, orienta evidentemente la rete stradale stabilendo nel territorio delle direttrici preferenziali che favoriscono un limitato numero di fasce insediative e determinano di fatto condizioni di emarginazione per vaste aree.

L'esame dei complessi meccanismi di interazione fra insediamenti residenziali e produttivi esula dagli scopi del presente capitolo.

Dalle considerazioni espresse nel corso della precedente parte della relazione, si può comunque affermare che lo svolgimento della situazione insediativa nella Regione Friuli-Venezia Giulia non ha manifestato differenze sostanziali da quelle di tutte quelle aree dove, come si è detto inizialmente, nell'ambito di una preesistente struttura insediativa assai articolata si sono localizzate zone industriali di notevole peso.

Naturalmente il disegno della rete stradale non è polarizzato solamente dalle localizzazioni degli impianti produttivi: è noto che nel territorio le maggiori città

attirano gli insediamenti produttivi, dando luogo a strutture complesse che si giovano gli uni della disponibilità di mano d'opera, le altre degli incrementi di reddito del settore secondario. Il processo di sviluppo urbano si completa con le attrezzature terziarie indotte e, riassumendo le maggiori città tutte le istanze economiche e politiche decisionali, tutto il territorio risulta fortemente gerarchizzato e dunque assolutamente disomogeneo sotto il profilo delle funzioni urbane.

I pericoli insiti in una situazione di siffatte caratteristiche sono assai evidenti e già più volte richiamate: dalle zone emarginate partono i movimenti migratori che da un lato vanno ad incrementare i problemi insediativi (residenze e servizi) delle maggiori città e dall'altro determinano la perdita del capitale fisso sociale esistente in esse.

La rete stradale per la sua diffusione è di gran lunga fra tutte le reti infrastrutturali quella che meglio si presta a realizzare gli obiettivi di riequilibrio territoriale che il piano urbanistico regionale generale si propone; è necessario tuttavia che il disegno della rete sia conseguente ad un modello che traduca in termini spaziali gli obiettivi generali, e che, dunque, si ponga al di sopra di spinte settoriali, originate sia da considerazioni meramente viabilistiche (le cui previsioni espresse in volumi di traffico sovente cadono in grossolani errori, per non aver tenuto conto delle tendenze insediative e degli stessi programmi urbanistici) che da richieste municipalistiche, la cui utilità in termini di costi e benefici per la collettività non è mai dimostrabile.

Le scelte del presente piano in merito al potenziamento e ristrutturazione della rete stradale regionale riguardano dunque gli interventi che meglio realizzano il concetto di fare aderire quanto più possibile il sistema relazionale alla distribuzione territoriale dei centri urbani anche di ridotte dimensioni, in modo da superare vecchie fratture territoriali, dovute a ragioni storiche o amministrative, e condizioni di emarginazione determinate in tempi recenti a seguito dello sviluppo dei processi di industrializzazione.

Alla grande regolarità insediativa che si è prodotta nella ampia pianura friulana, il modello stradale che meglio si adatta è

quello reticolare a maglie all'incirca quadrangolari.

In questo modello, costituito quindi da un insieme ordinato di direttrici nord-sud ed est-ovest, non tutti gli assi avranno stesso livello di servizio: ovviamente quelli, già oggi esistenti, dove si verificano i maggiori flussi di traffico, sono previsti con migliori caratteristiche tecniche, e vengono definiti convenzionalmente «assi primari», mentre gli altri «assi secondari», hanno la funzione di collegare i primari e di rendere omogeneo il territorio in termini di accessibilità ai centri importanti.

Se questa è la morfologia del modello programmatico più specificatamente riferito all'assetto del territorio regionale, cui vanno ricondotti i vari interventi sulla rete (ristrutturazione o potenziamento delle strade esistenti, apertura di nuovi tracciati), essa va integrata con le previsioni che riguardano i grandi collegamenti autostradali che riconnettono la rete regionale a quella nazionale ed internazionale.

Questo proposito è un ulteriore vincolo che si impone al modello programmatico; quello di assicurare agli assi primari l'accesso diretto ai caselli autostradali, che garantisce la immissione dei flussi regionali sulle direttrici di grandi distanze e quindi la penetrazione dei flussi originati dal sistema produttivo e insediativo regionale nel circuito dei flussi nazionali e internazionali.

Definiti gli obiettivi generali che il piano urbanistico regionale si propone di realizzare in questo settore, coerentemente alla sua impostazione e chiariti i criteri progettuali del modello, prima di passare alla illustrazione dei singoli elementi della rete è necessario riassumere sinteticamente gli obiettivi specifici degli interventi proposti.

Le funzioni che il piano urbanistico regionale generale assegna al settore della viabilità sono:

- contribuire, realizzando un efficace sistema di connessioni, allo sviluppo della funzione regionale di piattaforma di scambio fra flussi nazionali ed internazionali;
- realizzare questo sistema di connessioni in maniera tale che, sia pure attraverso un'accurata normativa che non ne

comprometta la funzionalità, le arterie del sistema siano in rapporto diretto con i vari ambiti del territorio comunale ed in particolare con quelle zone dove sono stati previsti gli interventi di maggior rilievo per lo sviluppo socio-economico della Regione Friuli-Venezia Giulia;

- sviluppare le relazioni tra le diverse aree del territorio regionale, in particolare per quanto riguarda la fascia centrale del Tagliamento;
- eliminare le maggiori situazioni di congestione, e progettare gli interventi sulla stima degli incrementi di traffico da correlare ai programmi di sviluppo previsti dal Piano urbanistico regionale generale al 1984;
- assicurare attraverso una razionale normativa che non si ricreino condizioni di compromissione tra insediamenti e direttrici di traffico di lunga percorrenza.

Descritti così, dopo gli obiettivi generali, quelli specifici, è possibile passare all'esame dell'articolazione della rete, di cui verranno elencate separatamente le caratteristiche tecniche e normative, e le funzioni territoriali.

Le caratteristiche tecniche degli assi primari, sono quelle delle strade di grande comunicazione (sono infatti di norma interconnessi con la rete autostradale), e quindi dotate di elevati livelli di servizio. Poiché non devono servire il traffico urbano o locale, gli accessi lungo il percorso saranno controllati dalla pubblica amministrazione, che valuterà rigidamente le conseguenze che sul livello di servizio della strada comporterà ogni nuova immissione di traffico.

La funzione che il piano urbanistico regionale assegna agli assi primari è quella di costituire l'ossatura portante del sistema e quindi, soprattutto, di ottimizzare le condizioni di accessibilità ai maggiori insediamenti urbani, produttivi, e a servizi sociali di livello superiore.

In questo quadro di funzioni è evidente che gli interventi sugli assi primari, siano essi di ristrutturazione o potenziamento di strade esistenti, o siano nuove costruzioni, saranno di impegno finanziario notevole, e quindi è necessario che venga conservato il più a lungo possibile il valore dell'investimento.

Questa condizione non si realizza quando, per deficienze normative, la strada anche di elevate caratteristiche tecniche viene resa accessibile praticamente in ogni punto, con il conseguente mescolarsi di flussi di transito locali, di lunga percorrenza, di autocarri, autobus, mezzi individuali, etc.

Gli assi secondari hanno interesse soprattutto a livello regionale e contribuiscono nel loro complesso a chiudere la maglia degli assi primari, infittendo la rete e determinando la omogeneizzazione del territorio in termini di accessibilità.

Le caratteristiche tecniche di queste strade sono inferiori per velocità di progetto, attrezzatura degli incroci e numero delle immissioni di traffico, rispetto agli assi primari; tuttavia, anche per gli assi secondari viene proposta un'adeguata normativa al fine di conservare un buon livello di servizio. È evidente infatti, che qualora le condizioni di percorrenza fossero mediocri cadrebbe totalmente la loro funzione di diffusione, in intervalli temporali ridotti, degli effetti indotti dalle maggiori concentrazioni regionali di insediamenti urbano-produttivi e dei servizi.

Il piano opera una serie di elaborazioni in merito alla struttura dell'intero sistema stradale regionale; anche se le ipotesi di intervento si riferiscono ad un periodo temporale più ampio del decennio preso a base delle stime, non è stato tuttavia possibile sottrarsi al compito di identificare un disegno unitario che effettivamente definisse tutte le necessità del settore per servire in termini equilibrati l'intero territorio regionale, attraverso una articolazione per funzioni dei singoli tronchi.

5.3. Le indicazioni del piano urbanistico regionale generale

La delineazione di obiettivi e di orientamenti regionali relativi alla ristrutturazione e potenziamento del sistema viario regionale permette di passare alla precisazione degli interventi di piano relativi al settore.

L'enucleazione delle indicazioni di piano (tav. 117) sono articolate secondo la classificazione adottata e cioè viabilità con

caratteristiche autostradali, raccordi autostradali, viabilità primaria e viabilità secondaria, le cui caratteristiche tecniche sono configurate nell'ambito delle norme di attuazione dello stesso.

5.3.1. Le previsioni di piano relativamente alla viabilità con caratteristiche autostradali e raccordi autostradali

L'assetto proposto dal piano conduce alla formazione di un telaio di viabilità con caratteristiche autostradali e di raccordo autostradale dell'estensione di 382 Km circa.

Dei 382 Km, 113 ca. sono oggi in esercizio, 58 in costruzione, 34 in progettazione esecutiva, 76 in progettazione di massima, 101 in progettazione preliminare. In particolare il piano evidenzia la necessità di intervenire sulle seguenti direttrici:

– Udine - Tarvisio: compresa nel piano autostradale elaborato dal Governo nazionale con scadenza 1978, oggi in costruzione fino al ponte sul fiume Fella in prossimità dell'abitato di Moggio Udinese, è oggetto di un provvedimento di sospensione nel tronco fino al confine di Stato.

Sul problema il piano urbanistico regionale conferma l'esigenza di procedere secondo i programmi iniziati al fine di raggiungere il completamento del tratto fino al confine di Stato almeno entro i primi anni '80.

– Amaro - Monte Croce Carnico: il collegamento proposto è di rilevante interesse per tre ordini di motivi:

- di viabilità internazionale;
- di riassetto territoriale della valle del But e del Medio Tagliamento;
- di collegamento tra la grande viabilità carnica (SS n. 52 e 52 bis) e l'autostrada per Udine.

Considerando realisticamente la possibilità dell'inizio dei lavori per il traforo di Monte Croce Carnico nel 1980 e la durata degli stessi in 5 anni, il piano sottolinea la necessità che la realizzazione dell'asse Amaro-Timau proceda in due fasi successive:

– la prima, tra Amaro e Tolmezzo, attraverso la piana di Cavazzo, parallelamente ai lavori del tronco Udine-Carnia dell'autostrada;

– la seconda, tra Tolmezzo e il Passo Monte Croce, parallelamente ai lavori di traforo.

Al primo tronco (fra Amaro e Tolmezzo) viene riconosciuta anche la funzione di raccordo autostradale e quindi, dovrà avere una maggiore permeabilità, e cioè un maggior numero di accessi.

– Pordenone - Portogruaro: completamento dell'autostrada Portogruaro - Pordenone con i raccordi alla SS. n. 13 ad est e ad ovest di Pordenone.

Quest'opera dovrà essere progettata ponendo particolare attenzione alle relazioni esistenti tra viabilità locale - urbana - intercomunale e interregionale nell'intorno del suo tracciato.

Attualmente è stato approvato dal Consiglio d'Amministrazione dell'A.N.A.S. il solo progetto esecutivo del raccordo Cimpello - SS. 13.

– Sacile - Udine - SS. n. 56: è la parte terminale nel territorio regionale, della direttrice Padana prevista dal Progetto '80.

Dovrà collegarsi con il sistema dei raccordi autostradali di Pordenone e di Udine.

– Palmanova - Grado: ha la funzione di organizzare la penetrazione, da nord dei flussi di traffico diretti a Grado, e di razionalizzare il sistema viario nel comprensorio di Cervignano.

– Villesse - Gorizia: completamento da Farra d'Isonzo alle attrezzature di valico di S. Andrea e ristrutturazione di tutto il percorso con installazione di spartitraffico.

– Tangenziale di Udine: questo sistema verrà realizzato con il potenziamento e ristrutturazione dell'attuale variante alla SS. 13 e con la nuova costruzione del tratto Udine sud - Casali Papatotti.

– Sistiana - Ferneti - Pese: dovrà essere ristrutturata la SS. 202, con caratteristiche dell'attuale rete autostradale e costruito il raccordo con la SS n. 58 e le

attrezzature di valico a Ferneti a est, e la SS n. 14 e il valico di Pese a sud-est.

- SS. n. 202 - Rabuiese - Molo VII: questo collegamento avrà anche caratteristiche di raccordo autostradale e permetterà la connessione del sistema autostradale propriamente detto con il porto di Trieste ad ovest, e il valico di Rabuiese a sud.

5.3.2. Le previsioni del piano urbanistico regionale relative alla viabilità primaria

Gli interventi proposti hanno interesse specifico a livello regionale e interregionale e vanno visti nel quadro organico ed integrato della politica degli insediamenti urbani e produttivi e della normativa di tutela degli investimenti in infrastrutture di collegamento secondo una rigida classificazione funzionale.

Le previsioni di piano sono:

- il potenziamento attraverso totale rifacimento ed interventi di ristrutturazione della pedemontana occidentale nel tratto fra Roveredo in Piano - Budoia - Aviano - Maniago - Pinzano e proseguimento sino a ricollegarsi con la SS. 463 a nord della zona industriale di Rivoli di Osoppo;
- il potenziamento, attraverso anche lunghi tratti nuovi, della SS. n. 14 tra San Giorgio di Nogaro e Monfalcone. La SS. n. 14 così potenziata potrà svolgere inoltre, in modo più efficace, la funzione di alimentazione «a pioggia» attraverso i raccordi con Lignano, con la zona dell'Aussa - Corno, con Grado, con la zona industriale di Monfalcone (tutti provenienti anche dall'autostrada) sia delle aree di interesse turistico che di quelle industriali e commerciali di tutta la zona costiera friulana;
- il potenziamento, attraverso interventi di ristrutturazione e di totale rifacimento, della SS. n. 251 nel tratto compreso fra il confine regionale con la provincia di Belluno (Val Cellina) e Cimpello;
- il rafforzamento attraverso totale rifaci-

mento della SS. n. 52 tra Tolmezzo e Villa Santina;

- il rafforzamento, attraverso interventi di ristrutturazione, della SS. n. 52 nel tratto tra Villa Santina e Passo della Mauria;
- il rafforzamento, con interventi di ristrutturazione e tratti nuovi, della SS. n. 463 nel tratto tra Gemona e la SS. n. 13 con proseguimento sino all'Autostrada Trieste-Venezia, sulla quale dovrà essere razionalizzato l'ingresso di Ronchis mediante uno spostamento dello stesso verso est;
- il rafforzamento, attraverso interventi di ristrutturazione, in particolar modo per quanto riguarda la razionalizzazione delle intersezioni e la riduzione degli accessi a raso, della SS. n. 354;
- il rafforzamento, con interventi di ristrutturazione, della SS. n. 13 nel tratto fra Dogna ed il valico di Coccau e tra Ospedaletto, Gemona e Magnano in Riviera;
- il potenziamento, attraverso totale rifacimento, delle SS. n. 305 e 56 nel tratto fra Monfalcone e Buttrio e proseguimento lungo la fascia pedemontana orientale fino ad incontrare, a sud di Magnano in Riviera, la SS. n. 13; Nel tratto intermedio fra Buttrio e Moimacco tale asse svolge anche la funzione di raccordo fra la tangenziale sud di Udine, la zona industriale di Cividale e il valico di Stupizza, con il suo prolungamento sempre con caratteristiche primarie;
- il potenziamento, attraverso totale rifacimento della SS. n. 56 tra Cormons e Gorizia;
- il rafforzamento della SS. n. 464 tra la tangenziale ovest di Udine - Dignano e Spilimbergo.

5.3.3. Le previsioni di piano relative alla viabilità secondaria

Gli interventi proposti in questa categoria hanno un interesse soprattutto di livello

regionale e contribuiscono nel loro complesso, a concludere la maglia fondamentale di supporto della rete regionale. Interessano, infatti, soprattutto, la fascia centrale della Regione, dalle aree occidentali del pordenonese sino alle zone orientali dell'udinese; hanno funzione di collegamento tra i vari ambiti di sviluppo che il piano propone, sia in direzione est-ovest che con i tracciati nord-sud. I principali interventi sono:

- la ristrutturazione del sistema viario della Carnia occidentale, mediante interventi di potenziamento della SS. n. 465 dal confine regionale a Paluzza e SS. n. 355 dal confine regionale a Villa Santina;
- il collegamento tra le valli occidentali e le valli orientali della zona montana con un nuovo asse Paluzza - Ligosullo - Paularo - Pontebba;
- il rafforzamento del collegamento tra il Passo Pramollo e Pontebba;
- il rafforzamento del collegamento tra la SS. n. 13 e l'autostrada in prossimità di Chiusaforte lungo la Val Raccolana in funzione della stazione sciistica di Sella Nevea e del collegamento con Cave del Predil e la SS. n. 54;
- il rafforzamento dei collegamenti longitudinali tra il maniaghese e lo spilimberghese e il medio Tagliamento attraverso interventi di ristrutturazione della SS. n. 512 sino all'incrocio con la SS. n. 52 e proseguimento per Sauris fino al confine regionale e dell'itinerario Pinzano - Anduins - Verzegnis - Tolmezzo;
- il rafforzamento del sistema secondario del pordenonese mediante potenziamento e nuove costruzioni lungo le direttrici Aviano - S. Foca - Vivaro - Spilimbergo e Maniago - Vivaro - Valvasone - S. Vito al Tagliamento - Cordovado;
- il potenziamento della direttrice Sacile - Brugnera - Pasian di Pordenone - Pravidomini con raccordo all'autostrada a Cimpello;
- la costituzione dell'asse S. Giorgio - Castions di Strada - Basiliano - S. Vito di Fagagna - Majano;

- la ristrutturazione della SS. n. 252 tra Codroipo e Palmanova con nuovo raccordo alla variante della SS. n. 56;
- il potenziamento mediante interventi di ristrutturazione del sistema secondario di Cividale e del collegamento con Cormons;
- il rafforzamento della SS. n. 352 dalla tangenziale sud di Udine attraverso il nodo di Palmanova fino a Grado;
- il rafforzamento del sistema secondario del gradese mediante ristrutturazione della provinciale Monfalcone - Grado e costituzione di un by-pass a nord di Belvedere di Aquileia;
- il rafforzamento della SS. n. 55 tra Gorizia e Duino-Aurisina;
- il rafforzamento della strada provinciale n. 1 del Carso.

5.3.4. I centri di valico

Come si è detto, gli elementi fondamentali della rete infrastrutturale viaria hanno tra le funzioni precipue quella di favorire la penetrazione dei flussi di traffico internazionale verso quelle aree del territorio regionale che ne determinano la direzione. Si presenta quindi imprescindibile la necessità di attrezzare i punti di valico più importanti con l'Austria e la Jugoslavia secondo le attuali esigenze del traffico turistico e commerciale.

L'analisi degli interventi dell'Amministrazione dello Stato nei valichi di tutto l'arco alpino, rivela lo scarso interesse dimostrato dagli organi centrali per i problemi dell'Italia nord orientale, o, quanto meno, una politica a vantaggio dei punti di frontiera occidentali e centrali, incomprensibile se valutata sul piano dei volumi di traffico.

Gli interventi disposti dal D. M. 779 del 24-6-1974 sulla base della legge n. 857 del 18-12-1973 non sembrano sufficienti a garantire una effettiva e radicale modificazione dello stato di precarietà in cui si trovano oggi le infrastrutture ai punti di frontiera.

Le spese previste dalla legge 857/73 ammontano a Lire 1.062.600.000 e sono da

suddividersi fra 7 valichi di 1ª categoria (S. Bartolomeo - Rabuiese - Pese - Ferneti - Fusine Laghi - Passo Predil - Stupizza) e 6 di seconda categoria (Lipizza - Monrupino - Noghère - Precenico di Comeno - Iamiano e Merna).

Le effettive ed immediate necessità sono di ben altra natura e precisamente si individuano nelle aree per lo svolgimento delle operazioni doganali e di tutte quelle attività ad esse connesse come magazzino, refrigerazione, spedizione, etc. Le indicazioni contenute nel piano riguardano, dopo l'avvenuto avvio operativo del centro di valico di Coccau, il completamento delle attrezzature di Ferneti, il rapido avvio dei lavori per quelle di Gorizia e della progettazione dei piazzali di Pese e del Rabuiese.

5.3.5. Le norme di attuazione del piano

A completamento dell'articolato quadro degli interventi da effettuarsi sulla viabilità regionale, il piano fornisce un sistema di organiche indicazioni normative tendenti ad indirizzare la progettazione della viabilità regionale, dalla fase di inserimento fra le previsioni dei piani di grado subordinato fino alle successive fasi progettuali, indicazioni che attengono sia alla classificazione funzionale, che alle fasce di rispetto nonché alle caratteristiche tecniche della stessa in relazione alle funzioni svolte, ed alla regolazione degli accessi. Con tali direttive il piano si propone d'avviare un'azione di tutela su un vasto patrimonio, concorrendo ad ostacolare il processo di rapido, quanto irreversibile degrado funzionale, che va progressivamente investendo il vasto patrimonio di opere viabilistiche interessanti il territorio regionale.

6. La rete idroviaria regionale

Nonostante la limitata funzione che le idrovie svolgono nel contesto regionale, non può non essere evidenziata l'importanza di fiumi e di canali navigabili nell'ambito di un moderno ed integrato sistema di trasporto con particolare riguardo alle merci con basso valore commerciale e forte ingombro e peso.

6.1. La situazione attuale delle infrastrutture idroviarie

La rete idroviaria regionale è oggi sostanzialmente costituita da un asse litoraneo fra il Tagliamento e la foce dell'Isonzo (tratto in territorio regionale della Litoranea Veneta) interessante la laguna di Grado e Marano e da un sistema di penetrazioni fluviali, fra le quali le più importanti sono quelle che permettono di raggiungere con navi di piccolo e medio tonnellaggio Porto Nogaro ed il porto di Torviscosa (tav. 68).

La Litoranea Veneta non sempre in idonee caratteristiche tecniche e di esercizio, presenta un certo transito di merci solo nella parte compresa nella Regione Veneto.

Per quanto concerne le penetrazioni fluviali di Porto Nogaro e Torviscosa, a cui si è già accennato nel paragrafo relativo al sistema portuale regionale, l'accesso dal mare è garantito da un canale dragato all'interno della laguna di Marano e Grado con una profondità media di ml 8 ed una larghezza alla base di ml 100 in corrispondenza di Porto Buso ed una profondità variabile da ml 6,5 a ml 7,2 in corrispondenza del canale lagunare.

- Il tratto fluviale sino a Porto Nogaro ha una lunghezza di 8.300 ml con una larghezza di 7 ml ed una profondità di 4,5 ml.
- Il tratto fluviale sino a Torviscosa ha invece una lunghezza di 12.400 ml con una profondità di 4,5 ml ed una larghezza variante da ml 4 a ml 7,5.

Per quanto concerne le altre risalite fluviali, sono navigabili oltre al fiume Tagliamento e Stella, anche il fiume Isonzo per circa 3 Km dalla sua foce.

6.2. Gli orientamenti regionali nei riguardi della rete idroviaria regionale e le indicazioni del piano urbanistico regionale generale

La formulazione di obiettivi ed orientamenti di politica regionale nei riguardi della rete idroviaria, presenta, alcune diffi-

coltà dovute da un lato all'attraversamento da parte delle idrovie regionali di un settore territoriale particolarmente delicato sotto il profilo idrogeologico, e dall'altro dalle possibili alternative offerte dai trasporti per ferrovia e dalla normale navigazione di cabotaggio, in questo ultimo caso particolarmente coerente con le caratteristiche morfologiche della fascia costiera dell'Alto Adriatico.

Le considerazioni espresse in questa parte della relazione devono pertanto considerarsi un primo quadro di riferimento suscettibile di ulteriori necessari approfondimenti. Il problema dei collegamenti idroviari o regionali può essere affrontato da due punti di vista: il primo per quanto concerne i rapporti a scala internazionale ed il secondo a livello interregionale e regionale.

Per quanto riguarda il primo aspetto, il collegamento fra la rete idroviaria regionale con il vasto sistema idroviario europeo è stato oggetto sin dalla seconda metà dell'ottocento, di numerosi progetti, con la previsione in alcuni casi di una idrovia utilizzante l'Isonzo per la parte italiana e l'Idrija e la Sava per la parte jugoslava, ed in altri casi di un sistema misto idrovia-ferrovia.

Tali progetti generalmente abbandonati dopo la prima guerra mondiale sono stati recentemente ripresi e riproposti in numerosi convegni e nel testo degli accordi di Osimo.

In particolare su tale problema è stato recentemente portato avanti uno studio di fattibilità su di un possibile tracciato, parallelamente al fiume Isonzo, per quanto concerne il territorio italiano, e su due direttrici (Isonzo - Sehjica - Lubiana - Sava - Danubio e Isonzo - Vipava - Lubiana - Sava - Danubio).

Il tracciato studiato per la prima parte dell'idrovia in territorio italiano dovrebbe iniziare all'interno del porto di Monfalcone in località Taiada, identificandosi nel primo tratto con il canale navigabile del Brancolo (già oggi idoneo per natanti sino a 600 tonnellate) sviluppandosi parallelamente al fiume Isonzo sino al Vipaco a sud-est dell'abitato di Merna.

Particolarmente complesso si presenta il problema della copertura del fabbisogno idrico, in quanto, anche per la parte in territorio italiano, i prelievi a fini irrigui

ed idroelettrici dell'Isonzo ne esauriscono già oggi le disponibilità idriche in regime ordinario.

Un minor grado di approfondimento progettuale ha avuto il tratto dell'idrovia in territorio jugoslavo.

Per quanto riguarda i collegamenti a carattere regionale ed interregionale con il sistema idroviario padano, per il tramite delle idrovie della vicina Regione Veneto, è stata recentemente avanzata l'ipotesi, al fine di salvaguardare le delicate caratteristiche idrogeologiche delle lagune venete, di costruire un canale navigabile a nord della zona lagunare che, identificandosi anche in tal caso nella parte iniziale con il canale Brancolo e dopo aver interessato la zona industriale dell'Aussa-Corno dovrebbe inserirsi a nord della laguna di Venezia, nel sistema idroviario veneto.

La delicatezza, sotto il profilo idrogeologico ed ambientale del territorio attraversato, richiederà anche in questa ipotesi, un'attenta valutazione della fattibilità tecnica di una opera di tale importanza, nonché un accurato studio del rapporto costi-benefici che un intervento del genere può comportare.

Indipendentemente dai necessari approfondimenti successivi del problema, non può tuttavia sfuggire l'importanza che ha per la Regione Friuli-Venezia Giulia poter essere da un lato collegata con il vasto sistema idroviario a scala europea, e, con il sistema idroviario padano per quanto riguarda i collegamenti a livello nazionale.

7. Il sistema regionale delle infrastrutture energetiche

Nel settore secondario, una specifica considerazione va assegnata al problema dell'approvvigionamento energetico, sia per i riflessi sull'economia locale e sull'equilibrio commerciale dovuti alla necessità di disponibilità di tale essenziale risorsa, che sullo stesso modello di vita.

Tali effetti sono ancora posti in maggiore evidenza dalla crisi internazionale del settore che ha modificata profondamente l'attuale situazione politica, economica e sociale.

7.1. La situazione attuale delle infrastrutture energetiche

Nella Regione Friuli-Venezia Giulia, le strutture del settore energetico non svolgono affatto un ruolo di importanza secondaria e ristretto alla copertura delle necessità locali ma, bensì, per la stessa localizzazione e per le dimensioni proprie degli impianti esistenti e programmati, esse appaiono quali strumenti di supporto allo sviluppo economico di un'area molto più vasta ed estesa anche alle regioni contermini delle nazioni confinanti.

Gli interventi in atto o programmati in territorio regionale o in territori immediatamente limitrofi per il potenziamento o la realizzazione ex-novo delle infrastrutture in oggetto, sono di peso tale da determinare profonde modificazioni dell'assetto territoriale con l'obiettivo pericolo di irreversibili modificazioni dell'equilibrio esistente qualora non vengano programmati opportuni provvedimenti.

Le infrastrutture (Tavv. 120÷121) del settore energetico pertinenti l'ambito regionale, possono, per chiarezza, essere suddivise in due categorie:

- infrastrutture di trasporto e deposito (elettrodotti, oleodotti, metanodotti, attrezzature portuali di scarico, impianti di stoccaggio);
- impianti di produzione (centrali elettriche e sottostazioni di trasformazione, raffinerie).

Per il settore degli idrocarburi, le infrastrutture comprendono l'oleodotto S.I.O.T. e la raffineria TOTAL di Trieste. Il primo, della lunghezza complessiva di 460 Km collega il terminal petrolifero di Trieste ad Ingolstadt, con una diramazione per Vienna.

L'impianto ha lavorato nel 1975 ad una potenzialità di 24,1 milioni di tonnellate annue, (di fronte ad una capacità di 30÷35 mil.), elevabile, qualora vengano attuate le previsioni di progetto, sino a circa 54 milioni di tonnellate.

L'unica raffineria locale, la TOTAL di Trieste, è stata oggetto di opere di potenziamento. Nel 1975 ha lavorato quasi 2,5 milioni di tonnellate di greggio, di fronte ad una potenzialità produttiva di licenza

uguale a 5 milioni. L'attivazione e l'impianto di opportune apparecchiature consentirebbero la lavorazione di quantitativi maggiori di quelli attuali.

Per il settore del gas, nella fattispecie il metano, occorre distinguere le apparecchiature di trasporto, di interesse nazionale, da quelle di distribuzione d'importanza puramente locale.

Alle prime appartiene il metanodotto Tarvisio - S. Polo di Piave, funzionante (1975) ad una potenzialità di 2,3 miliardi di mc, con una capacità progettuale annua di trasporto uguale a 6 miliardi di mc. Ne è prevista la possibilità di allacciamento alla rete locale.

Per quanto riguarda la distribuzione, la fascia costiera e mediana del Friuli-Venezia Giulia, è interessata da reti gestite da Aziende Municipalizzate a servizio delle piccole e medie utenze dei maggiori centri urbani. La SNAM invece, si occupa direttamente delle forniture industriali eccedenti i 700.000 mc annui. Di fronte ad una potenzialità di fornitura di 1 miliardo di mc/anno (elevabile a 1,2) nel 1975 i consumi sono stati di circa 163 milioni di mc nell'industria e circa 173 milioni di mc per usi civili.

Per il settore dell'energia elettrica vi è innanzitutto da sottolineare che la produzione lorda regionale, secondo gli ultimi dati organici presentati dall'ENEL nell'anno 1971, è stata pari a 3,6 miliardi di Kwh (75,2% di pertinenza dell'ENEL). Di questi 1,3 miliardi Kwh erano idroelettrici, il resto termoelettrici. Ne sono stati allora consumati localmente 2,8 miliardi (39% per usi civili, 56% usi industriali, il resto per trazione e l'agricoltura) con un consumo pro capite di 2.280 Kwh/ab. (pari all'84% di quello dell'Italia Settentrionale). Nel 1974 le utenze servite dall'ENEL erano 403 mila, l'energia distribuita 2,545 miliardi di Kwh e quella prodotta 3,128 miliardi di Kwh (dati ENEL).

Il complesso delle utenze alimentate dall'ENEL direttamente od indirettamente (Ferrovie Statali ed Aziende Municipalizzate) rappresentava il 73,7% del totale regionale.

Gli impianti idroelettrici avevano allora, e non vi sono stati cambiamenti di rilievo, una potenza efficiente lorda di 378 MW (75,5% quota dell'ENEL con 293 MW complessivi) mentre quelli termoelettrici una potenza efficiente lorda di 486 MW

(67% quota dell'ENEL con i due gruppi da 165 + 171 MW di Monfalcone).

Per quanto riguarda gli impianti di trasporto, le centrali di maggior potenza (quella idroelettrica di Somplago e quella termoelettrica di Monfalcone) dell'ENEL sono connesse mediante linee a 220 KV alle stazioni di Pordenone, Udine, Redipuglia e Padriciano che costituiscono i principali nodi di consumo. Una linea a 380 KV, per ora in esercizio a 220 KV, collega il nodo di Redipuglia alla rete nazionale di trasmissione a 380 KV.

Le linee a 132 KV, per quanto riguarda la rete di subtrasmissione, assicurano la ripartizione locale della potenza. Inoltre esiste una rete a 132 KV delle Ferrovie dello Stato collegata in più punti a quella dell'ENEL, così come quelle delle aziende municipalizzate locali.

Le centrali idroelettriche sul Meduna della SAICI (autoproduttore) sono collegate con linee a 132 KV, sia a Torviscosa che a Marghera.

A completamento del sistema principale il territorio regionale è interessato da una rete regionale di linee a 60 KV, progressivamente in via di sostituzione con quelle a 132 KV.

La rete del Friuli-Venezia Giulia è collegata a quella delle nazioni confinanti: con la Jugoslavia le linee Padriciano - Senj (220 KV), Opicina - Divaccia (132 KV), Gorizia - Plava (60 KV); con l'Austria la linea Tarvisio - Gailitz (35 KV).

7.2. Le indicazioni di progetto e gli orientamenti regionali nel settore

Per quanto concerne i nuovi impianti ed infrastrutture energetiche, nel settore degli idrocarburi, due sono gli interventi da considerare di eventuale realizzazione nel futuro:

- la possibilità di costruzione di una condotta per prodotti finiti fra la Raffineria TOTAL di Trieste ed il nuovo deposito di Visco presso Palmanova;
- il progetto di costruzione di un terminale metanifero nell'ambito del porto di Monfalcone.

Nel settore dell'energia elettrica è imminente l'ampliamento dell'esistente centrale di Monfalcone con due nuove sezioni da 320 MW. La superficie dei terreni interessati dalla realizzazione è di circa 28 ettari.

L'impianto segue i criteri del progetto unificato ENEL per sezioni della potenza sopraspesificata, e prevede adeguate apparecchiature di rilevamento dell'eventuale inquinamento dovuto alle emissioni gassose, delle perturbazioni termiche nei corpi idrici ricettori dell'acqua di raffreddamento, dell'intensità dei rumori provocati dalla centrale.

Il deposito di olio combustibile (è prevista la possibilità di alimentazione a gas) è dimensionato in modo tale da assicurare un funzionamento a pieno carico per oltre un mese.

Il Piano Energetico Nazionale, nella parte relativa al settore elettrico, indica la costa del Friuli-Venezia Giulia quale possibile localizzazione di un sito per centrale nucleoelettrica. La Regione ha avviato a tale proposito studi, estesi a tutto il territorio, per determinare la fattibilità e l'affidabilità di un tale impianto. Da un punto di vista generale appare importante la definizione in sede competente, di una politica energetica che nel medio termine ridimensioni l'attuale, pressoché totale, dipendenza dal petrolio e favorisca contestualmente - attraverso l'acquisizione di nuove tecnologie e un maggior impulso alla ricerca applicata - la diversificazione delle fonti energetiche complementari e/o alternative senza trascurare la convenienza di una razionalizzazione dei consumi. Va pure considerata l'opportunità di un controllo degli autoproduttori di energia elettrica per un loro coordinamento con l'ENEL.

Per il combustibile da riscaldamento, un'azione volta ad una riduzione dei consumi va riferita all'applicazione dei prescritti accorgimenti costruttivi di isolamento termico.

Anche se il piano urbanistico regionale non costituisce la sede appropriata per affrontare i molteplici aspetti di una politica energetica, se pur riferita ad un contesto locale, ed auspica dunque un adeguato approfondimento in apposita sede, esso non può trascurare di mettere in evidenza i pericoli di possibili alterazioni dell'ambiente conseguenti al-

l'infittirsi in Regione di impianti ed infrastrutture energetiche, non sempre, come si è visto, a servizio diretto dell'economia del F.-V.G.

Tali pericoli, presenti e potenziali, non sono che in parte compensati da benefici in termini di nuova occupazione e di incremento del prodotto lordo, in quanto ad una spesso elevata occupazione di aree non si contrappone che un ridotto rapporto occupazionale-investimenti.

La realizzazione di impianti ed infrastrutture energetiche sul territorio regionale, rischia, se non contrastata efficacemente, di declassare la Regione Friuli-Venezia Giulia ad un'area con esclusiva funzione di transito dell'energia tendendo a localizzarvi solo i comparti responsabili del maggior inquinamento.

In questo quadro non va trascurata l'opportunità di un progressivo impegno, nella progettazione dei nuovi edifici pubblici (scuole, ospedali, edilizia pubblica), per l'uso di impianti di riscaldamento e condizionamento degli ambienti a pannelli solari.

La situazione presenta, potenzialmente, caratteri di gravità da rendere conveniente per il futuro sottoporre, con i poteri propri dell'Amministrazione regionale, ad un rigoroso esame di ammissibilità tutti gli interventi interessanti il territorio regionale, assumendo come obiettivi irrinunciabili quelli di garantire:

- a) la assoluta difesa dalle alterazioni ambientali e dagli inquinamenti;
- b) la realizzazione di quegli interventi suscettibili di favorire localmente la costituzione di attività ad alto livello occupazionale e/o ad elevato contenuto tecnologico in grado di favorire il consolidamento dell'economia regionale.

In questa ottica il piano urbanistico, pur non fornendo specifici indirizzi, indica nel suo dispositivo normativo una serie di procedure vincolanti per la concessione a qualsivoglia Ente pubblico o privato del nulla osta alla costruzione ed esercizio di impianti energetici, tali da consentire un approfondito esame, ed un continuo controllo, di ogni implicanza di interventi del settore.

8. Le priorità

Volendo attenersi ad un livello di concreta attuabilità e dovendo conseguentemente operare le proprie scelte all'interno di un equilibrio di massima tra gli investimenti necessari e l'entità delle risorse che saranno effettivamente disponibili presso gli organismi pubblici o concessionari di attuazione, il piano urbanistico regionale trae dal sistema unitario di lungo periodo delineato nelle pagine precedenti gli interventi ritenuti prioritari attenendosi peraltro sempre, a criteri di unitarietà ed organicità e ponendo in una prospettiva di salvaguardia, gli ulteriori elementi previsti per il completamento del sistema complessivo.

8.1. Il sistema portuale regionale

Per quanto concerne, in particolare, il sistema portuale regionale gli interventi incentivanti nel breve periodo dovranno essere diretti al potenziamento delle attrezzature portuali degli scali di Trieste e Monfalcone.

Nel quadro del sistema integrato, infatti, a Trieste si dovrà intervenire per accelerare il processo di specializzazione nella movimentazione delle merci varie in colli, dei contenitori e delle rinfuse specializzate.

Si pone come prioritario il completamento degli impianti del Molo VII (ferroviari e logistici) e l'ammodernamento e il completamento del parco gru sia in relazione al traffico contenitori che per le necessità del Punto Franco Nuovo dove gli attuali impianti risalgono ai primi del secolo.

Contemporaneamente dovrà procedere la ristrutturazione del Punto Franco Vecchio; le aree reperite col reinterro del bacino 0 ed 1 dovranno essere attrezzate in maniera consona alle funzioni di centro smistamento merci che gli viene assegnata. Nel contesto di questi lavori saranno da prevedersi anche l'allestimento di rampe per navi Ro-Ro.

Il piano urbanistico regionale, peraltro, non vede come obiettivo prioritario il potenziamento degli impianti per il traffico di olii minerali.

Parallela dovrà essere l'azione politica volta al potenziamento delle linee regolari con il porto di Trieste.

Nel porto di Monfalcone gli interventi da realizzare sono molteplici e vanno da nuove banchine, a depositi, attrezzature, rete ferroviaria interna, e abbassamento dei fondali.

Nel breve periodo perciò dovrà essere incentivato l'ampliamento e il completamento delle attrezzature delle aree orientali (Porto Rosega) sempre secondo la ottica di una integrazione funzionale con Trieste.

La creazione di una nuova darsena e il riempimento dell'area di mare prospiciente il Lisert, dovrà procedere in tempi tali da consentirne l'utilizzazione nel quinquennio.

8.2. Il sistema aeroportuale regionale

Per quanto riguarda il sistema aeroportuale si pone come prioritario il completamento delle opere previste dal piano regolatore dell'Aeroporto di Ronchi dei Legionari.

In sostanza non si può che confermare la sostanziale esattezza delle previsioni secondo cui sono stati erogati oltre 4 miliardi e mezzo a favore dell'Aeroporto regionale nello scorso dicembre del 1973 e con i quali verranno realizzati modernissimi impianti di radio assistenza al volo e opere demaniali, quale la nuova torre di controllo, nuovi impianti di illuminazione delle piste e attrezzature per i servizi di sicurezza oltre all'allungamento della pista di volo fino a 3.000 metri.

Nell'attuale quadro economico nazionale non sembra realistico iniziare un qualsiasi discorso sugli aeroporti minori; in merito il piano urbanistico conferma però la necessità di una salvaguardia completa delle opere e delle zone di rispetto esistenti.

8.3. Il sistema ferroviario regionale

Al primo posto nella scala delle priorità di intervento nell'ambito del sistema ferroviario regionale, si pone senza alternativa il raddoppio e la rettifica del tratto Udine - Pontebba della linea Udine - Tarvisio.

Al secondo posto della scala delle priorità è il centro ferroviario di smistamento del traffico merci.

Questo nuovo scalo risulterà indispensabile nel breve periodo, e cioè nel quinquennio, quando la contemporaneità degli interventi incentivanti dell'Amministrazione regionale dello scalo di Trieste, e il naturale evolversi della domanda di traffico ai punti di valico renderanno molto difficile la situazione del movimento e della sosta dei carri merci negli impianti di stazione regionali e veneto-meridionali. In concomitanza con l'inizio dei lavori di realizzazione dello scalo, dovrà essere prevista la elettrificazione della linea Udine - Cervignano.

Gli stessi motivi che giustificano la priorità dello scalo ferroviario di Cervignano e della elettrificazione della Udine - Cervignano, confortano anche l'indicazione della necessità di prevedere nel breve termine l'avvio della costruzione del raccordo ferroviario tra il Bivio Pradamano e la linea Udine - Palmanova.

Se è vero infatti, che il traffico merci potrà essere dirottato in direzione del nuovo scalo sia attraverso la stazione di Udine centrale che lungo il percorso Udine - Cormons - Gorizia - Ronchi - Cervignano, tale situazione si configura come anomala non appena si valuta la situazione di congestione di Udine Centrale e la perdita tariffaria connessa con l'itinerario per Gorizia.

Nel medio periodo dovranno essere concretamente impostati i contatti e le iniziative per l'abilitazione della stazione di Gorizia al traffico internazionale.

Considerando la necessità che sempre nel breve periodo anche la stazione di Villa Opicina dovrà subire concreti interventi per il potenziamento degli impianti, sarà opportuno unificare il discorso delle stazioni di Gorizia e di Villa Opicina e inquadrarlo nell'ottica delle cosiddette «stazioni comuni», sistema gestionale che sempre più piede va prendendo nell'esercizio dei valichi di confine.

Nel medio termine si prospettano gli interventi di rafforzamento delle cosiddette linee minori, mentre si riconferma la opportunità di una completa tutela del sedime ferroviario della ferrovia Carnia - Tarnezzo, almeno fino all'inizio del centro abitato di Tolmezzo.

Per quanto concerne in particolare il problema dell'uso metropolitano, si indica come prioritaria la necessità di interventi

nel breve periodo volti a potenziare sia gli impianti che il materiale di trazione della Udine - Cividale del Friuli, nonché quelli connessi con il tratto Monfalcone - Trieste.

8.4. Il sistema viario regionale

Per quanto concerne le infrastrutture viarie, esiste già un documento ufficiale nel quale la Giunta regionale del Friuli-Venezia Giulia ha indicato il 22-8-1974, nel quadro gli interventi da prevedersi nella Regione con il rifinanziamento dell'A.N.A.S., le priorità di intervento.

In particolare si sottolinea che nel breve periodo deve essere avviata la costruzione dell'ultimo tronco dell'autostrada Udine - Tarvisio, attualmente ferma nella fase di progetto esecutivo a causa del blocco dei programmi I.R.I.

Possono essere altresì considerati prioritari i seguenti interventi:

- la ristrutturazione della SS. 13 tra Vidali di Dogna e Forte di Malborghetto;
- la costruzione ex novo della variante alla SS. 463 tra la zona industriale di Osoppo, la stazione autostradale di Gemona e la SS. 13;
- il raccordo tra il casello di Cimpello dell'autostrada Portogruaro - Pordenone e la SS. 13 ad est di Pordenone;
- la ristrutturazione della SS. 202 tra Sistiana e l'autoporto di Ferneti, compresa la nuova variante in prossimità di Opicina e i raccordi con la Zona Franca;
- la tangenziale sud alla città di Udine tra Basagliapenta e la SS. n. 56 in località Casali Papparotti;
- la costruzione della nuova SS. n. 251 tra Montereale e Barcis;
- la variante esterna all'abitato di Palmanova tra le SS. n. 252 e 352;
- la costruzione del raccordo tra Palmanova e il comprensorio della laguna di Grado;

- la costruzione della variante alla SS. n. 56 tra Gorizia e Cormons.

Nel medio periodo possono essere considerati come prioritari:

- la nuova costruzione della SS. n. 251 tra Pordenone, Montereale e Maniago, con il nuovo attraversamento del Tagliamento;
- la nuova costruzione della SS. n. 52 tra Tolmezzo e Villa Santina;
- la nuova costruzione della SS. n. 52 tra Tolmezzo e Timau, in previsione dell'esecuzione del traforo di Monte Croce Carnico;
- la ristrutturazione della SS. 15 tra Aquilina e Rabuiese;
- la costruzione del raccordo tra l'uscita di Cimpello dell'autostrada Portogruaro-Pordenone e la SS. n. 13 ad ovest di Pordenone;
- la costruzione del raccordo tra la variante di Opicina e il valico di Pese;
- la variante alla SS. 14 nell'ambito di Latisana.

In una prospettiva più lontana il Piano urbanistico regionale indica:

- la costruzione ex novo della SS. n. 52 tra Villa Santina e Ampezzo;
- la costruzione della variante alle SS. n. 356 e 54 nel comprensorio di Cividale.
- la variante alla SS. n. 13 nel comprensorio di Tarvisio;
- la costruzione del ponte sulla SS. n. 354 a Lignano.

Per quanto riguarda infine il sistema idroviario, ferma restando la necessità di accurati approfondimenti sulla fattibilità degli interventi progettati, il piano urbanistico regionale individua come prioritario l'ampliamento e la ristrutturazione della parte iniziale del canale Brancolo, che dovrebbe rappresentare contemporaneamente l'avvio della trasformazione portuale delle aree di Schiavetti del Brancolo.

