

ELECTROLUX HOME PRODUCTS ITALY S.p.A.

PORCIA-PLANT

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

SINTESI NON TECNICA

INDICE

PREMESSA.....	Pag. 3
1. IL TERRITORIO.....	Pag. 4
2. CENNI STORICI.....	Pag. 5
3. DOVE SIAMO.....	Pag. 7
3.1 Geografia.....	Pag. 7
3.2 Geologia.....	Pag. 9
3.3 Idrogeologia.....	Pag. 10
4. LO STABILIMENTO.....	Pag. 11
4.1 Il ruolo nel Gruppo.....	Pag. 11
4.2 Il plant.....	Pag. 12
5. LA NOSTRA CULTURA AMBIENTALE.....	Pag. 14
6. LA POLITICA AMBIENTALE.....	Pag. 15
7. IL PROCESSO PRODUTTIVO.....	Pag. 16
8. IL PRODOTTO.....	Pag. 19
9. IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE.....	Pag. 20
10. LA NOSTRA ORGANIZZAZIONE AMBIENTALE.....	Pag. 22
11. ASPETTI AMBIENTALI.....	Pag. 23
12. ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI.....	Pag. 24
12.1 Emissioni in atmosfera.....	Pag. 24
12.2 Scarichi idrici.....	Pag. 25
12.3 Gestione rifiuti.....	Pag. 26
12.4 Contaminazione del suolo e del sottosuolo.....	Pag. 28
12.5 Utilizzo risorse naturali ed energetiche.....	Pag. 29
12.6 Questioni locali: rumore e vibrazioni.....	Pag. 32
12.7 Incidenti ambientali.....	Pag. 33
12.8 Effetti sulla biodiversità.....	Pag. 33
13. INFORMAZIONE E FORMAZIONE AMBIENTALE.....	Pag. 34

PREMESSA

Questa **SINTESI NON TECNICA** e' parte integrante della documentazione richiesta dal D.Lgs.59 del 18 febbraio 2005 per ottenere l' **AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE dello stabilimento ELECTROLUX HOME PRODUCTS ITALY S.p.A., sede di PORCIA (PORDENONE)** ed e' rivolta in particolare ad un pubblico non necessariamente di estrazione tecnica.

Tale documento fornisce sufficienti informazioni per identificare la collocazione dello stabilimento nel territorio, le lavorazioni in esso prodotte, l' impatto ambientale ad esse associato e le azioni mirate a contenerlo.

Da tale documento, inoltre, si evince la volontà Aziendale di migliorare continuamente le proprie performance ambientali con il rispetto di un Programma, approvato dall'Alta Direzione, e derivante da una **POLITICA AMBIENTALE**, anche di gruppo, ampiamente divulgata a tutti i dipendenti dello stabilimento.

L'Electroux Home Products Italy S.p.A., rivolgendo agli aspetti ambientali la massima attenzione, mira a far parte di una **SOCIETA' ECO-SOSTENIBILE**.

Tra gli strumenti utili al conseguimento di tale obiettivo, oltre la sensibilizzazione-formazione del personale e gli investimenti tecnologici e' stato attuato anche un sistema gestionale che ha permesso di conseguire un importante risultato ottenendo, nel 1997, la CERTIFICAZIONE AMBIENTALE secondo la norma UNI EN ISO-14001.

Tale riconoscimento unito alla precedente CERTIFICAZIONE ISO-9000, del 1994, ci impone di operare secondo le regole di un **SISTEMA INTEGRATO QUALITA'-AMBIENTE**.

1. IL TERRITORIO

Il territorio della provincia di Pordenone, dal punto di vista amministrativo, è stato disegnato definitivamente nel 1968 quando, all'interno della regione storica friulana e più specificatamente della vasta provincia di Udine, fu riconosciuta l'autonomia del cosiddetto Friuli Occidentale o Destra Tagliamento.

I limiti geografici sono facilmente individuabili, segnati dalla natura stessa: un compatto rettangolo tra i fiumi Tagliamento e Livenza, che marcano lunghi tratti di confine nei riguardi delle limitrofe province di Udine e di Treviso. Solo il confine con la provincia di Venezia, a sud, tracciato nel 1818 dal governo austriaco del Regno Lombardo-Veneto, allorché si scorporò dal Friuli il distretto di Portogruaro, non è riconosciuto in alcun modo dalla natura, né si fonda su motivazioni storiche: le quali, semmai, sono di segno opposto.

Dal punto di vista orografico, la lettura del territorio è assai semplice nelle sue linee generali: un'ampia zona montana (che fu battezzata 'Prealpi Carniche', ma che deve essere chiamata 'Prealpi Pordenonesi, dato che con la Carnia mai nulla ebbe a che fare); una ristretta fascia collinare, assente per larghi tratti; una vasta pianura in fuga verso il mare.

La "linea delle risorgive", che più che tale è una fascia abbastanza larga, contraddistingue la zona dove le acque dei fiumi prealpini, percolate nel materasso ghiaioso dell'alta pianura per centinaia di metri, sono costrette a riemergere: centinaia di sorgenti, polle, rigagnoli, prati umidi, torbiere, canneti, e macchie silvestri.

E' in questo contesto che si colloca il comune di Porcia posizionato a 5 km da Pordenone e a 39 m. sul livello del mare, Paese in cui si trova il nostro stabilimento.



IL COMUNE DI PORCIA	
<i>Distanza da Pordenone</i>	5 km
<i>Altitudine</i>	39 m. s.l.m.
<i>Superficie comunale</i>	29,49 Km ²
<i>Abitanti</i>	13.616
<i>Sede Municipale</i>	Via De Pellegrini 4 - tel. 0434 596911 fax 0434 921610
<i>Frazioni e località</i>	Palse, Pieve, Rondover, Roraipiccolo, Sant' Antonio, Spinazzedo, Talponedo,
<i>Patrono</i>	s. Giorgio Martire
<i>Collegamenti stradali</i>	Porcia è attraversata a nord dalla Statale 13 e dalla linea ferroviaria Udine-Mestre. E' inoltre collegata alla rete viaria primaria dall'autostrada A28 Portogruaro-Conegliano.

2. CENNI STORICI

1916-1946

Dalla nascita dell'Azienda al cambio della guardia dopo la morte del fondatore Antonio Zanussi

Antonio Zanussi fonda nel 1916 a Pordenone l'Officina Fumisteria Antonio Zanussi. Quattro anni più tardi nasce il primo modello standard di cucina a legna: la gloriosa AZP. Nel 1933 nasce il marchio REX. L'anno dopo Antonio Zanussi costruisce il nuovo stabilimento in via Montereale che produrrà seimila apparecchiature l'anno. Antonio Zanussi muore nel 1946 lasciando ai figli Lino e Guido l'eredità della conduzione dell'Azienda.

1947-1954

La crescita e il consolidamento

Grazie allo stimolo manageriale di Lino Zanussi questi anni segnano il passaggio dalla piccola realtà produttiva locale alla grande industria. Nel 1951 oltre ad avere inizio la diversificazione di prodotto su base tecnologica (alle cucine a legna si aggiungono le cucine a gas, elettriche e miste) sorge a Porcia la Imes-Industrie meccaniche e smalteria S.p.A. che diverrà in seguito il primo nucleo del grande stabilimento di Porcia. Solo tre anni dopo Lino decide di produrre frigoriferi su licenza della Necchi.

1955-1962
Il grande decollo

In Zanussi viene assunta in media una persona al giorno. Gli addetti salgono a 1300 unità. La superficie coperta dallo stabilimento di Porcia è di circa 29000 metri quadri. Nascono nuovi capannoni per ospitare il reparto officina, le lavorazioni galvaniche, la nuova fonderia. Il 1958 vide la produzione delle prime lavatrici Zanussi. Vengono lanciati nel mercato i modelli Tropic System con un nuovo design squadrato che inaugura lo stile italiano dei frigoriferi.

1963-1968
Il primato Zanussi in Europa

E' un periodo intenso per l'attuazione delle complesse strategie Aziendali. Una accelerata dinamica di prodotto coinvolge con novità significative i settori delle lavabiancheria, dei frigoriferi e dei televisori. La mensa Aziendale di Porcia è in grado di somministrare 5000 pasti su due turni. L'organico Zanussi ha raggiunto le 8600 unità. Viene festeggiata la produzione del milionesimo motore per lavabiancheria.

1968-1975
Le grandi trasformazioni e la nascita del gruppo

Nel 1968, alla morte di Lino Zanussi, l'Azienda ha 13000 dipendenti. Dopo due anni grazie all'assorbimento di società (Zoppas, Castor) è un colosso con 24000 posti di lavoro. Nel 1972 viene decisa la specializzazione degli stabilimenti produttivi: a Porcia si produrrà lavabiancheria. Nello stesso anno entra in funzione un nuovo impianto per la depurazione delle acque, un investimento di oltre due miliardi dell'epoca.

1976-1982
La diversificazione e la grande crisi

Sono anni caratterizzati dall'intensificarsi del processo di diversificazione e di continue acquisizioni che porterà il Gruppo alla crisi. E' il 1982 l'anno in cui il Gruppo tocca l'apice della sua espansione, il fatturato è di 1566 miliardi di lire con una perdita di 105 miliardi e 600 milioni e un indebitamento di 1138 miliardi e 838 milioni.

1983-2003
La rifondazione e il suo rilancio

Il gruppo viene assorbito, alla metà degli anni 80, dall'Electrolux AB di Stoccolma che permise la riorganizzazione e automazione della maggior parte dei luoghi di produzione. In pochi anni il bilancio ritornò in positivo. Oggi il nostro stabilimento con i suoi 673000 metri quadri e 3200 dipendenti rappresenta la più grande fabbrica di lavatrici del mondo.

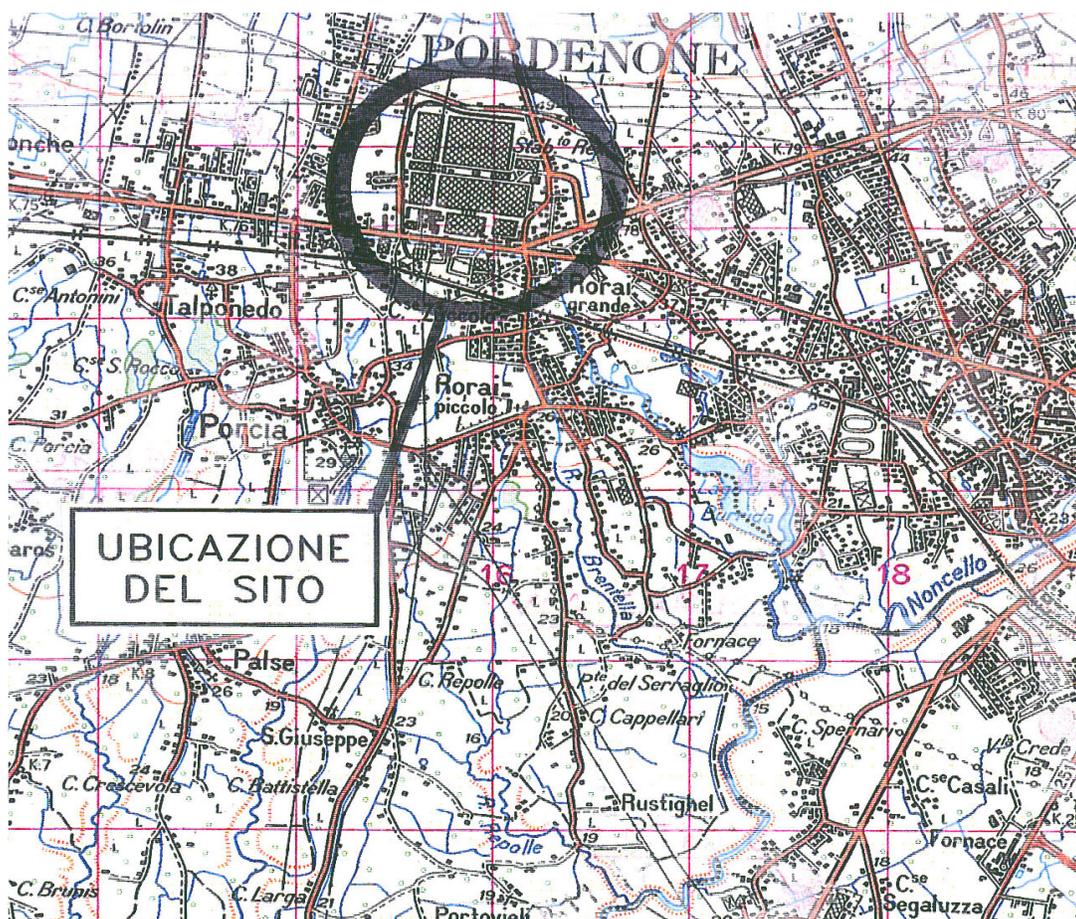
3. DOVE SIAMO

3.1 Geografia

Lo Stabilimento è posizionato lungo la Strada Statale n.13 "Pontebbana" (SS 13), che collega i centri abitati di Pordenone e Sacile. Confina ad est con via Brentella, a ovest con via Volta e a nord con via Mamaluch.

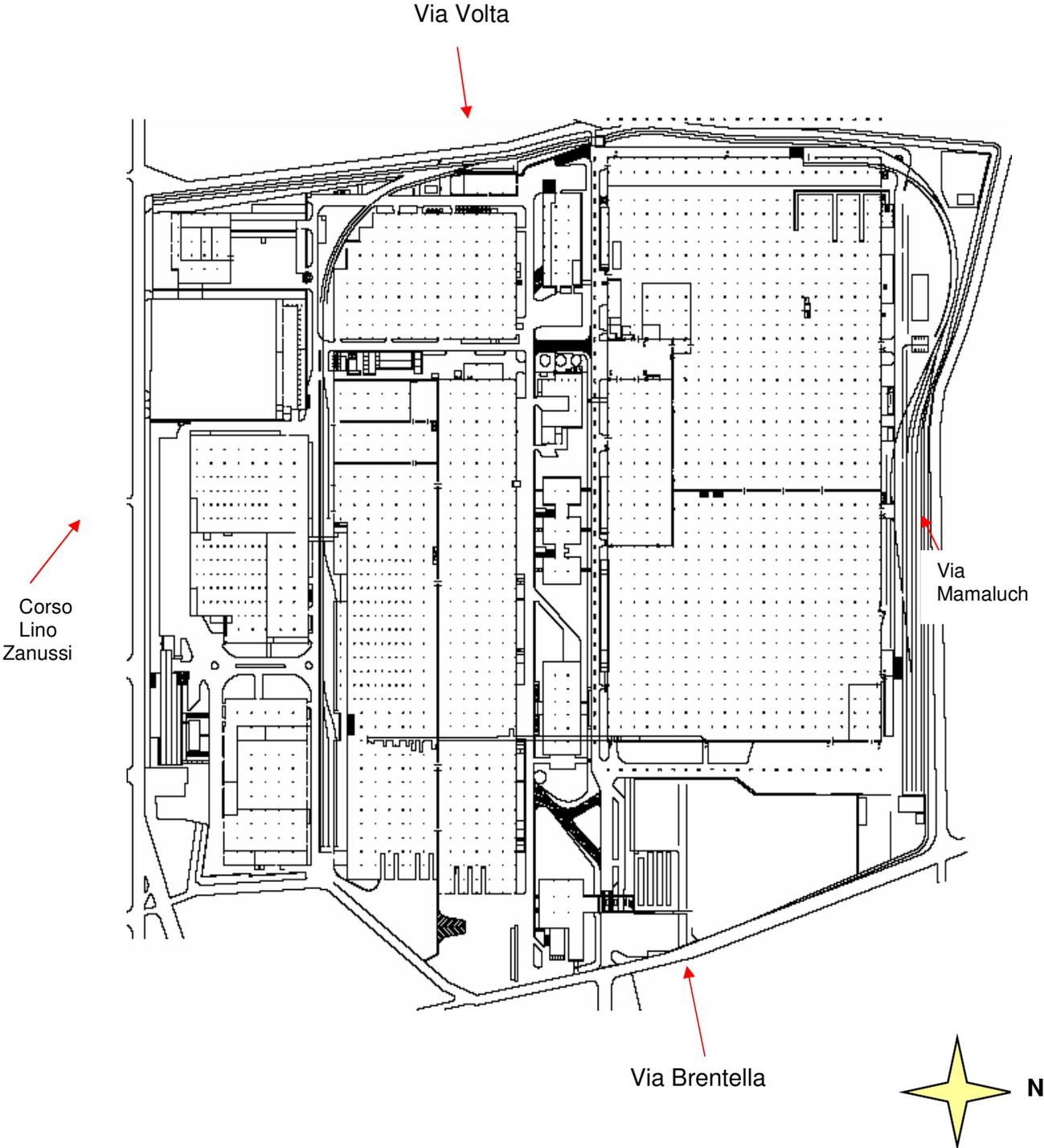
Qualche centinaio di metri a nord dello Stabilimento si trova la discarica di proprietà ELECTROLUX, utilizzata per lo smaltimento dei fanghi di depurazione derivanti dal trattamento chimico-fisico delle acque reflue provenienti dagli impianti tecnologici e dai laboratori di controllo funzionale e qualità presenti all'interno del Sito.

COROGRAFIA CON UBICAZIONE DEL SITO



SCALA 1:50000

PLANIMETRIA COMPRESORIO



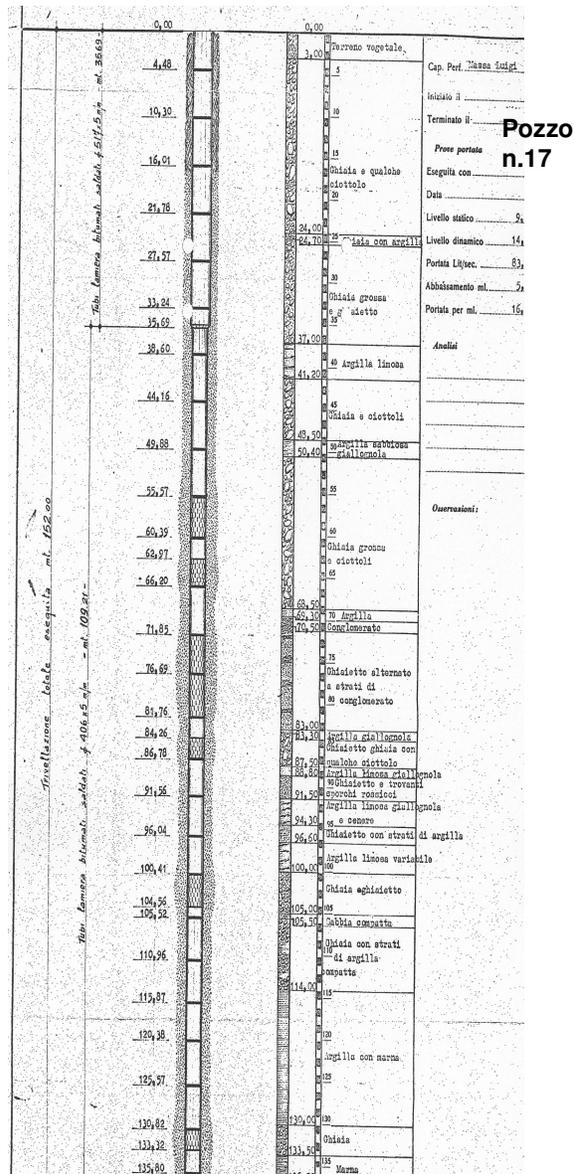
3.2 Geologia

Il Sito si colloca nella parte occidentale della pianura friulana, costituita dai terreni di origine fluvioglaciale ed alluvionale continentale di età Quaternaria, corrispondenti ai depositi delle conoidi dei due corsi d'acqua principali dell'area: il torrente Cellina, che confluisce nel fiume Meduna alcuni km a nord del sito, ed il Meduna stesso.

I terreni superficiali sono di natura grossolana, essenzialmente costituiti da ciottoli e ghiaie sciolte o poco addensate, alternati a livelli a granulometria più fine di natura limosa-argillosa. La sequenza stratigrafica è rappresentata dall'alternarsi degli orizzonti sopra descritti, con una coltre superficiale di natura grossolana e generalmente ad elevato grado di permeabilità.

Riportiamo la stratigrafia del pozzo n. 17, situato in zona nord del sito e rappresentativo della zona.

STRATIGRAFIA



3.3 Idrogeologia

Le caratteristiche idrogeologiche dell'area sono essenzialmente condizionate dalla presenza dei depositi a granulometria grossolana: tali materiali ospitano un potente acquifero freatico. Mano a mano che ci si sposta verso sud tale acquifero viene a differenziarsi in una serie multifalda, a causa dell'aumento del numero dei livelli a granulometria fine che si intercalano a quelli a granulometria più grossolana che ospitano le diverse falde sovrapposte spesso in pressione.

La zona a sud dello stabilimento risulta caratterizzata dall'affioramento della superficie piezometrica: tale fenomeno noto come "linea delle risorgive", origina numerosi corpi idrici (tra gli altri, da ovest verso est, i Laghi di Guarnirei, il rio Sentirone, il rio Mattinata, il rio S. Rocco, il rio Bujon, il rio Repolle, il Rio Brentella, il lago Burrida) che confluiscono nel fiume Noncello.

L'alimentazione del sistema di acque sotterranee deriva in gran parte dalle dispersioni dei corsi d'acqua superficiali e dagli afflussi meteorici, mentre un contributo minore viene dato dalle dispersioni irrigue.

Il sottosuolo dello stabilimento si caratterizza per la presenza di un acquifero libero ospitato in terreni di natura ghiaioso-sabbiosa.

Risultati analisi acqua sotterranea (giugno 2005;PM 1;profondità: 8.31m)

Sostanza	µg/l	Sostanza	µg/l
Zinco	5,1	Idrocarburi policiclici aromatici:	
Arsenico	<0,5	Benzo(a)antracene	< 0.01
Cadmio	< 0,5	Benzo(a)pirene	< 0.01
Cromo	<1	Benzo(b)fluorantene	< 0.01
Cromo VI	<1	Benzo(k)fluorantene	< 0.01
Mercurio	<0.2	Benzo(g,h,i)perilene	< 0.01
Nichel	< 1	Crisene	< 0.01
Piombo	< 1	Dibenzo(a,h)antracene	< 0.01
Rame	< 1	Indene(1,2,3-c,d)pirene	< 0.01
Solventi organici aromatici	< 0.001	Pirene	< 0.01
Solventi clorurati	< 0,001		

4. LO STABILIMENTO

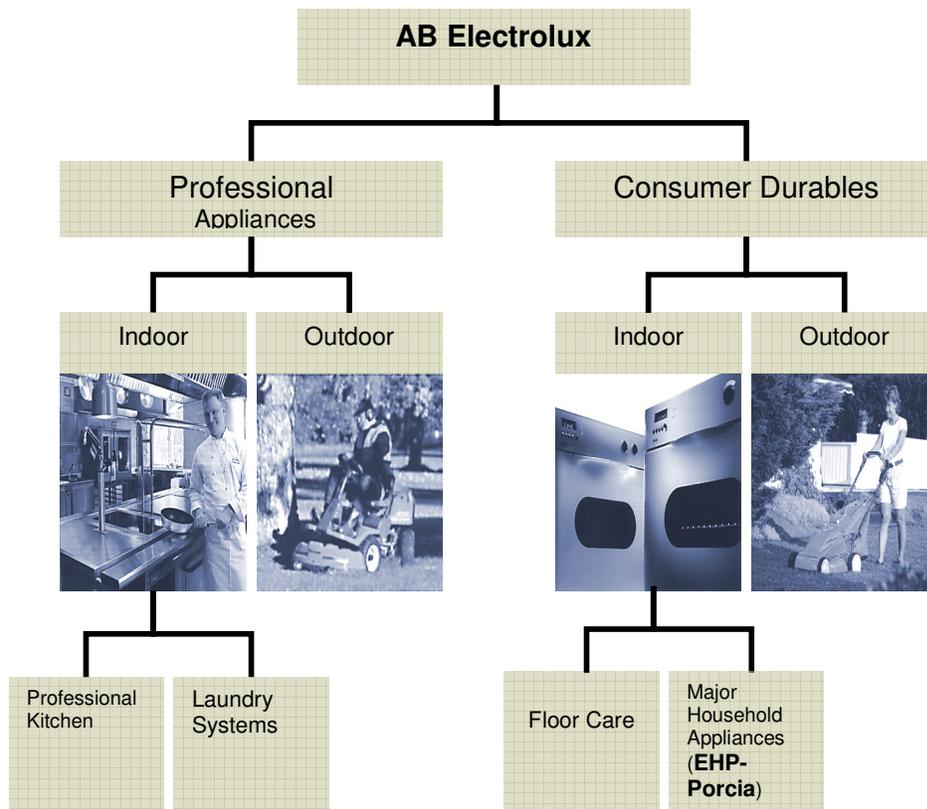
4.1 Il ruolo nel Gruppo

Lo Stabilimento Electrolux Home Products Italy S.p.A. di Porcia (PN) appartiene alla Divisione “lavaggio” del Settore Elettrodomestici del Gruppo Electrolux.

Il Settore elettrodomestici del Gruppo Electrolux ha il proprio Headquarter a Bruxelles e riporta alla Casa Madre di Stoccolma.

Lo Stabilimento di Porcia è considerato, nell’ambito dell’Organizzazione mondiale del Gruppo Electrolux, il centro più importante per la produzione di lavabiancheria, e per tale motivo accoglie nel proprio sito oltre alla Fabbrica produttiva, anche il centro mondiale per la ricerca, lo sviluppo ed il design delle lavabiancheria.

Le Divisioni del Gruppo Electrolux



4.2 Il Plant

Foto aerea dello Stabilimento



Lo stabilimento Electrolux Home Products Italy S.p.A. di Porcia può essere definito la più grande fabbrica di lavatrici del mondo: ogni giorno vengono prodotti più di 10.000 pezzi tra lavabiancheria(93%), lavasciuga(7%), per un totale di più di due milioni di pezzi all'anno.

L'impianto si sviluppa su un'area di 673.000 mq, di cui 138.000 sono occupati dalla fabbrica, e impiega attualmente circa 3.200 persone.

Attualmente a Porcia hanno sede l'Electrolux Home Products Italy S.p.A. anche altre società del gruppo Electrolux operanti nel settore logistico, commerciale, direzionale e servizi.

Dal 1954, anno di costruzione dello stabilimento, sono profondamente mutati sia i processi produttivi sia i beni prodotti: all'inizio, infatti, a Porcia venivano realizzati soltanto forni (elettrici e a gas) e freezer, mentre a partire dal 1958 fu avviata la produzione di lavatrici.

Nel 1961, per un breve periodo, si aggiunsero i televisori, e nel 1965 le lavastoviglie; la tipologia di beni prodotti cominciò a restringersi nel 1973, quando la fabbricazione dei forni fu trasferita a Forlì, e quella delle lavastoviglie a Solaro.

Quindi nel 1988 iniziò la produzione degli essicatori, fino ad arrivare al 1992, che rappresenta un momento molto significativo nella storia del Plant, poichè la fabbrica

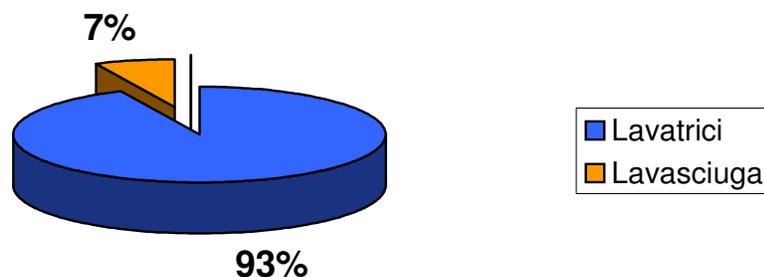
fu riorganizzata unicamente per produrre gli elettrodomestici della categoria "lavaggio": lavabiancheria e lavasciuga

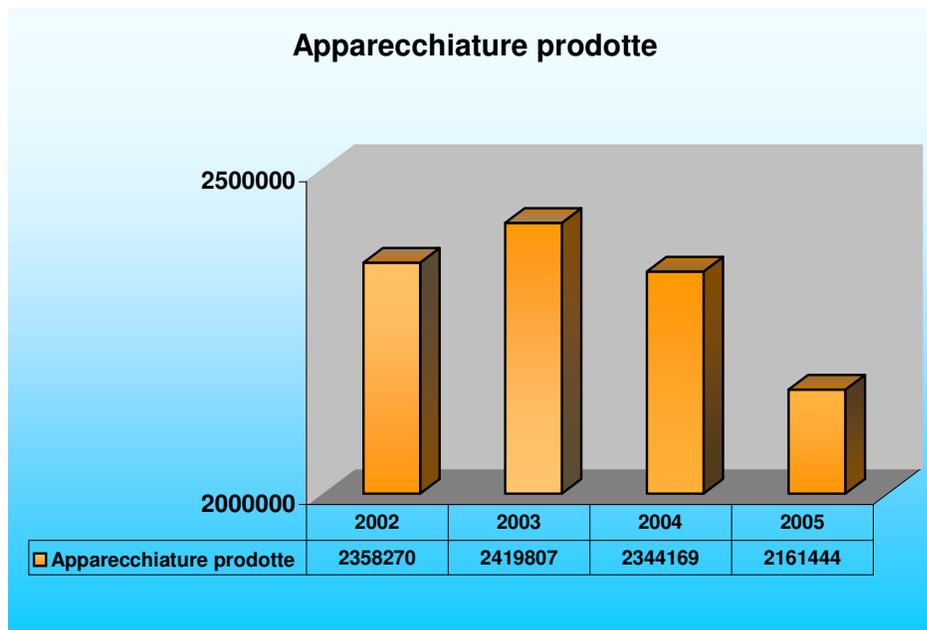
La "nuova fabbrica", completamente automatizzata, che entrò in funzione l'anno successivo e' stata costruita in modo innovativo in integrazione con il prodotto e comportò un notevole impegno finanziario ed umano: circa 300 miliardi di investimenti, 160.000 ore di formazione, 4 milioni di ore di sperimentazione in laboratorio.

La fabbrica risulta suddivisa in tante aree dove vengono fabbricati alcuni componenti base, che successivamente sono pre-assemblati per costituire i cinque moduli fondamentali delle lavatrici (basamento, mobile, pannello comandi, gruppo lavante, piano superiore di lavoro); questi confluiscono poi alle linee di montaggio, dove concorrono a formare il prodotto finito.

I marchi sono circa 40, distribuiti su diversi mercati a seconda delle esigenze specifiche degli stessi; tra i principali ricordiamo AEG, Privileg, Matura, Rex, Electrolux, Zanussi, Arthure Martin, Sharp.

Tipologia di beni prodotti nello stabilimento di Porcia





5. LA NOSTRA CULTURA AMBIENTALE

L'Ambiente è un bene che appartiene a tutta la collettività, ciascuno di noi è responsabile della sua salvaguardia. Con questa convinzione operiamo da anni e ciò che è stato fatto testimonia il prezioso valore che attribuiamo alla variabile Ambiente.

- **1972** : impianto di depurazione delle acque di scarico (D.A.S.) presso lo Stab.to di PORCIA (PN) – La Legge “Merli” n. 319 e’ del 1976 !
- **1978** : creazione dell’ Unità centrale di coordinamento “Ecologia & Sicurezza” per gli Stabilimenti Italiani
- **1980** : realizzazione di una discarica autorizzata per lo smaltimento dei fanghi di depurazione del D.A.S. di Porcia (PN) – Il DPR 915 e’ del 1982 !
- **1988** : emanazione delle prime “Linee-guida in materia di Ecologia Industriale” Italiane
- **1993** : Politica Ambientale di Gruppo
- **1994** : primo “Environmental Seminar” a Stoccolma
- **1997** : Sistema di Gestione Ambientale certificato secondo la norma ISO-14001

6. LA POLITICA AMBIENTALE

In armonia con la Visione e con la Politica Ambientale stabilite dall'Electrolux a livello di Gruppo (vedi All.3), lo stabilimento di Porcia ha fissato le proprie linee guida in campo ambientale, che sono state pubblicate e diffuse sin dal 1997 all'interno del Plant attraverso l'affissione di manifesti sui muri della fabbrica e degli uffici, e la distribuzione di pieghevoli a tutti i dipendenti. In questo modo si e' voluto dare risalto alla decisione assunta dalla Direzione, e si e' cercato di raggiungere ogni componente della forza lavoro, per far si' che la politica ambientale fosse conosciuta e rispettata dal maggior numero di persone.

Per ottenere che tutti i processi produttivi, i prodotti ed i servizi possano distinguere la ecosostenibilita' dell' Azienda, essa si impegna a:

- operare secondo i principi di miglioramento continuo delle prestazioni ambientali;
- dimostrare un approccio proattivo, proponendo soluzioni ed investimenti che riducano al minimo l'impatto ambientale; il rispetto della normativa vigente costituisce comunque punto di partenza irrinunciabile;
- orientare i processi produttivi verso soluzioni di maggior rispetto per l'ambiente, riducendo i consumi di energia e di risorse naturali e limitando le emissioni inquinanti;
- ridurre la quantità di rifiuti derivanti dalle lavorazioni;
- progettare i prodotti in modo tale da ridurre il loro impatto ambientale durante la realizzazione, l'utilizzo e lo smaltimento finale;
- scegliere le materie prime tenendo in considerazione il loro impatto sull'ambiente, senza che ciò pregiudichi la qualità o i costi;
- selezionare fornitori e appaltatori, valutandone e stimolandone le prestazioni ambientali;
- sensibilizzare e formare tutto il nostro personale sugli aspetti ambientali dell'azienda e sull'importanza del contributo di ciascuno a favore dell'ambiente;
- comunicare alla popolazione, alle autorità ed ai clienti il nostro impegno in campo Ambientale, e rispondere con trasparenza a qualsiasi loro richiesta relativa agli effetti derivanti delle nostre attività e dai nostri prodotti.

7. IL PROCESSO PRODUTTIVO

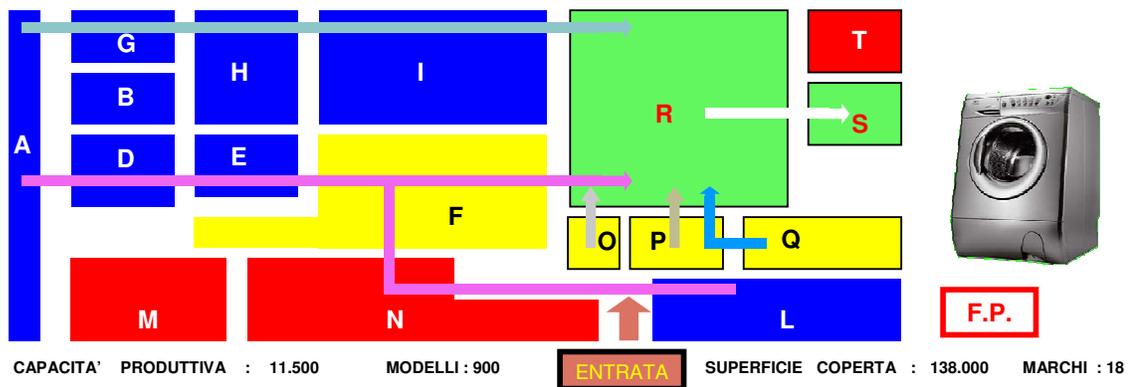
La fabbrica è organizzata in più unità produttive, in ciascuna delle quali si costruiscono le singole parti costituenti l'elettrodomestico, che vengono successivamente assemblate tra loro durante la fase di assemblaggio finale.

Il processo produttivo delle lavabiancheria presenta le caratteristiche di "flusso in tiro", dove le risorse energetiche, i semilavorati e le materie prime, partecipano con continuità alla costituzione del prodotto finito e indirettamente alla produzione di rifiuti.

Le sezioni di ingresso e di uscita sono rispettivamente il "Magazzino lamiera" e l'"Assemblaggio finale".

I magazzini, dove pervengono i semilavorati di provenienza esterna alla fabbrica sono gestiti in modalità "Just In Time", cioè significa riduzione al minimo delle scorte; infatti i prodotti in ingresso, in quantità strettamente necessaria alla produzione del momento, vengono inviati alle linee di assemblaggio in un tempo estremamente ridotto.

Di seguito si descrivono, sinteticamente, le attività delle singole aree produttive.



Aree	Tecnologiche	Sottoassiemi	Assemblaggio Finito	Prodotto	Magazzino
A	MAGAZZINO LAMIERE	F	R	N	MAGAZZINO COMPONENTI SERIGRAFIA
B	STAMPAGGIO mobile	O		M	MATERIALI AUSILIARI MANUTENZIONE CENTRALE OFFICINA MODELLI
D	CESTO	P	S	T	IMBALLAGGIO
L	CARBORAN	Q		F.P.	PRODOTTO FINITO
G	STAMPAGGIO MOBILE				
H	PIEGATURA				
E	VERNICIATURA COLORATO				
I	VERNICIATURA BIANCO				

Area magazzino lamiera e stampaggio particolari. I quadrotti di lamiera provenienti da fornitori esterni vengono qui stoccati in attesa di essere destinati alle successive aree tecnologiche.

Area stampaggio mobile. In questa area vengono eseguite le operazioni di tranciatura-stampaggio ed imbutitura dei quadrotti di lamiera, per ottenere il “mobile” dell'apparecchiatura.

Area verniciatura mobile. Il “mobile”, e' sottoposto ad un trattamento superficiale di fosfosgrassaggio per prepararlo alla successiva fase di verniciatura. Il processo di verniciatura avviene con due applicazioni distinte; “la mano di fondo” con prodotto verniciante acquoso e la “mano di finitura” con prodotto verniciante in polvere. Entrambi i processi sono di tipo elettrostatico. L'1% della produzione prevede l'utilizzo di vernice in polvere colorata.

Area lavorazione cesto. La costruzione del cesto della lavabiancheria avviene per assiemaggio delle singole parti che lo compongono; l'involucro e le flange prodotte nell'area stampaggio vengono uniti alla crociera in alluminio, proveniente da un fornitore esterno. Gli impianti di quest'area sono tutti automatici.

Area verniciatura colorata. La linea produttiva è composta da due sezioni principali: la prima serve per l'applicazione della polvere verniciante (vernice metallizzata nelle colorazioni grigio ,gialla o blu); la seconda per lo strato protettivo (il trasparente). Ciascuna sezione è costituita da una cabina di applicazione della polvere, da un forno per la cottura della vernice, e una postazione per il controllo visivo della qualità del “verniciato”.

Area produzione componenti in carboran. Il carboran (marchio registrato di proprietà ELECTROLUX) è un polimero, prodotto in stabilimento, e costituito dalla miscelazione di polipropilene, carbonato di calcio e additivi vari (Master). Viene utilizzato per produrre, tramite presse ad iniezione di diversa grammatura, alcuni particolari del gruppo lavante: la vasca, il basamento e la fascia supporto motore.

Area assiemaggio gruppo lavante. In quest'area si assiemano tra loro componenti di provenienza interna ed esterna per ottenere il cuore della lavatrice: Il gruppo lavante.

Il personale esegue prevalentemente operazioni di inserimento manuale dei componenti con utilizzo di utensili pneumatici portatili.

Area piani di lavoro e documentazione. Il piano di lavoro non e' che il coperchio della lavatrice, lo si ottiene per assiemaggio di pannelli laminati in legno truciolare a cornici in materiale plastico.

Nella medesima area vengono confezionate le buste contenenti la documentazione cartacea (garanzia, libretto d'istruzione) che vengono successivamente inviate alle linee di montaggio finale.per essere introdotte nel cesto della lavatrice, prima della fase di imballaggio finale.

Area serigrafia. Nell'area serigrafia, con specifiche attrezzature semi automatiche vengono eseguiti i riporti di simboli e scritte su alcuni componenti estetici delle lavabiancheria, lavasciuga ed essicatori (cruscotti, mascherine, ecc.). Le lavorazioni vengono eseguite in ambiente chiuso, aspirato e protetto al fuoco.

Area basamento. Il basamento è un sottoassieme di componenti (pompa scarico, ammortizzatori, corpo filtro) che costituisce la piattaforma di montaggio per le altre parti dell'elettrodomestico. La sua costruzione prevede operazioni manuali, talvolta integrate con l'uso di attrezzi pneumatici.

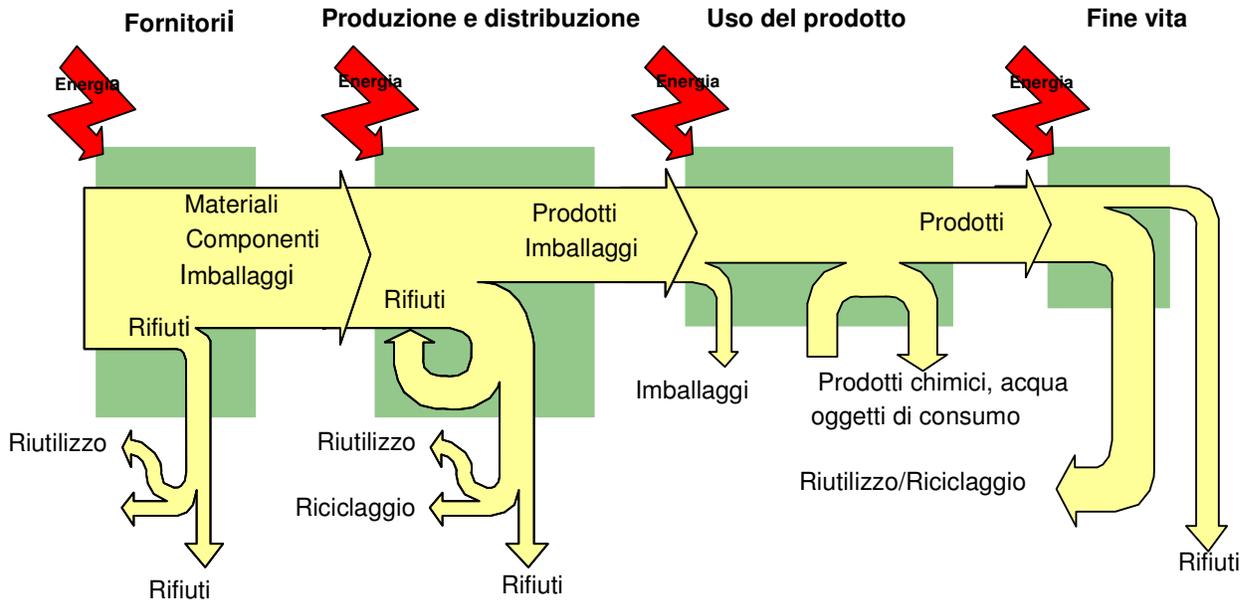
Area complessivo comandi. Il "complessivo comandi" è un sottoassieme di più componenti (timer, pulsantiera, impianto elettrico, vaschetta detersivo, elettrovalvole di carico). Il montaggio dei singoli componenti è effettuato manualmente, con l'ausilio di attrezzi manuali e/o pneumatici.

Area magazzino componenti. La maggior parte dei componenti delle lavabiancheria è di provenienza esterna alla fabbrica. Al momento della consegna, i componenti vengono immagazzinati nel "magazzino componenti" per essere successivamente inviati ai reparti produttivi.

Area montaggio finale. In quest'area tutti i componenti, sia di fabbricazione interna che di provenienza esterna, vengono assiemati tra loro per ottenere il prodotto finale. Le singole operazioni sono eseguite manualmente con attrezzi pneumatici. Al termine delle operazioni di assiemaggio, dopo essere state controllate esteticamente e funzionalmente, le apparecchiature vengono imballate e spedite al "Magazzino Prodotto Finito" in attesa di raggiungere l'utenza finale tramite i diversi canali distributivi/commerciali.

8. IL PRODOTTO

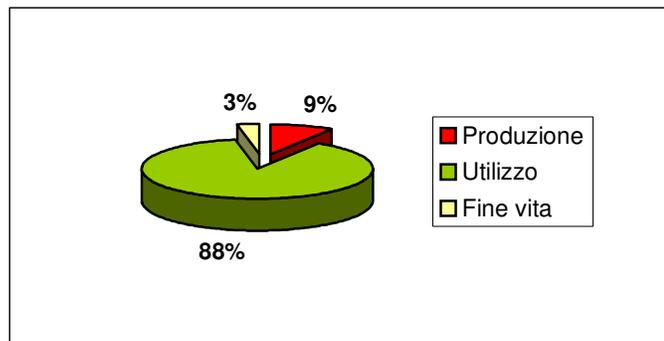
Analisi del ciclo di vita del prodotto



La maggior incidenza sull'impatto ambientale del nostro prodotto avviene durante il suo utilizzo e non in corso di produzione o di smaltimento finale.

L'obiettivo è quindi di ridurre tale condizione presente durante il ciclo di vita e di sensibilizzare i consumatori sulle caratteristiche tecniche d'uso del prodotto perche' minor consumo di energia elettrica, di acqua e di detersivo, oltre a generare un risparmio economico, contribuisce, in modo significativo, alla salvaguardia dell'ambiente.

Impatto di una lavabiancheria media: 10 anni di vita



9. IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

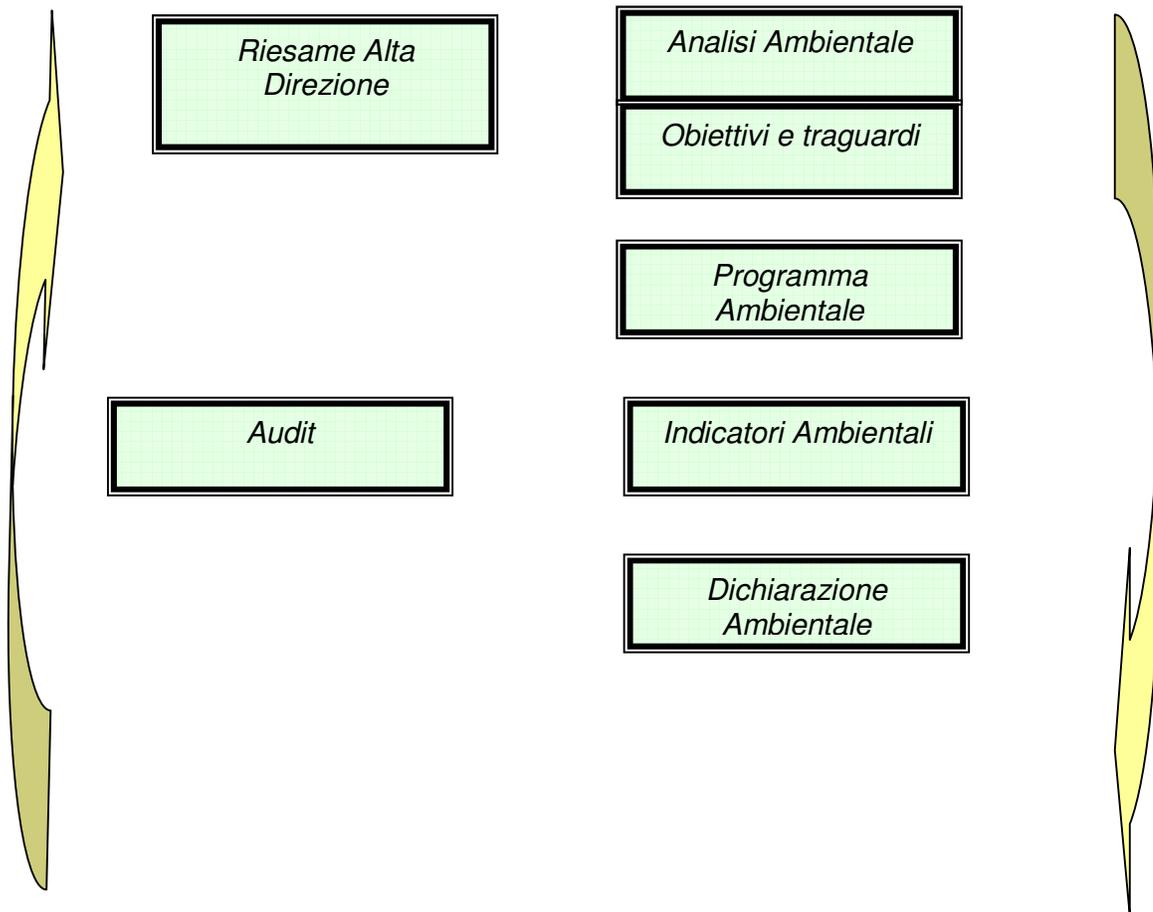
Il Sistema di Gestione Ambientale è composto da un insieme di documenti costituiti da:

- **Manuale di Gestione Ambientale**, il cui scopo è quello di inquadrare l'insieme delle attività svolte, indicando i criteri di applicazione della norma di riferimento;
- **Procedure Ambientali**, in cui vengono descritte a livello gestionale e operativo le varie attività aventi influenza sull'ambiente, coerentemente con i criteri espressi nel Manuale, che costituisce pertanto l'elemento di unione per il tutto;
- **Istruzioni Operative Ambientali**, in cui si descrive nel dettaglio l'attività interessata per assicurarne un adeguato controllo ambientale;
- Aspetti di dettaglio e di carattere esecutivo o tecnico possono essere indicati in altri documenti quali **specifiche tecniche, registrazioni ambientali, documenti del sistema qualità**.

L'azienda esegue regolarmente delle verifiche ispettive interne, allo scopo di accertare se le attività attinenti all'Ambiente ed alla Sicurezza sono in accordo con quanto pianificato e per valutare l'efficacia del Sistema.

Oltre a svolgere Audit con tecnici interni si effettuano azioni per sensibilizzare il personale sugli aspetti ambientali indicati dal Sistema di Gestione e sulle modalità operative in modo che tutti siano in condizione di operare in maniera corretta ed appropriata.

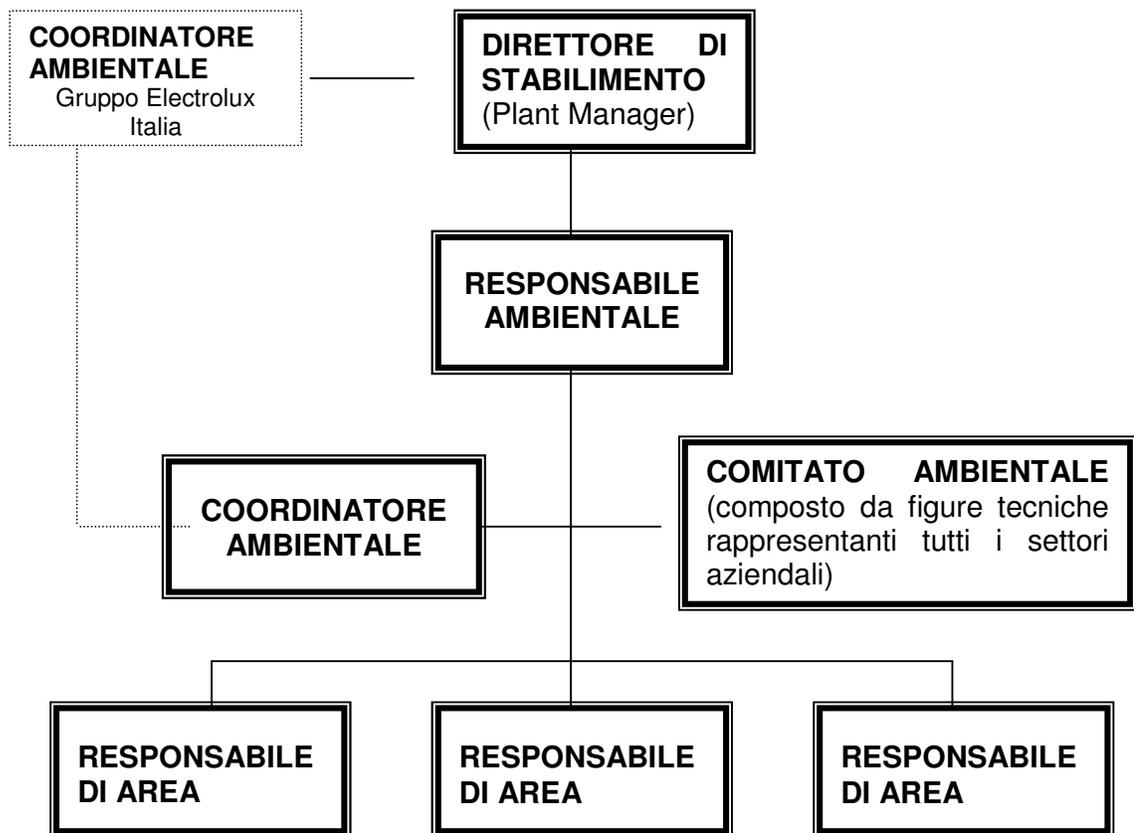
Il Sistema di Gestione Ambientale



10. LA NOSTRA ORGANIZZAZIONE AMBIENTALE

In Azienda il successo di un Sistema di Gestione dipende soprattutto dalla facile individuazione delle persone che, in virtù della loro responsabilità, detengono il potere decisionale nelle singole aree di lavoro.

L'attuale Organizzazione Ambientale, condivisa dalla Direzione di stabilimento, prevede le seguenti figure operative:



AREE	SIGNIFICATO
LOGISTICA ACQ.LOC/MAGREA ACQ.TEC AGI/ASS_LB-MANUF AGI/ASS_ESS AGI/TEC HRM GECO/ECO MAN PLANT ENG.	Logistica Acquisti locali Acquisti Tecnici Montaggio Assemblaggio Aree Tecnologiche Gestione Personale Gestione Comprensorio Manutenzione Ingegneria del Plant

11. ASPETTI AMBIENTALI

Gli aspetti ambientali sono stati individuati grazie ad una dettagliata analisi dei processi che compongono il ciclo produttivo dello Stabilimento.

Ogni aspetto ambientale è stato analizzato verificando la conformità legislativa e caratterizzato individuando specifici parametri / indicatori.

La valutazione della significatività dei singoli aspetti, elaborata grazie ad una formula matematica, ci consente di assegnare loro un valore numerico che ci permette di distinguerli in aspetti ambientali significativi e non.

Il punto di partenza di questo processo è stato l'attuazione di un'Analisi Ambientale Iniziale con la quale, producendo una fotografia dettagliata della situazione ambientale aziendale ha permesso di individuare gli aspetti più significativi su cui intervenire per ottenere i buoni risultati raggiunti.

Le principali interazioni con l'Ambiente sono ricollegabili all'uso delle risorse naturali e al processo complessivo.

12. ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI

12.1 Emissioni in atmosfera

I principali processi che originano emissioni in atmosfera sono la verniciatura che nella fase di polimerizzazione libera una modesta quantità di SOT (sostanze organiche totali), e la centrale termica, alimentata a metano, che emette i noti prodotti di combustione (monossido di carbonio, ossidi di azoto, anidride carbonica e vapor d'acqua).

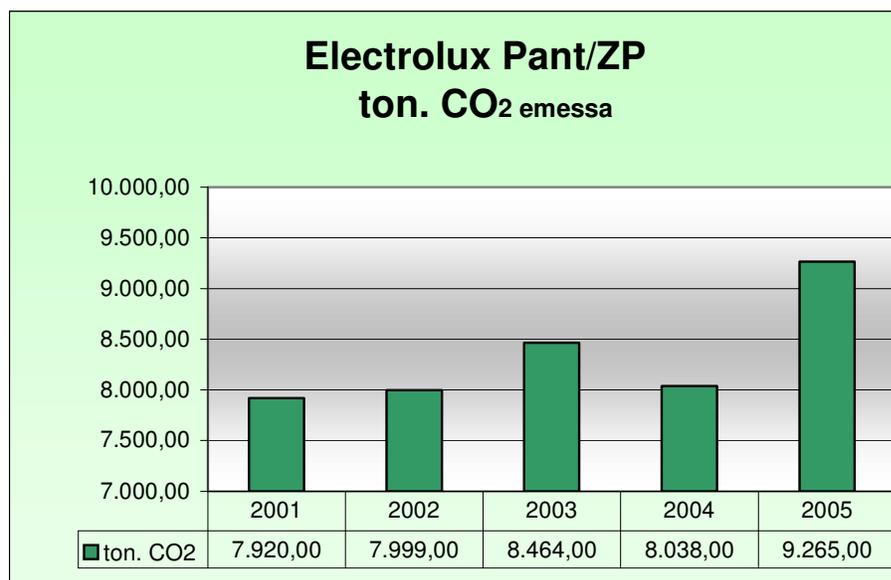
Il sistema di abbattimento dell'impianto di verniciatura nella sezione elettrodeposizione catodica sotto i forni di polimerizzazione è costituito da un ossidatore catalitico (postcombustore). Durante la fase di polimerizzazione del prodotto verniciante che costituisce la mano di fondo si liberano solventi e prodotti di reazione che vengono convogliati all'interno dell'ossidatore, il quale provvede alla loro ossidazione con temperatura di 750 gradi centigradi e turbolenza tale da assicurare il contatto e la riuscita dell'operazione.

Il controllo di tali parametri di funzionamento, effettuato automaticamente in continuo, ci consente di monitorare il processo e identificare istantaneamente qualsiasi anomalia dovesse verificarsi.

Il nostro impatto sull'atmosfera è prevalentemente dovuto al quantitativo di anidride carbonica che si forma dai processi di combustione.

Sono state condotte accurate verifiche sulle emissioni dei camini presenti presso lo stabilimento dalle quali si evince che le stesse rientrano tutte nei limiti previsti dal DM 12/7/90.

Quantitativo di CO₂ emessa negli anni.....



Osservazioni: il dato del 2005 e' imputabile all'avvio dell'impianto termoretraibile in zona imballo che da una parte ci ha consentito di diminuire notevolmente il quantitativo di cartone utilizzato e di riciclare gli scarti del film in polietilene ma di contro richiede metano per il suo funzionamento.

12.2 Scarichi Idrici

Nel comprensorio sono presenti diverse tipologie di scarichi idrici:

- acque reflue da processi tecnologici, da laboratori di progettazione e di controllo qualità
- acque reflue di raffreddamento;
- reflui di origine "Civile" ;
- acque reflue meteoriche.

Tutte le tipologie di acque reflue vengono immesse in acque superficiali (Canale Brentella), attraverso n. 2 punti di scarico presenti ad Est dello stabilimento.

Le acque provenienti dai reparti tecnologici e dai laboratori, prima di essere convogliate, con le altre tipologie, verso i punti di scarico, vengono trattate nel depuratore chimico-fisico dello stabilimento

Inoltre, nei punti di scarico sono presenti due centraline per il controllo fisico della qualità dei reflui in uscita, tale controllo viene effettuato con continuità .

Ulteriori analisi di verifica sul rispetto dei limiti di legge, riportati nella tab. 3 dell'all. 5 del D.lgs. 152/99 e segg., vengono effettuate da un laboratorio esterno ed accreditato, con frequenza bisettimanale.

Gli scarichi delle acque reflue di tipo civile, invece, vengono immesse in fognatura comunale.

Sono stati riportati, di seguito, i dati relativi allo scarico B, situato prima dell'immissione del refluo trattato nel fiume Brentella, rilevati a ottobre di ogni anno.

Parametri	Limiti tab.3 D. Lgs. 152/99	Limite di guardia	Valore misurato 2005(mg/l)	Valore misurato 2004(mg/l)	Valore misurato 2003(mg/l)	Valore misurato 2002(mg/l)
COD	160	128.0	8	7	25	7
AZOTO NITRICO	20	16.0	1.3	0.9	1.1	1.3
AZOTO NITROSO	0.6	0.5	0.01	0.04	0.01	<0.01
FOSFORO TOT.	10	8.0	0.13	0.42	0.12	0.36
TENSIOATTIVI ANIONICI	2	1.6	0.24	0.11	0.16	<0.05
TENSIOATTIVI NON IONICI	2	1.6	0.89	<0.4	<0.4	0.24
TENSIOATTIVI TOT.	2	1.6	1.13	<0.51	<0.56	0.24
BORO	2	1.6	0.06	<0.01	-	-

<i>CLORO(attivo)</i>	0.2	0.2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<i>SOLIDI SOSPESI TOT.</i>	80	64.0	<1	<1	3	<2
<i>BOD5</i>	40	32.0	<2	<2	<1	<2
<i>ALLUMINIO</i>	1	0.8	<0.01	0.37	<0.05	<0.05
<i>FERRO</i>	2	1.6	0.03	0.11	0.03	0.03
<i>MANGANESE</i>	2	1.6	<0.01	0.05	0.03	0.02
<i>NICHEL</i>	2	1.6	<0.01	0.01	0.04	<0.01
<i>ZINCO</i>	0.5	0.4	<0.01	0.05	0.05	<0.05
<i>AZOTO AMMONIACALE</i>	15	12.0	<0.2	0.71	<0.20	<0.10
<i>SOLFITI</i>	1	0.8	0.04	0.03	0.04	0.03
<i>SOLFATI</i>	1000	800.0	16.5	29.6	112	22.8
<i>IDROCARBURI TOT.</i>	5	4.0	0.4	<0.5	<0.5	<0.5
<i>SOLVENTI CLORURATI</i>	1	0.8	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001
<i>SOLV.ORG. AROMATICI</i>	0.2	0.2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

12.3 Gestione rifiuti

Come noto una qualsiasi attività produttiva, oltre che a produrre beni o servizi, genera residui che l'azienda elimina per mancanza di interesse.

Secondo le classificazioni dettate dalla normativa vigente essi vengono identificati, attraverso specifici elenchi e/o analisi di certificazione, come RIFIUTI PERICOLOSI O NON PERICOLOSI.

Nella nostra realtà per poter effettuare la loro raccolta in modo da impedire qualsiasi forma di inquinamento dovuto allo stoccaggio e quindi attuare un corretto e legale smaltimento sono state individuate aree specifiche, (DEPOSITI PRELIMINARI) appositamente attrezzate e fisicamente separate tra loro.

Il personale ed in particolare i preposti sono stati sensibilizzati alla corretta raccolta differenziata delle varie tipologie di rifiuti presenti nelle diverse aree di produzione, al fine di ottenere il massimo livello di omogeneità, per attuare un più facile ed economico smaltimento e in particolare, per individuare quei rifiuti che possono essere totalmente o parzialmente recuperati presso centri appositamente attrezzati.

Tra i rifiuti NON PERICOLOSI presenti in stabilimento particolare attenzione la dedichiamo ai **fanghi di depurazione** prodotti nell'impianto di trattamento acque di scarico perché é l'unica tipologia di cui effettuiamo lo smaltimento a nostra cura presso la discarica regolarmente autorizzata, (proprietà ELECTROLUX), di 2ª categoria "B", sita a poca distanza dallo stabilimento.

La discarica, realizzata negli anni '80, copre una superficie di 7.000 mq ed un volume di 30.000 mc; può ricevere solo i fanghi inorganici prodotti dal depuratore dello stabilimento di Porcia, classificati con codice CER 06.05.03.

Attualmente il volume occupato e' di circa 20.000 mc; se la quantità di fango conferito annualmente rimane quello attuale, si può ipotizzare che la discarica possa esaurirsi in circa 15 anni.

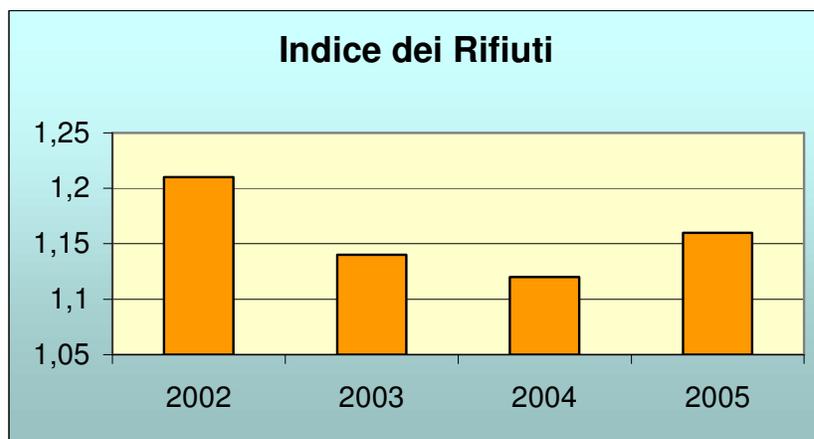
Per quanto riguarda l'eliminazione degli altri rifiuti tramite ditte terze, la gestione prevede un'identificazione degli smaltitori idonei ed eventuali trasportatori, attraverso un'istruttoria sulla documentazione legale in loro possesso corredata da sopralluoghi nelle sedi operative, in particolare per quelli cui si prevede l'affidamento dei rifiuti pericolosi.

La gestione amministrativa della raccolta e smaltimento dei rifiuti all'interno dello stabilimento e' affidata ad un'unità specifica denominata GE. CO. (Gestione Comprensorio); supportata, per gli sviluppi normativi, da un unità di coordinamento a livello di gruppo (DIAM / ENV)

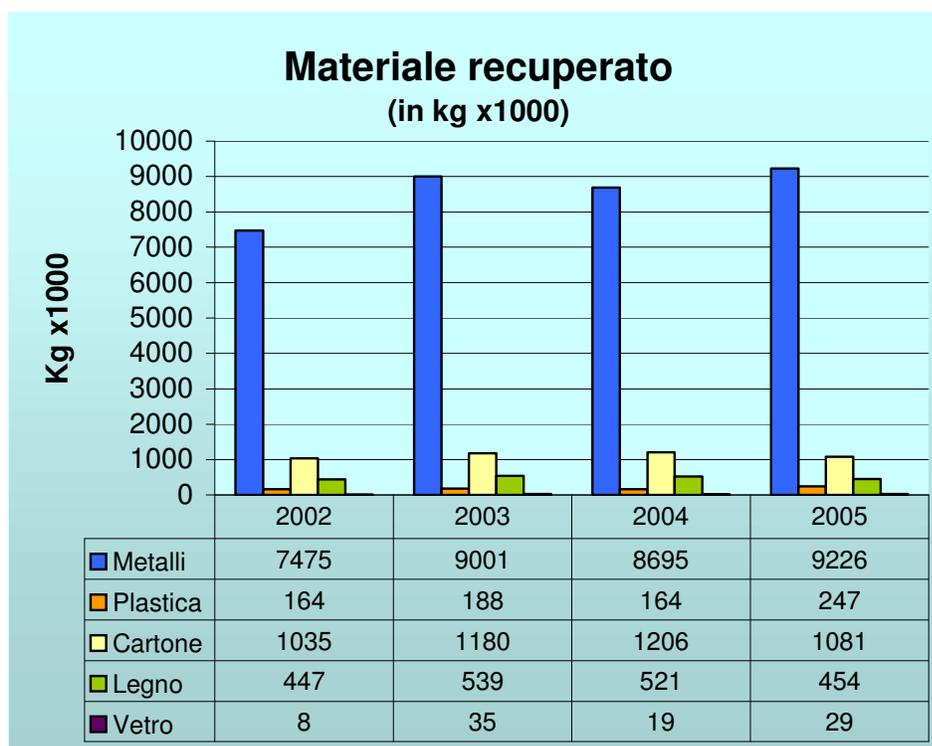
Per monitorare la situazione dei rifiuti abbiamo costruito un indice che tenga in considerazione sia della quantità che della qualità delle diverse tipologie di rifiuti ritenute significative. Con questa metodologia, infatti, la quantità per tipologia di rifiuto viene pesata mediante un coefficiente α che assume un valore differente a seconda della pericolosità del rifiuto stesso. Il valore ottenuto è stato poi normalizzato scegliendo come base di riferimento la somma delle quantità dei rifiuti prodotti.

$$IR = \frac{\sum \text{quantità rifiuti} \times \alpha}{\sum \text{quantità rifiuti}}$$

$\alpha=0$ per rifiuti riutilizzati
 $\alpha=1$ per rifiuti venduti a terzi
 $\alpha=2$ per rifiuti smaltiti ma non pericolosi
 $\alpha=3$ per rifiuti smaltiti ma pericolosi



Osservazione: il dato del 2005 è imputabile alla nuova rete di fornitori dell'Europa Orientale e della Cina ai quali l'Azienda si sta rivolgendo. Essi, infatti, forniscono i loro prodotti in imballi non recuperabili. Stiamo operando affinché si trovi una soluzione in tempi brevi.



Rifiuti (kg)	2002	2003	2004	2005
Recuperati	9.130.500	10.944.015	10.606.000	11.038.447

12.4 Contaminazione del suolo e del sottosuolo

Tutti gli stoccaggi di sostanze pericolose sono adeguati ad evitare rischi di sversamenti accidentali grazie alla presenza di bacini di contenimento e di doppie vasche.

L'impatto sul terreno può derivare da situazioni accidentali quali sversamenti di sostanze pericolose durante la loro movimentazione o il loro impiego.

Questo impatto, è comunque contenuto, in quanto tutta la superficie dello Stabilimento in cui vengono movimentate sostanze capaci di contaminare il terreno è resa impermeabile mediante opportuna pavimentazione.

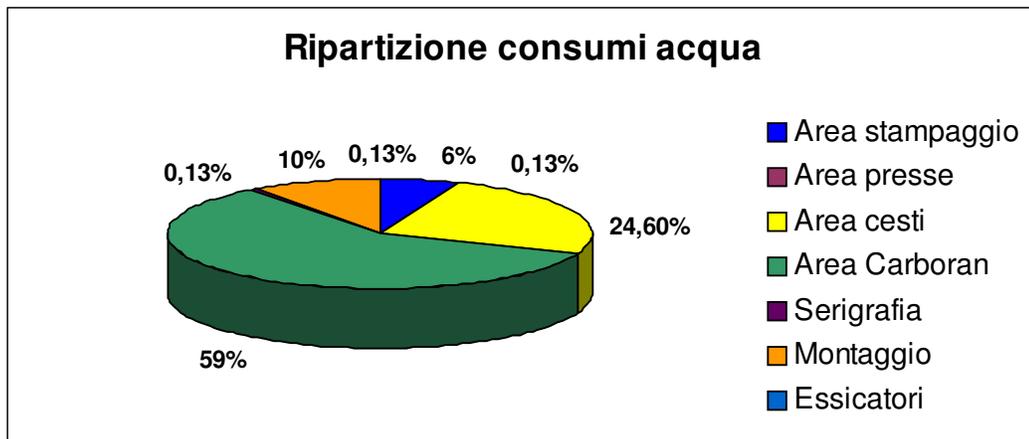
Possono presentare perdite di olio minerale macchinari o impianti che non destano preoccupazione data la presenza di vasche di raccolta.

Inoltre sono stati installati dei piezometri a monte e a valle dello Stabilimento per poter monitorare, in modo costante, la situazione della falda.

12.5 Utilizzo di risorse naturali ed energetiche

Le fonti energetiche utilizzate nello stabilimento sono elencate di seguito:

- **energia elettrica:** viene fornita dall'Enel attraverso una sottostazione di trasformazione di 130/10 kV con a valle cabine localizzate di 10 kV/380-220 Volt. Questa risorsa viene utilizzata sia per usi tecnologici sia per i servizi;
- **gas naturale:** viene fornito dalla Snam alla pressione di 25 bar e attraverso una centrale di decompressione da 25/1.8 bar; viene quindi distribuito ai diversi utilizzi dello stabilimento (centrale termica, verniciatura, e mensa aziendale). Le caldaie della centrale sono dotate di controllo intrinseco del tenore di ossigeno per l'ottimizzazione della combustione ;
- **acqua;** utilizzata per i processi produttivi, servizi e usi potabili viene prelevata da falda freatica per mezzo di elettropompe. All'interno del comprensorio vengono utilizzati 7 pozzi;



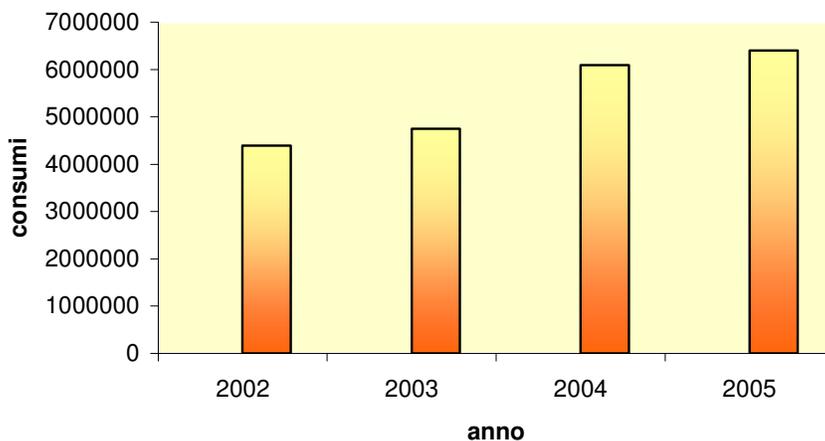
- **aria compressa:** generata tramite otto compressori alla pressione di sette bar e quindi distribuita per usi tecnologici ai vari reparti produttivi;
- **olio combustibile:** viene approvvigionato tramite autocisterna e stoccato in un serbatoio esterno di 800 mc ed utilizzato solo in caso di necessità nella centrale termica (qualora la fornitura di gas naturale venga interrotta);

I consumi di tutte le risorse naturali ed energetiche vengono registrati con frequenza mensile e il Coordinatore ambientale utilizza tali dati per l'elaborazione degli indicatori di prestazione ambientale.

Alla fine di ogni anno, inoltre, viene compilato e trasmesso alla sede centrale del Gruppo Electrolux l'Environmental ed Energy Report contenente i consuntivi allo scopo di elaborare i consumi delle risorse energetiche a livello di Gruppo.

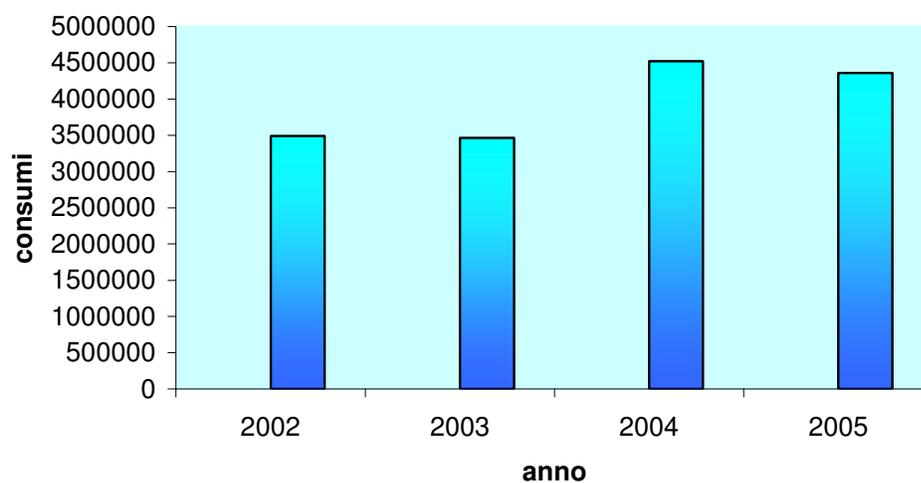
I NOSTRI CONSUMI

CONSUMI ANNUALI METANO in Nm³.



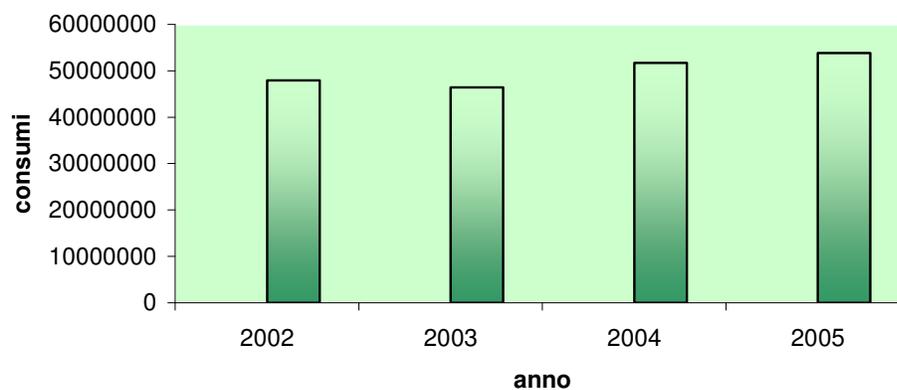
Metano	2002	2003	2004	2005
Cons. tot.Nm ³	4.394.000	4.749.000	6.089.000	6.398.000

CONSUMI ANNUALI ACQUA in mc.



Acqua	2002	2003	2004	2005
Cons. tot. m ³	3.492.000	3.465.000	4.521.000	4.362.000

CONSUMI ANNUALI ENERGIA ELETTRICA in Kwh



Energia elettrica	2002	2003	2004	2005
Cons. tot. KWh	47.930.000	46.395.000	51.690.000	53.833.000

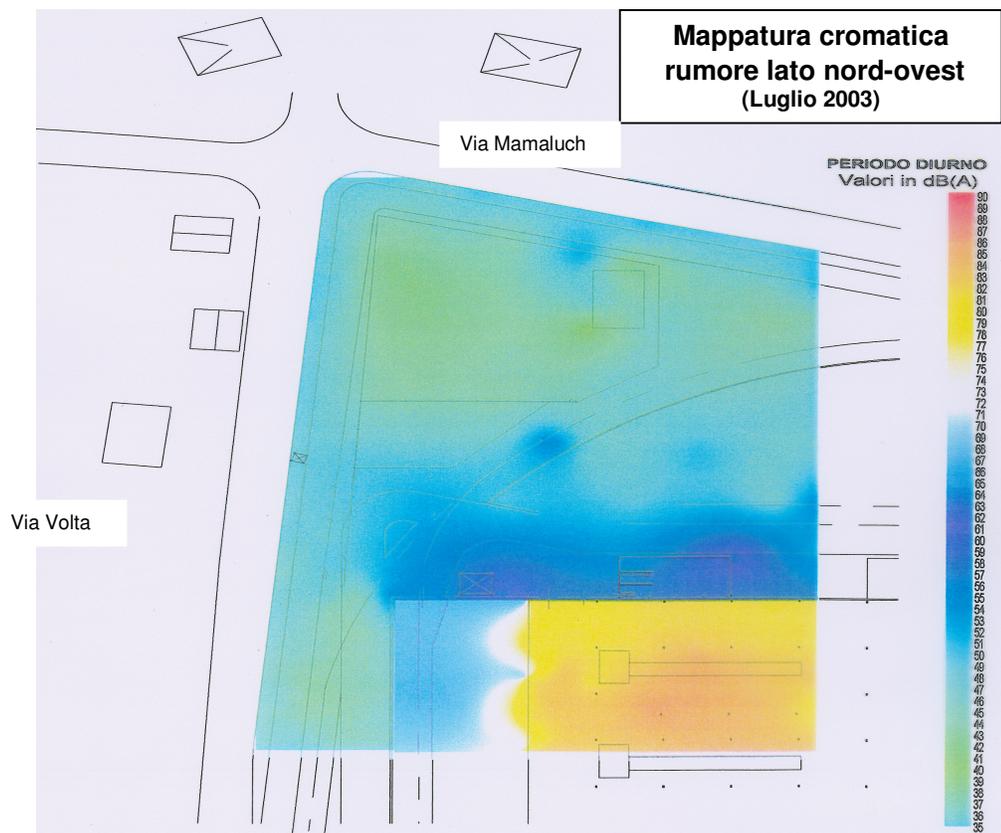
2.6 Questioni locali: rumore e vibrazioni

Il continuo rispetto della normativa vigente e il buon rapporto con la popolazione e gli enti ha favorito un atteggiamento positivo dell'opinione pubblica nei confronti dell'Azienda.

Il limite previsto dal DPCM del 1 marzo 1991 (e successivo del 14.11.1997) in cui il valore di immissione previsto in sito industriale è di 70 dB(A), nei due periodi diurno e notturno, è sempre stato rispettato come ci conferma la mappatura cromatica del rumore che abbiamo eseguito.

Nonostante il rispetto della normativa vigente abbiamo compiuto alcuni interventi (coibentazione portone e zone vetrate con materiale fonoassorbente) atti a ridurre ulteriormente la nostra immissione acustica.

Il Comune di Porcia non ha ancora provveduto ad effettuare la Zonizzazione Acustica del proprio territorio.



12.7 Incidenti ambientali

Per tutte le attività dell'Azienda sono state attivate procedure di emergenza (procedura di evacuazione del personale in caso di emergenza, procedura operativa antincendio, procedura di pronto soccorso in caso di infortunio/malessere) con lo scopo di ridurre al minimo il rischio di incidenti a persone e ambiente.

Sono attive squadre di pronto intervento ben formate che devono intervenire in modo tempestivo nel caso in cui, nonostante tutto, si dovesse verificare un incidente ambientale. Vengono praticate almeno una volta l'anno esercitazioni per le situazioni di emergenza.

Nel corso degli ultimi anni non si sono verificati incidenti che abbiano provocato danni all'ambiente.

12.8 Effetti sulla biodiversità

Analizzando "con occhio critico" tutte le nostre attività nonché il nostro processo produttivo riteniamo l'impatto più significativo nei confronti della biodiversità quello determinato dalle emissioni degli scarichi degli automezzi.

All'interno del nostro comprensorio, infatti, c'è la presenza costante di un massiccio numero di veicoli pesanti (circa 100 camion ogni giorno) i quali liberano nell'atmosfera gas che concorrono ai fenomeni dell'effetto serra e delle deposizioni acide arrecando danni ai corpi idrici interni, al suolo e compromettendo quindi la biodiversità.

E' stata compiuta, in passato, una ricerca all'interno dell'Azienda al fine di valutare la capacità di determinate tipologie di piante arboree e arbustive di assorbire specifici inquinanti presenti nell'atmosfera.

Stabiliti precisi parametri da considerare nella scelta delle specie quali ad esempio dimensione e sviluppo dell'apparato radicale, limitata perdita di foglie in un periodo contenuto, bassa manutenzione ecc., sono state individuate e successivamente piantumate alcune varietà capaci di ridurre l'impatto provocato dalle emissioni.

Visti i risultati ottenuti, compatibilmente con i programmi tecnico/economici Aziendali si è dato vita al progetto denominato Industrial Green Philosophy, con una continua piantumazione e gestione del verde Aziendale migliorando la salubrità dell'aria e contestualmente l'aspetto paesaggistico.

Esempio di uno studio relativo all'assorbimento dei metalli pesanti di una varietà arbustiva

Viburnum Tinus (Viburno)

Posizione	DAS (traffico pesante)		Ingresso nord (traffico limitato)	
	mg/kg	$\mu\text{g}/\text{cm}^2$	mg/kg	$\mu\text{g}/\text{cm}^2$
Al	105	1	168	2.3
Pb	11	0.11	3.2	0.15
Ni	0.24	$2.4 \cdot 10^{-2}$	0.82	0.04
Mn	59	0.6	68	0.43
Zn	30	0.3	24	0.3
Co	0.1	$1 \cdot 10^{-3}$	0.045	$6 \cdot 10^{-3}$
Cd	0.21	$2 \cdot 10^{-3}$	0.16	$3 \cdot 10^{-3}$
Sn	$<1 \cdot 10^{-6}$	$<1 \cdot 10^{-9}$	0.32	$1.9 \cdot 10^{-2}$

13. INFORMAZIONE E FORMAZIONE AMBIENTALE

L'ufficio Gestione del personale insieme al Responsabile Ambientale, definisce gli argomenti e le modalità di comunicazione interna. Alcuni argomenti oggetto di comunicazione interna sono la Politica Ambientale, gli obiettivi e le prestazioni ambientali conseguite.

Gli strumenti di diffusione sono diversi e possono essere il giornalino Aziendale (Oblò), messaggi in posta elettronica, depliant, comunicazioni agli albi, ecc..

Tutto il personale può richiedere informazioni o fornire suggerimenti relativamente agli aspetti ambientali del sito, tramite i loro rappresentanti che li riportano in ambito delle riunioni ECOS.

ECOS è una Commissione paritetica Ecologia e Sicurezza che si raduna con frequenza bimestrale e tratta problemi inerenti all'Ambiente e alla Sicurezza.

Quanto discusso in sede di riunione ECOS viene verbalizzato e conservato a cura del Coordinatore Ambientale.

Per quanto concerne le richieste provenienti dalle parti esterne (comunità locali, enti pubblici, clienti ecc.) vengono trasmesse dal ricevente al Coordinatore Ambientale, il quale, esaminata la richiesta, coinvolge il Responsabile Ambientale al fine di valutare gli opportuni canali cui indirizzarla per fornire una risposta al richiedente.

I contenuti e le modalità delle risposte alle parti esterne interessate vengono approvati dalla Direzione e conservati sempre dal Coordinatore Ambientale.

A tutto il personale avente responsabilità ambientali o la cui attività può provocare impatti significativi viene assicurata la competenza opportuna, acquisita mediante formazione, addestramento e/o esperienze appropriate. Il Coordinatore Ambientale, infatti, redige annualmente un Piano di Formazione che sottopone alla Direzione per l'approvazione.

Il piano riporta:

- l'argomento dei corsi teorici/pratici;
- durata in ore;
- docente o funzione deputata alla docenza del corso
- indicazione del periodo di erogazione.

Tutti i corsi di formazione e addestramento vengono registrati in un apposito registro e conservati dallo stesso Coordinatore Ambientale.

