

## **ÍNDICE**

- 1.- PRESENTACIÓN Y DATOS GENERALES**
- 2.- CERTIFICACIONES**
- 3.-OBJETO DEL INFORME**
- 4.- POLITICA EMPRESARIAL DE ELT**
- 5.-SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE ELT .**
- 6.- ACTIVIDADES DE LA PLANTA**
- 7.- ASPECTOS AMBIENTALES**
- 8.- OBJETIVOS Y PROGRAMAS AMBIENTALES**

## **1.- PRESENTACIÓN Y DATOS GENERALES**

ELT nació en 1975. Hoy cuenta con una moderna factoría en el polígono industrial de Malpica (Zaragoza) de más 25.000 m<sup>2</sup> y una plantilla de más de 200 trabajadores.

ELT es líder de ventas en el mercado nacional además de encontrarse firmemente consolidada a nivel mundial, distribuyendo nuestros productos a países de los cinco continentes e instalando una planta de producción de reactancias en Cuba y otra en Argentina.

Todos estos logros se han conseguido gracias a su esfuerzo inversor, tanto en investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) como en la formación de sus profesionales, y su política de calidad.

## **2.- CERTIFICACIONES**

ELT implantó en 1993 un Sistema de Calidad certificado según norma ISO 9002, por la que se asegura la calidad en las fases de producción, instalación y servicio postventa.

Dicho Sistema de Calidad se amplió incluyendo las fases de diseño y desarrollo certificándose en 1997 según norma

ISO 9001.( Norma por la que se asegura la calidad en las fases de diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio postventa).

En marzo de 2000 nuestra empresa consiguió la certificación del Sistema de Gestión Ambiental según norma ISO 14.001 (Norma internacional sobre sistemas de gestión ambiental).

Ambos Sistemas también están reconocidos por IQNET (International Certification Network).

## **3.-OBJETO DEL INFORME**

La protección del Medio Ambiente es un objetivo prioritario para ELT y por esta razón se ha implantado en la factoría un Sistema de Gestión Ambiental de acuerdo con la norma ISO 14001.De esta forma el Medio Ambiente pasa a ser, junto con la innovación y la Calidad un objetivo básico para y mediante este informe hace públicos los datos relativos a sus actividades y aspectos ambientales y su intención de mejora continua y razonable en su actuación ambiental.

## **4.-SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE ELT .**

La política empresarial establecida por nuestra organización refleja el compromiso de mejora continua.

Para conseguir dicho fin se ha implantado un Sistema de Gestión Ambiental según norma ISO 14.001 el cual nos permite:

- Revisar nuestra política valorando el grado de cumplimiento de la misma.
- Establecer objetivos y programas ambientales encaminados al cumplimiento de la política y reducir los impactos ambientales.
- Realizar la evaluación de los aspectos e impactos ambientales de la fábrica así como de asegurar su control y gestión cumpliendo con la legislación que les sea aplicable.

El departamento de Calidad y Medio Ambiente y el Comité de Medio Ambiente son responsables se encargan de impulsar la política y conciencia ambientales a todos los niveles, además de ejecutar y verificar el cumplimiento de los requisitos y objetivos ambientales.

## 5.- ACTIVIDADES DE LA PLANTA

La fabricación de reactancias y transformadores electromagnéticos consta de los siguientes procesos:

### a.- Transformación de la chapa.

Se parte de fleje magnético laminado a diferentes espesores y totalmente desaceitado, de esta forma no es necesario incorporar procesos de desengrase de las piezas metálicas. Justo antes del troquelado, se le aporta una ligera capa de líquido para lubricación de la matriz, la cual no es necesaria eliminar en procesos posteriores.



### b.- Fabricación de piezas de plástico

Mediante prensas de inyección se transforma el material (prácticamente en su totalidad poliamida en estado de granza) en piezas moldeadas, las cuales son empleadas como elementos auxiliares en la fabricación de nuestro producto.

El diseño de los procesos de fabricación, los moldes de inyección, y las piezas de plástico hacen posible reutilizar el material sobrante de la fabricación como son las coladas de inyección, de forma que nunca se supere un 10% de material recuperado.

#### c.- Bobinados

Consiste en el arrollamiento del hilo de cobre esmaltado sobre un soporte aislante. Los procesos están diseñados para que las mermas del hilo de cobre sean las mínimas posibles

#### d.- Montaje

Por medio de máquinas automáticas se consigue el acoplamiento mecánico de la bobina y el núcleo magnético, además de dar la posibilidad de acoplar elementos de plástico, envolventes o carcasas.

#### e.- Impregnación

Las reactancias montadas pasa a un proceso de acabado basado en la impregnación con resinas de poliéster insaturado.

Como primer paso, las reactancias se disponen en perchas, las cuales se sumergen en una autoclave con resina de impregnación, sometiéndolas a un proceso de vacío para conseguir una mayor penetración de la resina. Después, pasan a una posición de escurrido para aprovechar los goteos de resina líquida y utilizarlos de nuevo en el proceso. Posteriormente pasan a un horno de secado, así se consigue que la resina se encuentre totalmente seca y polimerizada.



#### f.- Acabados

En este proceso se termina la reactancia dotándola de los elementos de conexión eléctrica, test finales y marcado de la identificación del equipo mediante tampografía.

## g.- Embalado

Tomamos la iniciativa con nuestros clientes llegando acuerdos en cuanto a las formas de envío y sistema de embalaje con el único fin de mejorar nuestro servicio y contribuir a la no generación de residuos de envase.

Los sistemas de embalaje empleados son:

- Embalaje con cajas (Foto 1)
- Embalaje con fleje (Foto 2)
- Embalaje sin fleje (Foto 3)

Todos los palets se retractilan con film estirable 100 % reciclable.

La elección de uno u otro sistema de embalaje se realiza siempre que se garantice el perfecto estado de los productos suministrados.



Embalaje en cajas



Embalaje con fleje



Embalaje sin fleje

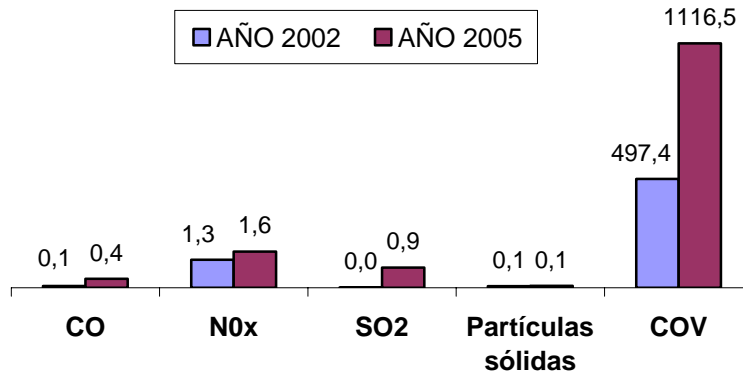
## 6.- ASPECTOS AMBIENTALES

### 6.1.-Contaminación atmosférica

Cada tres años se realizan inspecciones oficiales de todos los focos emisores existentes en la empresa obteniéndose los siguientes resultados en las campañas realizadas los años 2002 y 2005:

Nota: Las mediciones trienales se realizan en el mes de diciembre.

## EMISIONES ATMOSFÉRICAS mgrs/ud fabricada



A la vista del gráfico, cabe comentar que el aumento de los parámetros general se debe principalmente a:

- El aumento de nuevos focos emisores en las líneas de impregnación.
- Puesta en marcha de una línea de impregnación eléctrica por aumento de la producción.

Los gases producidos en el proceso de secado de resina de impregnación se introducen de nuevo en el quemador minimizando las emisiones atmosféricas.

El ligero aumento de CO se debe principalmente al producido por los quemadores de los hornos de gas, aunque seguimos estando muy por debajo de los límites fijados por la legislación aplicable.

ELT está estudiando las mejores técnicas disponibles a implantar, asegurando que las emisiones de COV'S están por debajo de los límites exigidos por la legislación.

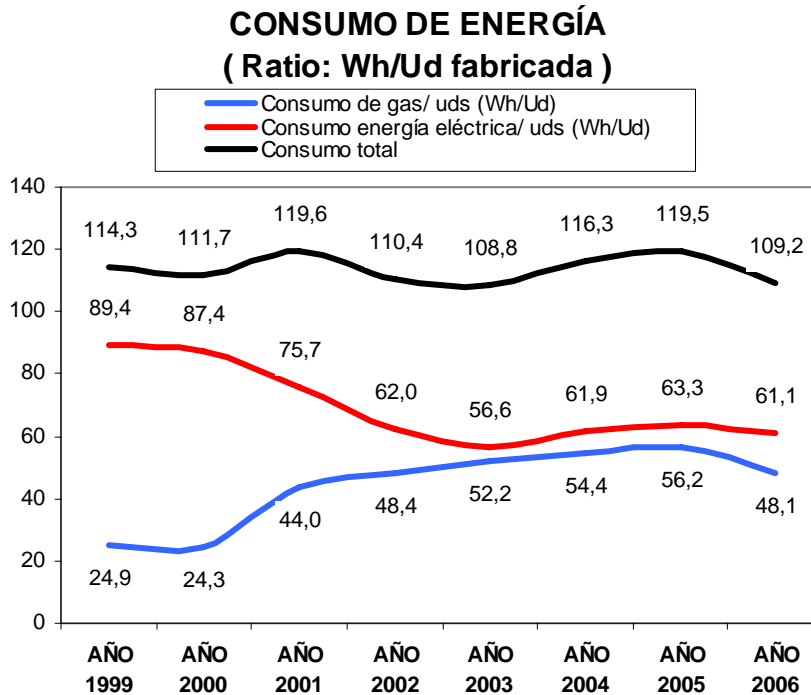
### 6.2.- Vertido de agua

ELT controla la calidad del agua que vierte planificando periódicamente la realización de analíticas que demuestran el cumplimiento con los parámetros establecidos en la Ordenanza Municipal.

### 6.3.- Consumos

AGUA.- No utilizamos agua para nuestro proceso. La evolución de este aspecto se realiza exclusivamente por consumo humano y de riego.

ENERGÍA. - Los resultados del consumo energético desde 1999 es el siguiente:



Una de las fases del proceso que mayor consumo energético tiene son las líneas de impregnación. A partir del año 2001, se efectuó un cambio tecnológico al sustituir los hornos eléctricos independientes por hornos en continuo de gas natural cuyo rendimiento es mayor, además se puede observar que a partir de 2004 el consumo de gas se incrementa debido principalmente a que los años 2004 y 2005 fueron años más fríos que los anteriores, por lo que supuso un aumento del consumo de gas para calefacción mayor de lo esperado.

Comparando los años 1999 y 2006 se observa que se ha conseguido un ahorro energético aproximado del 4,5%.

Hay que decir que durante el año 2006, se ha estado trabajando en mejorar, alcanzando los objetivos propuestos y mejorándolos aún más si cabe gracias a la implantación de acciones de mejora.

## 6.4.- Residuos

### RESIDUOS INDUSTRIALES

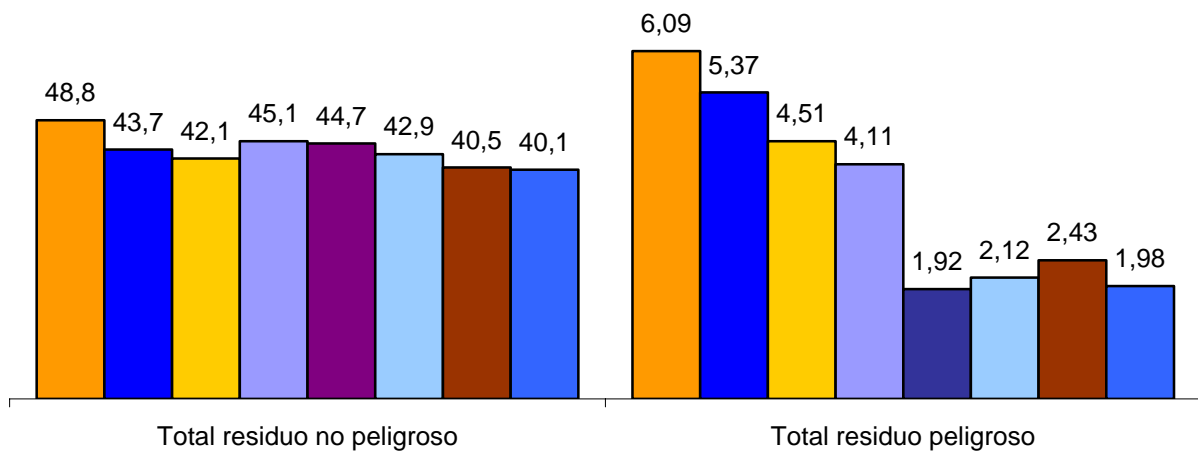
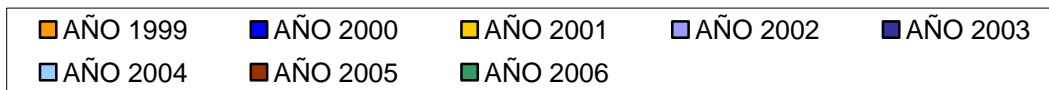
Los residuos generados por nuestra actividad son creados en la transformación de las materias primas fundamentalmente fleje magnético y cobre. Como primera medida ambiental el 100% de estos residuos se reciclan por una empresa externa autorizada y los nuevos diseños de producto y procesos se orientan principalmente a un mejor aprovechamiento de los materiales como medida de reducción.

Otros residuos generados por nuestra actividad son creados por nuestros proveedores en el suministro de las materias primas, es por este motivo, que se han llegado a acuerdos con ellos con el fin de reducirlos e incluso adoptar nuevos sistemas de contención adaptando nuestros medios y procesos productivos.

Los residuos peligrosos se retiran por un gestor de residuos peligroso autorizado por la administración en las condiciones indicadas por la legislación ambiental.

Los resultados de los residuos generados desde los años 1999 a 2006 son:

### RESIDUOS (grs/ud fabricada)



Se puede apreciar que en los últimos dos años ha habido un ligero aumento de residuo no peligroso, esto se ha debido a la implantación de nuevas actividades.

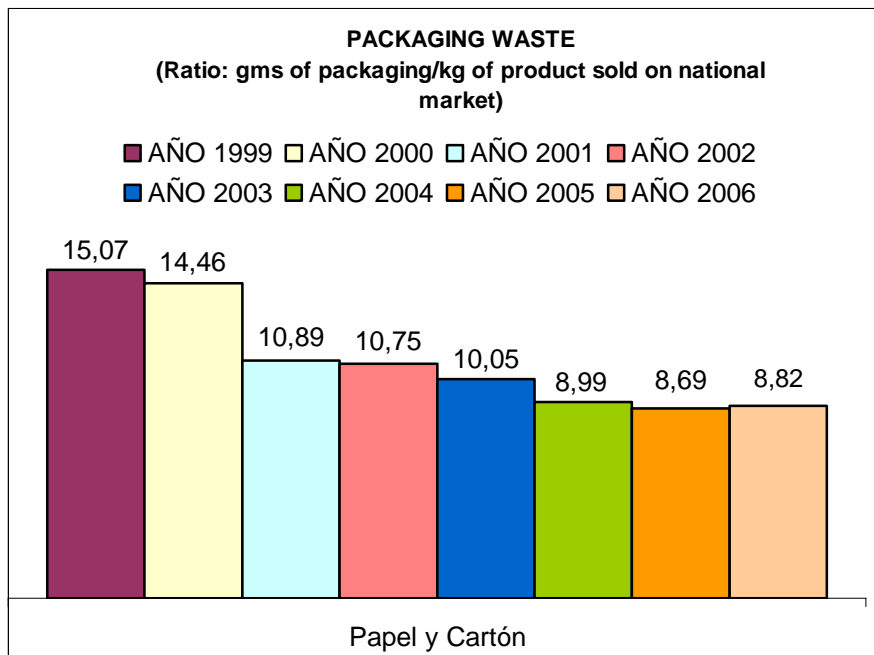
Aun con todo, los porcentajes de reducción del año 2006 con respecto al año 1999 han sido importantes:

RESIDUOS GENERADOS EN ELT	Reducción con respecto a 1999
Total residuos no peligrosos	17,7%
Total residuos peligrosos	67,5%

## RESIDUOS DE ENVASES:

En cumplimiento de la Ley 11/97 sobre residuos de envases puestos en el mercado, ELT tiene elaborados planes trienales para la prevención y minimización de residuos de envases puestos en el mercado nacional.

Los resultados conseguidos por la aplicación de estos planes son los siguientes:



Comparando los años 1999 y 2006 se aprecia una reducción del 41,5%.

## **7.- OBJETIVOS Y PROGRAMAS AMBIENTALES**

La evaluación de los aspectos ambientales contribuye al conocimiento de la situación actual y a la identificación de los puntos fuertes y débiles de la gestión ambiental llevada a cabo.

Para actuar ante estos puntos se plantean anualmente objetivos y programas ambientales con el fin de conseguir la mejora continua.

Desde el año 1999 los resultados obtenidos en las distintas áreas ambientales han sido:

## 7.1.- Residuos

Se han aplicado programas específicos encaminados a la reducción de los residuos destacando:

### - RESIDUOS NO PELIGROSOS:

RESIDUOS NO PELIGROSOS	Líneas de actuación más importantes	Reducción
Chatarras metálicas	- Cambios tecnológicos en troquelado de chapa.	17,7%
Chatarras reactivas	- Mejora de los procesos productivos	42,5%
Cobre	- Reducción de las mermas fijas	10,5%
Cartón y plástico	- Reducción de embalaje con colaboración de los	20,5%
Madera	proveedores	30 %

### - RESIDUOS PELIGROSOS

RESIDUOS PELIGROSOS	Líneas de actuación más importantes	Reducción
Resinas polimerizadas	- Optimización de los procesos de limpieza en las líneas de impregnación	65,8%
Bidones usados vacíos	- Sustitución de bidones de 200 litros por contenedores retornables de 1000 litros.	100,00%
Envases contaminados	- Eliminación de productos químicos para mezclas, al desarrollar nuevos diseños mono-componente estables. - Paso de bidones de aceites de corte de 50kgs a contenedores retornables de 1200 kgs,	67,7%

## 7.2.- Optimización de los recursos

Optimización de recursos	Líneas de actuación más importantes	Reducción
Ahorro energético	- Aplicación de nuevas tecnologías productivas particularmente en los hornos de polimerización de las resinas de poliéster. - Modificación de la iluminación de la fábrica para obtener mejor rendimiento. - Definición de pautas de uso de las instalaciones de calefacción y eléctrica. - Sensibilización del personal sobre ahorro energético	4,5%

### 7.3.- Riesgos ambientales:

Riesgos ambientales	Líneas de actuación más importantes	Resultado
En fábrica, almacén de productos químicos y residuos peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de áreas de recogida con los correspondientes medios.</li> <li>- Sistema de contención de derrames.</li> <li>- Elaboración de documentación particulares de operaciones especiales y reglamento de buenas prácticas.</li> </ul>	Se ha bajado la probabilidad de accidentes relacionados con el Medio Ambiente <b>de MEDIA a BAJA</b>
En líneas de impregnación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción de derrames</li> </ul>	La valoración del riesgo ha pasado de ser <b>ALTO a MEDIO</b>

### 7.4.- Mejora en la gestión:

Como mejora para la gestión se objetivaron respectivamente en los años 1999 y 2001, la certificación del Sistema de Gestión Ambiental según la norma UNE-EN-ISO 14.001 y la integración de los Sistemas de Gestión de Calidad y Medio Ambiente.

Durante el año 2005 se realizó la adaptación de nuestro Sistema de Gestión Ambiental a la revisión de la norma ISO 14.001 de noviembre de 2004.