



## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

Pág.: 1 de 35

### ÍNDICE

ÍNDICE .....	1
PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.....	2
CONSTITUCIÓN Y ACTIVIDAD .....	2
EMPLAZAMIENTO .....	2
ANTECEDENTES HISTÓRICOS .....	2
LINEA DE PRODUCCIÓN ACTUAL Y CLIENTES .....	3
DIAGRAMA BÁSICO DE LA ACTIVIDAD .....	5
FACTURACIÓN .....	6
COMESA Y EL MEDIO AMBIENTE.....	7
DESCRIPCIÓN BÁSICA DEL SGMA.....	8
POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL.....	8
MANUAL DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL (MGM) .....	9
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES TÉCNICAS.....	9
OBJETIVOS Y PROGRAMA.....	10
AUDITORÍAS Y REVISIONES POR LA DIRECCIÓN .....	16
EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES.....	18
RESÚMEN DEL DIAGNÓSTICO INICIAL.....	18
INVERSIONES REALIZADAS PARA ADECUAR LAS INSTALACIONES .....	19
IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES .....	20
PARÁMETROS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.....	22
RELATIVIDAD DE LOS DATOS .....	22
MATERIAS PRIMAS .....	22
RECURSOS NATURALES .....	22
EMISIONES ATMOSFÉRICAS .....	23
DATOS CUANTITATIVOS DE LAS EMISIONES A LA ATMÓSFERA.....	24
AGUAS RESIDUALES .....	24
DATOS CUANTITATIVOS DEL VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES .....	28
GESTIÓN DE LOS RESIDUOS .....	29
CONTAMINACIÓN ACÚSTICA .....	33
PLAZO FIJADO PARA LA SIGUIENTE DECLARACIÓN.....	35
VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL ACREDITADO .....	35



## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

Pág.: 2 de 35

### PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

#### CONSTITUCIÓN Y ACTIVIDAD

COMPONENTES MECÁNICOS, SA (COMESA), es una sociedad *joint venture* entre las empresas IVECO PEGASO y ZF (ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN).

Se constituyó como sociedad anónima el 8 de junio de 1993, quedando inscrita en el Registro Mercantil de Barcelona el 13 de octubre de 1993, con domicilio social en Barcelona, polígono industrial de la Zona franca, sector C calle A nº 1 – 19.

Su actividad productiva se centra en la fabricación y venta de piezas y componentes para la industria de automoción, iniciando su operatividad industrial el 1 de enero de 1994 con una plantilla de 370 personas, repartidas en 82 empleados y 288 operarios. Dicha plantilla inicial ha crecido, gracias a un paulatino incremento productivo, hasta las 473 personas (final del 1999) repartidas en 93 empleados y 380 operarios.

#### EMPLAZAMIENTO

La empresa se encuentra situada en el polígono industrial de la Zona Franca de Barcelona (c/A, 1-19), en las proximidades del Delta del Llobregat y entre uno y dos metros sobre el nivel del mar.

Delimita al Este con la calle A del polígono, al Norte con la División de Ingeniería Testing de IVECO PEGASO S.A., al Sur con IRISBUS S.A. y al Oeste con la calle D del polígono.

Sus coordenadas UTM son X: 427.500; Y: 4.575.500.

#### ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Aunque, como hemos visto, el nacimiento de COMESA es relativamente reciente, tiene como fabricante de piezas y componentes para la industria de la automoción una larga tradición industrial.

Sus orígenes se remontan a la histórica HISPANO-SUIZA, y más próximamente a la implantación, en 1972 en el polígono industrial de la Zona Franca de Barcelona, de la fábrica de componentes de ENASA-PEGASO, en donde se fabricaban y montaban: cajas de velocidades, puentes delanteros y traseros y diversos componentes mecánicos. Todos estos grupos eran diseño PEGASO y se destinaban a los vehículos de la misma marca.

En 1981 se inician las relaciones con ZF, para fabricar bajo licencia diversos modelos de cajas de velocidades que sustituirán a los diseños PEGASO; asimismo se inician los envíos de componentes de cajas de cambio a Alemania con destino al mercado europeo.

En 1991 IVECO compra PEGASO y ello conlleva un momento de gran cambio que implica también a los productos de fabricación, que pasan a ser: puentes posteriores de simple reducción



## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

Pág.: 3 de 35

con destino al mercado europeo; puentes posteriores de doble reducción con destino a la división de autobuses de fábrica Barcelona; y componentes mecánicos con destino a la fábrica de Turín.

Finalmente durante el año 1993 se llega a un acuerdo con ZF, formándose la sociedad actual, para la fabricación de cajas de cambios de velocidades, concretamente el modelo S5-42 con destino al mercado europeo; asimismo se continua con los tipos de fabricaciones iniciadas en 1991 aunque con la modificación de alguna de las gamas. La adaptación de la planta a la nueva producción hace que la fábrica incremente su remodelación estructural, realizándose un esfuerzo inversor que culmina con la inauguración oficial de COMESA por President de la Generalitat en diciembre de 1994.

### LINEA DE PRODUCCIÓN ACTUAL Y CLIENTES

La producción actual presenta dos grandes divisiones:

- Componentes para ejes de tracción y ejes de tracción montados.
- Componentes de cajas de cambios de velocidades y cajas de cambios montadas.

Componentes para ejes de tracción y ejes de tracción montados:

Descripción Producto	Producción (1998)	Producción (1999)	Cliente
Semiejes	28.810 u.	63.327 u.	Iveco Turín
Coronas de diferencial	37.467 u.	40.032 u.	Iveco Turín
Planetarios de diferencial	35.328 u.	39.308 u.	Iveco Turín
Satélites de diferencial	113.705 u.	121.048 u.	Iveco Turín
Cuerpo de eje trasero	7.775 u.	3.214 u.	Iveco Turín
Ejes traseros para automoción	26.493 u.	28.974 u.	Iveco Pegaso Iveco Suzzara Iveco Turín

Componentes de cajas de cambios de velocidades y cajas de cambios montadas:

Descripción Producto	Producción (1998)	Producción (1999)	Cliente
Cambios de velocidades abajo)	34.855 u.	30.667 u.	(ver cuadro



## **DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL**

Fecha: 03/03/00

Pág.: 4 de 35

### **Cientes de cambios de velocidades:**

MAN Alemania

LEYLAND Inglaterra

RENAULT V.I. Francia

D. BENZ Wörth AG

D. BENZ Ludwigsfelde

D. BENZ Turquia

VOLVO Bélgica

DAEWOO AVIA Chequia

Z.F.F Alemania

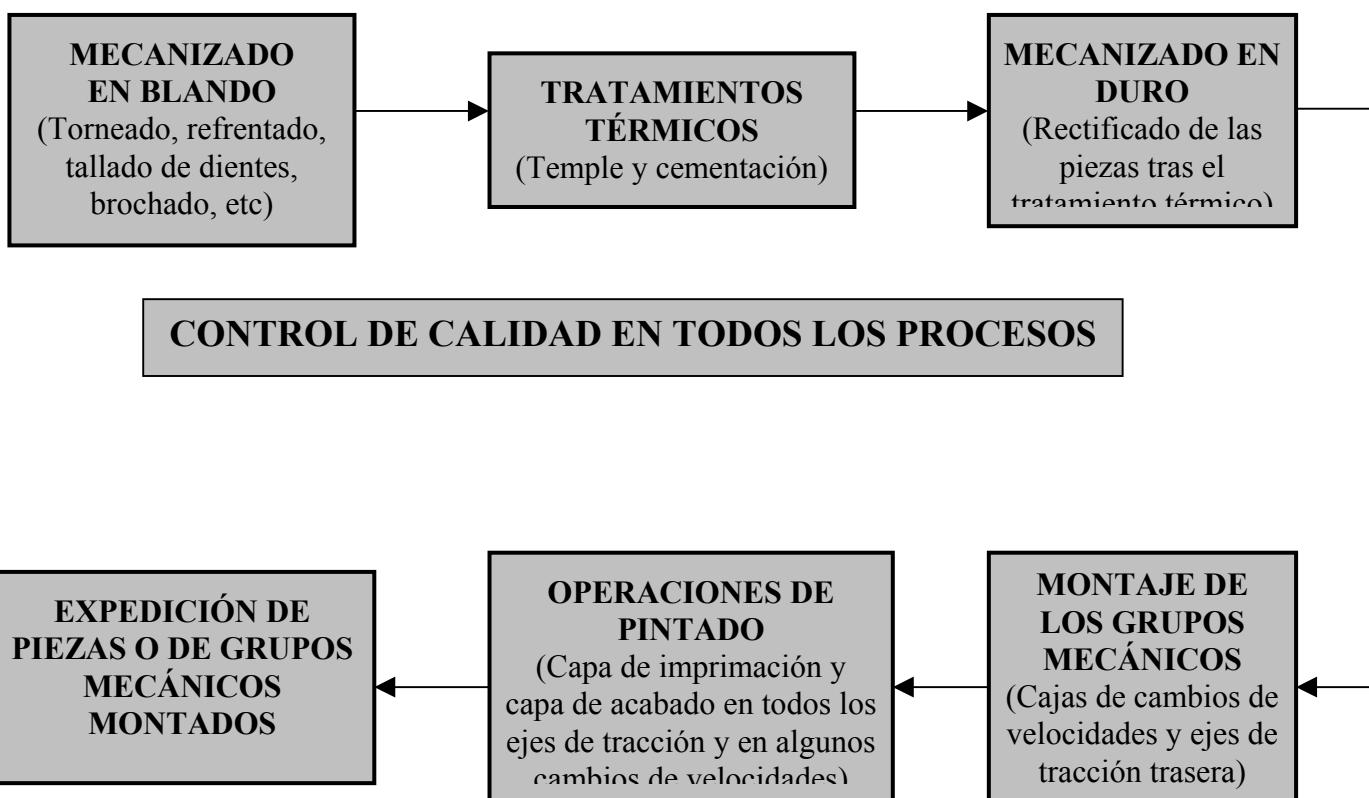


## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

Pág.: 5 de 35

### DIAGRAMA BÁSICO DE LA ACTIVIDAD

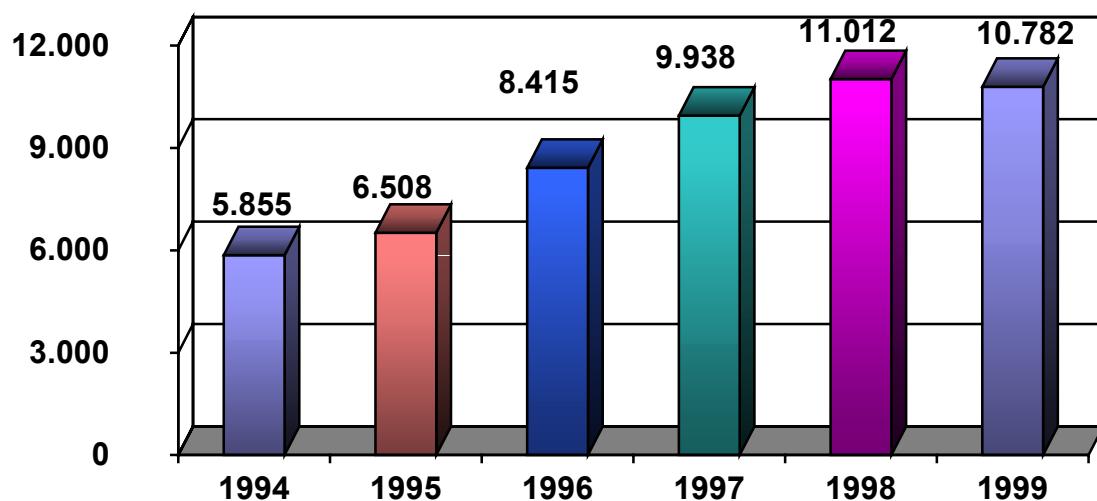


Para mayor facilidad de comprensión no se especifican las operaciones intermedias tales como desengrases y lavado de piezas, aplicación de antioxidantes, prensas de clavado o enderezado, etc.

**FACTURACIÓN**

La evolución de la facturación de COMESA desde su inicio en el año 1994, ha sido la siguiente:

**EVOLUCIÓN FACTURACIÓN ANUAL**  
(millones de ptas.)





## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

Pág.: 7 de 35

### COMESA Y EL MEDIO AMBIENTE

Desde nuestra entrada en actividad hemos tenido presente en toda nuestra operativa el más escrupuloso respeto por la protección del medio ambiente.

A principios del año 1998, como respuesta a la mayor complejidad de la gestión medioambiental y sobre todo como instrumento que nos permitiese una mejora continua, la Dirección tomo la decisión de implantar un Sistema de Gestión Medioambiental (SGMA) que cumpliera tanto los requisitos de la norma ISO 14001 como los del Reglamento 1836/93 EMAS.

El proceso de implantación ha tenido los siguientes puntos de referencia:

#### 1998:

- Decisión de implantar el SGMA.
- Diagnóstico Inicial.
- Desarrollo documental del Manual de Gestión Medioambiental y de los procedimientos e instrucciones técnicas.
- Modificación de la estructura organizativa, asignación de responsabilidades.

#### 1999:

- Inicio de la implantación del sistema.
- Estudio de los aspectos ambientales tanto de las líneas de producción como de las actividades auxiliares.
- Inicio de los trabajos de adecuación de las instalaciones en función de lo aconsejado en el diagnóstico inicial.
- Campañas de sensibilización del personal.
- Formación básica medioambiental a todo el personal.
- Adquisición de un evaporador de residuos acuosos con el fin de reciclar el agua contenida en los mismos.
- Designación de los Objetivos y Programa del sistema (trienio 1999-2001)
- Pre-auditoría del sistema.
- Acciones correctoras.

#### 2000:

- Auditoría inicial.
- Acciones correctoras.
- Certificación ISO 14001 y Verificación reglamento 1836/93 EMAS



## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

Pág.: 8 de 35

### DESCRIPCIÓN BÁSICA DEL SGMA

Describimos a continuación los elementos básicos en los que se fundamenta nuestro sistema de gestión medioambiental:

#### POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL

Es el documento que define la filosofía de la actuación de COMESA en relación con el medio ambiente, es conocida por todo el personal y puesta en conocimiento público mediante la dirección de internet: <http://www.comesa.es>

Tiene como función primordial el asegurar el cumplimiento de los siguientes principios básicos:

- Cumplimiento continuo de todos los requisitos legales aplicables a COMESA.
- Cumplir con nuestro compromiso de mejora continua en la gestión medioambiental.
- Prevenir la contaminación generada por nuestra actividad aplicando, siempre que sea económico viable, las mejores técnicas disponibles.
- Formar y concienciar a nuestros empleados en temas medioambientales.
- Colaborar con nuestros suministradores para la mejora de sus actuaciones ambientales.

Dada la importancia de este documento, la Política Medioambiental es desarrollada por la Dirección y revisada para adecuar su grado de eficacia.

Presentamos a continuación dicho documento en su redactado actual:

*COMESA, dedicada a la fabricación de ejes de tracción traseros y piezas varias para IVECO y cambios de velocidades para Z.F., manifiesta que:*

*Tomamos el compromiso de desarrollar nuestras actividades con el máximo respeto por la protección del medio ambiente, así como mejorar continuamente nuestras prácticas medioambientales utilizando, siempre que sea posible y económico viable, las mejores técnicas existentes.*

*Para ello, toda la organización de la empresa, liderada por su Director General, asume las siguientes líneas de actuación en política medioambiental:*

- *Cumplir en todo momento y, cuando sea posible, superar las exigencias de la legislación y la normativa medioambiental vigente estableciendo nuestras propias normas allí donde no existan.*
- *Promover la eficiencia energética.*
- *Promover la prevención de la contaminación, reduciendo en lo posible la producción de residuos y la carga contaminante de las aguas residuales y emisiones atmosféricas generadas por nuestras actividades.*



## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

Pág.: 9 de 35

- Proporcionar la formación adecuada a nuestros trabajadores para fomentar la concienciación y responsabilidad medioambiental.
- Incorporar, cuando sea posible, sistemas de autorreciclaje de nuestros residuos.
- Trabajar con nuestros suministradores en la mejora de sus actuaciones medioambientales.
- Disponer de procedimientos de actuación en caso de accidente que pueda tener consecuencias medioambientales.
- Racionalizar en lo posible el consumo de primeras materias con el fin de preservar los recursos naturales y promover la sustitución paulatina de aquellos preparados con mayor riesgo ambiental por otros con menor incidencia.

Se aplicarán principios y prácticas de gestión medioambiental para llevar a cabo estos compromisos, estableciendo anualmente unos objetivos y controlaremos nuestros progresos y su ejecución.

La Política Medioambiental es conocida por todo el personal, está a disposición del público y es revisada cada tres años por la Dirección General en función de la evolución del marco legislativo, de la sensibilidad social y de las auditorías medioambientales realizadas.

### MANUAL DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL (MGM)

Este manual representa el esqueleto del SGMA, se estructura en 17 capítulos que definen las interacciones entre los diferentes elementos, las responsabilidades, los documentos de referencia y los aspectos temáticos básicos.

Su objeto es el servir como referente permanente para la implantación, mantenimiento y mejora continua del SGMA, de acuerdo con los requisitos tanto del Reglamento 1836/93 EMAS y la Norma UNE-EN ISO 14001.

### MANUAL DE PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES TÉCNICAS

Este segundo manual emana del anterior y lo desarrolla, debiendo asegurar que:

- Se cumple la Política Medioambiental
- Que las actividades medioambientales, al estar bien descritas, se desarrollan de forma independiente de la persona responsable de llevarlas a cabo en cada momento.
- Que dichas actividades se realizan de forma ordenada y sin improvisaciones.

Para ello los procedimientos se han redactado de forma clara y concisa, indicando los pasos que se deben seguir para iniciar, desarrollar y concluir una determinada actividad dentro de la gestión medioambiental.



## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

Pág.: 10 de 35

Para mayor facilidad los procedimiento se han dividido en nuestro sistema de la siguiente forma:

TIPO DE PROCEDIMIENTO	DESCRIPCIÓN
GENERALES	Desarrollan los capítulos del MGM que afectan a la globalidad del sistema, como por ejemplo: Los objetivos y las metas, el control de la documentación o la evaluación de aspectos ambientales.
OPERACIONALES	Desarrollan capítulo nº 10 del MGM, dedicado al Control Operativo, tienen la misión de prevenir la contaminación y controlar el consumo de recursos naturales en nuestra forma global de actuar, comprende por ejemplo: La gestión y control de los suelos, la evaluación y control de las actividades de compra y subcontratación, o el transporte, la manipulación y almacenamiento de productos.
DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	Desarrollan capítulo nº 12 del MGM, dedicado al seguimiento y la medición de los corrientes residuales, complementa a los anteriores ya que representan un control directo sobre los aspectos cuantificables de nuestra actividad en relación con el medio ambiente, comprende por ejemplo: La gestión y control de las emisiones a la atmósfera, de las aguas residuales, de los residuos y del ruido.

Para completar la pirámide documental, de cada uno de estos procedimiento pueden emanar Instrucciones Técnicas, que son documentos todavía más concretos y que deben especificar muy concretamente los pasos a seguir.

## OBJETIVOS Y PROGRAMA

### OBJETIVOS

El cumplimiento de nuestro compromiso de mejora continua, requiere que nos estemos evaluando contantemente y que aquellos aspectos de mayor incidencia ambiental sean corregidos lo antes posible.

Para asegurar dicha mejora nos fijamos unos OBJETIVOS que son revisados anualmente por la Dirección.

El establecimiento de objetivos se realiza mediante un procedimiento general, debiéndose considerar para su elaboración los requisitos legales a cumplir, la evaluación de aspectos ambientales, los resultados de las auditorias, las acciones correctoras desarrolladas y en definitiva el cumplimiento de la filosofía de gestión medioambiental expresada en nuestra Política.

La importancia de este documento hace que deba ser conocido por todo nuestro personal, por lo que figura en todos los paneles de medio ambiente repartidos por nuestras instalaciones.



## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

Pág.: 11 de 35

Presentamos a continuación los actuales para el trienio 1999 – 2001

### DOCUMENTO DE OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES

#### PERIODO: 1999 – 2000 – 2001

#### OBJETIVO

Adecuar la zona del silo de aceite para la carga de los puentes IVECO.

Adecuar la galería de Tratamientos Térmicos para evitar la contaminación del suelo.

Impermeabilizar todos los pocetos de contención de posibles derrames.

Reducir el consumo de gas natural destinado a calefacción (se estima un 4% en el 2001 sobre el consumo del año 2000).

Estudio de implantación de sistemas de lavado en frío con el objeto de poder eliminar el foco nº 19 de emisión a la atmósfera, y evitar el consumo energético de calentamiento del agua.

Reducir la producción de residuos especiales en Tratamientos Térmicos y el consumo de agua desmineralizada (se estiman 20.000 l. en la producción del año 2002 sobre el 2001)

Automatización del control de consumo de recursos naturales.

Reducir el consumo de agua en la instalación de calderas (se estima 3.000 m<sup>3</sup>/año. a partir de la actuación ).

Control del consumo de agua en la instalación de torres de refrigeración y posterior reducción del consumo (se estima un 5% en la media del año 2001 sobre la media de consumo del 2º semestre del año 2000)

Control del consumo de agua en instalaciones sanitarias y posterior reducción del consumo (se estima un 5% en la media del año 2001 sobre la media de consumo del 2º semestre del año 2000)

Reducir la utilización de bidones metálicos sustituyéndolos por contenedores reutilizables (se estima al final del 2000 un 35% sobre el año 1998)

Reducir el consumo energético destinado al aire comprimido para las instalaciones (se estima un 5% en la media del 2º semestre del año 2000 sobre la media del 2º semestre del año 1999)

Adquirir una prensa para las latas de pintura vacías y limpias.

Efectuar estudios de minimización de residuos en la instalación del control de quemados.

Reducir el consumo de pinturas (se estima un 20% sobre unidad pintada en el 2001 sobre el consumo de unidad pintada del año 1999)

Reducir riesgos de contaminación de suelos en vías de circulación externa.



## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

Pág.: 12 de 35

### PROGRAMA

El programa es un documento que complementa y desarrolla el de Objetivos Medioambientales, recoge por tanto cada uno de los objetivos y lo desarrolla en las metas y medios necesarios para su consecución, es decir planifica cada objetivo concreto indicando las tareas a realizar, cuando se realizaran, quién es el responsable de las mismas y la dotación económica que se considera necesaria.

Presentamos a continuación, página siguiente, el programa actual en relación a los objetivos arriba indicados:



## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

Pág.: 13 de 35

### PROGRAMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

OBJETIVOS	METAS	MEDIOS (Ptas.)	RESPONSABILIDAD IMPLANTACIÓN	PLAZO CONSECUCIÓN
Adecuar la zona del silo de aceite para la carga de puentes IVECO.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aumentar la capacidad del cubeto de contención.</li><li>• Cerrar la canalización de fugas hacia poceto.</li><li>• Impermeabilizar cubeto y poceto.</li></ul>	300.000 75.000 600.000	Mantenimiento Instalaciones Mantenimiento Instalaciones Mantenimiento Instalaciones	2º Semestre 1999 2º Semestre 1999 2º Semestre 1999
Adecuar la galería de Tratamientos Térmicos.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Impermeabilizar cubetos de las prensas de aceite: Cubeto A Cubeto B</li><li>• Adecuar una zona para la sustitución de los filtros de las prensas de aceite.</li></ul>	750.000 750.000 150.000	Mantenimiento Instalaciones Mantenimiento Instalaciones Mantenimiento Instalaciones	2º Semestre 1999 1º Semestre 2000 1º Semestre 2000
Impermeabilizar todos los pocetos de contención de posibles fugas.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poceto almacén de residuos.</li><li>• Poceto almacén de "peribles".</li><li>• Poceto concentrados evaporador.</li></ul>	250.000 250.000 300.000	Mantenimiento Instalaciones Mantenimiento Instalaciones Mantenimiento Instalaciones	1º Semestre 2000 1º Semestre 2000 1º Semestre 2000
Reducir el consumo de gas natural destinado a calefacción.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adquisición e instalación de termógrafo en E.T. Tratamientos Térmicos.</li><li>• Instalación de 10 sondas termostáticas en las 10 zonas de climatización.</li><li>• Modificación de cuadros eléctricos.</li></ul>	250.000 450.000 250.000	Responsable de Redes Responsable de Redes Responsable de Redes	1º Semestre 2000 2º Semestre 2000 2º Semestre 2000
Estudio de implantación de sistemas de lavado en frío	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lavadoras línea de retorno.</li><li>• Lavadora del horno IPSEN.</li><li>• Lavadora BAUFOR de Tratamientos Térmicos.</li><li>• Lavadora de tapas de aluminio.</li></ul>	Estructural	Resp. de Medio Ambiente Resp. de Medio Ambiente Resp. de Medio Ambiente Resp. de Medio Ambiente	2º Semestre 1999 2º Semestre 1999 1º Semestre 2000 1º Semestre 2000
Reducir la producción de residuos especiales en Tratamientos Térmicos así como el consumo de agua desmineralizada.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adquisición e instalación de un equipo para la depuración o el reciclaje de los baños de lavado</li></ul>	7.000.000	Resp. de Medio Ambiente	2º Semestre 2001



## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

Pág.: 14 de 35

OBJETIVOS	METAS	MEDIOS (Ptas.)	RESPONSABILIDAD IMPLANTACIÓN	PLAZO CONSECUCIÓN
Automatización del control de consumo de recursos naturales.	<ul style="list-style-type: none"><li>Instalación de contador de agua en TT.TT.</li><li>Sustitución de contadores de gas por emisión de impulsos.</li><li>Conexión a equipo de control</li></ul>	400.000 600.000 5.000.000	Responsable de Redes Responsable de Redes Responsable de Redes	1º Semestre 2000 2º Semestre 2000 2º Semestre 2000
Reducir el consumo de agua en la instalación de calderas.	<ul style="list-style-type: none"><li>Instalar un circuito de agua cerrado para la refrigeración de los cierres mecánicos de los grupos de bombas en la instalación de calderas de calefacción.</li></ul>	1.034.000	Mantenimiento Instalaciones	1º Semestre 2000
Reducir el consumo de agua en la instalación de torres de refrigeración.	<ul style="list-style-type: none"><li>Instalación de contadores de agua</li><li>Instalación termostatos de automatización</li></ul>	250.000 150.000	Responsable de Redes	1º Semestre 2000 2º Semestre 2000
Reducir el consumo de agua en instalaciones sanitarias.	<ul style="list-style-type: none"><li>Instalación de contador de agua sanitaria Nave A</li><li>Cambio de grifería en aseos generales planta baja.</li><li>Cambio grifería en aseos europeos.</li><li>Cambio de grifería en vestuario Nº 1.</li><li>Cambio de grifería en vestuario Nº 2.</li><li>Cambio de grifería en vestuario Nº 3.</li><li>Cambio de grifería en vestuario Nº 4.</li><li>Cambio de grifería en vestuario Nº 5.</li><li>Cambio de grifería en vestuario Nº 6</li></ul>	400.000 1000.000 440.000 630.000 630.000 525.000 212.000 130.000 130.000	Mantenimiento Instalaciones	1º Semestre 2000 1º Semestre 2001 1º Semestre 2001 2º Semestre 2001
Reducir la utilización de bidones metálicos sustituyéndolos por contenedores reutilizables.	<ul style="list-style-type: none"><li>Instalación de dosificación automática en lavadora de carros del montaje de C.V.</li><li>Instalación de dosificación automática en lavadora de tapas de embrague.</li><li>Instalación de dosificación automática en depósito cortina de agua de la cabina de pintura.</li><li>Sustituir el suministro de productos en bidones por contenedores de 1000 l.</li></ul>	25.000 25.000 25.000 -----	Resp. de Medio Ambiente	2º Semestre 1999 2º Semestre 1999 2º Semestre 1999 1º Semestre 2000



## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

Pág.: 15 de 35

OBJETIVOS	METAS	MEDIOS (Ptas.)	RESPONSABILIDAD IMPLANTACIÓN	PLAZO CONSECUCIÓN
Reducir el consumo energético destinado al aire comprimido para las instalaciones	<ul style="list-style-type: none"><li>Realización de inspecciones que se realizarán en los días o periodos en los que la fábrica no esté en actividad productiva, con el fin de detectar y reparar todas las posibles fugas en el conjunto de instalaciones de aire comprimido.</li><li>Adquisición de un compresor de 160 KW para racionalizar el consumo de energías en los turnos de tarde y noche</li></ul>	Estructural  Otras partidas	Responsable Mantenimiento de maquinaria.  Mantenimiento Instalaciones	Paro del periodo vacacional de Semana Santa  1 <sup>er</sup> Semestre 2000
Adquirir una prensa para las latas de pintura vacías y limpias.	<ul style="list-style-type: none"><li>Adquisición e instalación de prensa para latas de pintura hasta 30 l.</li></ul>	400.000	Resp. de Medio Ambiente	2 <sup>º</sup> Semestre 1999
Efectuar estudios de minimización de residuos en la instalación del control de quemados.	<ul style="list-style-type: none"><li>Estudios de vida útil de los baños de enjuague</li><li>Estudios de vida útil de los baños de preparación de superficie y ataque.</li></ul>	Estructural	Resp. de Medio Ambiente	1 <sup>er</sup> Semestre 2000 2 <sup>º</sup> Semestre 2000
Reducir el consumo de pinturas	<ul style="list-style-type: none"><li>Adquisición de una nueva instalación de pintura.</li></ul>	Otras partidas	Mantenimiento Instalaciones	2 <sup>º</sup> Semestre 2000
Reducir riesgos de contaminación de suelos en vías de circulación externa	<ul style="list-style-type: none"><li>Mejorar la pavimentación actual.</li></ul>	Otras partidas	Mantenimiento Instalaciones	1 <sup>er</sup> Semestre 2000



## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

Pág.: 16 de 35

### AUDITORÍAS Y REVISIONES POR LA DIRECCIÓN

#### AUDITORIAS

Las auditorías son evaluaciones sistemáticas, documentadas y periódicas que se realizan para determinar si:

- El SGMA y el comportamiento medioambiental de COMESA satisfacen los requisitos establecidos.
- El SGMA es adecuado para alcanzar lo indicado por la Política Medioambiental y cumplir los Objetivos marcados.
- El SGMA se ha implantado correctamente y se mantiene activo.

Consideramos dos tipos de auditorías: Externas e Internas

#### Externas:

Son las realizadas por personal de una entidad de certificación, cubren las necesarias para obtener la certificación y/o verificación del Sistema y sus revisiones posteriores.

#### Internas:

Son autocontroles realizados o bien por personal propio debidamente formado o por personal subcontratado.

Nuestro sistema tiene establecidos al menos dos auditorias internas anuales, de la que al menos una de ellas debe ser de carácter general.

#### REVISIONES POR LA DIRECCIÓN

Una de las claves para que cualquier SGMA alcance sus expectativas, es el grado de implicación de la Dirección de la compañía en el mismo.

En nuestra organización la Dirección participa muy directamente, todos los procedimientos son visados por el Director General. No obstante es necesario que exista algún modo establecido por el cual la Dirección es informada con detalle del grado de implantación y de cumplimiento de los requisitos establecidos.

En nuestro Sistema esta exigencia está recogida en el capítulo nº 17 del MGM, en donde se establece que con una periodicidad anual, la Dirección efectuará la revisión del sistema con el fin de dictaminar si es necesario introducir correcciones, debiendo quedar todo ello reflejado en un Acta de Revisión.

Previamente a la reunión de revisión, la Dirección habrá tenido que recibir y estudiar un informe detallado en el que se especifique básicamente:



## **DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL**

Fecha: 03/03/00

Pág.: 17 de 35

- Grado de cumplimiento de los requisitos legales aplicables a COMESA.
- Grado de cumplimiento de los Objetivos y Programa medioambientales.
- La situación de los aspectos ambientales más significativos.
- Resumen de los resultados de las auditorías.
- Y en definitiva los documentos necesarios para que la Dirección tenga en sus manos un completo estado de la situación, con el fin de poder determinar la eficacia del Sistema.



## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

Pág.: 18 de 35

# EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES

## RESÚMEN DEL DIAGNÓSTICO INICIAL

Como paso imprescindible antes de iniciar el desarrollo e implantación del SGMA, se encargó a un empresa debidamente autorizada para ello, la realización de un Diagnóstico Inicial, mediante el cual se estudiaron detalladamente nuestros corrientes residuales y la adecuación de nuestras instalaciones.

Los trabajos se iniciaron el 10-6-98 concluyéndose el 31-8-98, posteriormente se presentaron a la Dirección de sus conclusiones quién estableció un programa de actuaciones.

Resumimos a continuación lo más destacado de dichas conclusiones diferenciando por vector ambiental:

### EMISIONES ATMOSFÉRICAS

- No se tenían identificados todos los focos de emisión a la atmósfera, ya que no se habían considerado las lavadoras de piezas.
- Las chimeneas no disponían de una zona de toma de muestras adecuada según el anexo III de la Orden de 18 de octubre de 1976.

### GESTIÓN Y CONTROL DE LAS AGUAS RESIDUALES

- Si bien se considera que los vertidos regulares se encuentran bien controlados, el diagnóstico recomienda una serie de actuaciones para prevenir la contaminación por causa de posibles pérdidas o fugas en bombas o depósitos, como por ejemplo:
  - Construcción de cubetos o pocetas de contención de fugas.
  - Incrementación del tamaño de algún cubeto existente.
- Se recomienda asimismo, como medida para evitar contaminar las aguas residuales por arrastre de contaminantes por la lluvia, el cubrimiento de la zona de carga de aceites y preparación de taladrinas.

### GESTIÓN DE RESIDUOS

- Mejorar la gestión de determinados residuos, toners como principal ejemplo, que son retirados por empresas de mantenimiento o suministro en lugar de tratadores autorizados.
- Mejorar la gestión de los residuos sanitarios del grupo III (agujas hipodérmicas) retirados por la mutua médica en lugar de por un gestor autorizado.
- Mejorar la gestión de algunos residuos que se retiran con los generales de fábrica, efectuando una selección previa, como por ejemplo: trapos con aceite, materiales absorbentes, material eléctrico o electrónico.



## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

Pág.: 19 de 35

### AFECCIÓN AL SUELO

- Se recomienda la impermeabilización de todos los pozos de contención de fugas accidentales con el objeto de evitar posibles filtraciones hacia el subsuelo.
- Impermeabilizar la fosa de recepción y conducción de aguas de lavado hacia los silos de almacenamiento.
- Modificar el cubículo en el que se almacena la viruta para evitar filtraciones, se recomienda un sistema con contenedores metálicos sobre suelo impermeabilizado.

### EMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES

- Se recomienda la realización de estudios sonométricos en el exterior de las instalaciones con el fin de comprobar el grado de cumplimiento de la legislación local.

Las vibraciones no se consideran ya que COMESA realiza trabajos de precisión en construcción mecánica, con acotaciones en micras, por lo que cualquier vibración impediría nuestro principal cometido.

### INVERSIONES REALIZADAS PARA ADECUAR LAS INSTALACIONES

Como se ha comentado anteriormente, el resultado del Diagnóstico Inicial fue presentado a la Dirección, quién estableció para el año 1999 una serie de inversiones con el fin de adecuar las instalaciones a lo recomendado en el diagnóstico.

Detallamos a continuación las principales actuaciones:

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS	INVERSIÓN REALIZADA (ptas.)
EMISIONES ATMOSFÉRICAS Adecuar todos los puntos de control.	645.906
FOSO BROCHADORAS Impermeabilizar cubeto e instalación de bomba extractora de fugas.	500.000
GALERIA TRATAMIENTOS TÉRMICOS Modificación de desagües, impermeabilización del cubeto del depósito de aceite de temple A, construcción de poceto y caseta con recepción de residuos en el exterior de la nave.	1.395.913
IMPERMEABILIZACIÓN DE POZOS – CUBETOS Zona de residuos inertes	500.000
ALMACÉN DE RESIDUOS INERTES Sustituir el sistema de almacenaje de cubículo a contenedores metálicos de 30 m <sup>3</sup> e impermeabilización del suelo en la zona de contenedores.	1.167.712
ADECUACIÓN ZONA DEPÓSITO DE ACEITE PARA EJES Aumentar la pared del cubeto e impermeabilizarlo, cubrir la zona de bombas.	819.507



## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

Pág.: 20 de 35

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS	INVERSIÓN REALIZADA (ptas.)
ZONA DE CARGA DE ACEITES Y PREPARACIÓN DE TALADRINAS Cubrir el área, impermeabilizar el suelo con resinas epoxi, formación de zanjas para asegurar el área, impermeabilizar los cubetos de los silos de almacenamiento de residuos.	4.130.000
CONTENEDORES PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS	311.000
ESTUDIO SONOMÉTRICO EN EL EXTERIOR DE LAS INSTALACIONES	60.252
<b>TOTAL INVERSIONES 1999 EN ADECUACIÓN DE PLANTA</b>	<b>9.530.290</b>

### IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

La evaluación de aspectos significativos iniciada con el Diagnóstico Inicial, se complementa con el estudio de identificación de aspectos ambientales.

El proceso de identificación está recogido por un procedimiento general, mediante el cual se han estudiado tanto los procesos productivos como las actividades auxiliares. El objeto del estudio es analizar de la forma más objetiva posible el comportamiento de cada actividad en relación a los diferentes vectores ambientales y al consumo de recursos naturales. La dificultad del análisis radica en que se intenta ponderar si el consumo, o la producción de residuos, o la carga contaminante de las emisiones de cada actividad es el adecuado en función de su operativa o si por el contrario debe mejorarse.

Se han tenido en cuenta los siguientes aspectos:

- EMISIONES ATMOSFÉRICAS: De combustión y de proceso.
- VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES: Sanitarias y de proceso.
- GENERACIÓN DE RESIDUOS: Inertes, No especiales y Especiales.
- AFECCIÓN AL SUELO.
- RUIDOS Y VIBRACIONES
- CONSUMO DE RECURSOS NATURALES: Agua y Energía.
- IMPACTO VISUAL: Este aspecto figura en el procedimiento para el caso de obras que se puedan realizar en el futuro.

Cada uno de ellos se ha evaluado en tres posibles situaciones de actividad: Normal, anormal (paros por vacaciones y actividades de mantenimiento) y situaciones de emergencia.

Para realizar la evaluación se establecieron unas tablas de puntuación, fijando como límite, a partir del cual el aspecto se consideraría significativo, los 50 puntos.

Detallamos a continuación los aspectos que han resultado significativos:



## **DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL**

Fecha: 03/03/00

Pág.: 21 de 35

### **ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES SIGNIFICATIVOS**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>
Nave de Tratamientos Térmicos	Generación de residuos especiales	<b>61</b>
Galería de Tratamientos Térmicos	Afección al suelo	<b>57</b>
Montaje de puentes, depósito exterior de aceite	Afección al suelo	<b>57</b>
Control de quemados en operaciones de rectificado	Generación de residuos especiales	<b>57</b>
Calderas de calefacción	Consumo de energía	<b>55</b>
Torres de refrigeración	Consumo de agua de red	<b>55</b>
Calderas de calefacción	Consumo de agua de red	<b>53</b>

Para cada uno de estos aspectos se ha marcado un Objetivo Ambiental, dentro del trienio 1999-2001, con la intención de que en esa fecha, salvo cambios productivos, no tengamos aspectos por encima de 50 puntos.



## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

Pág.: 22 de 35

### PARÁMETROS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Presentamos a continuación la evolución y situación actual de los diferentes corrientes residuales y de los consumo de materias primas y de recursos naturales.

#### RELATIVIDAD DE LOS DATOS

Todos los datos que se presentan a continuación están en relación a los bienes producidos, según lo indicado en la página 3 en el apartado *Línea de producción actual y clientes*.

#### MATERIAS PRIMAS

##### CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS DURANTE EL AÑO 1999<sup>(1)</sup>

DESCRIPCIÓN	CONSUMO DE 1998 EN TONELADAS	CONSUMO DE 1999 EN TONELADAS
Metanol	171	160
Nitrógeno	375	394
Materiales plásticos	3	2
Madera	63	11
Papel y cartón	----	6
Pinturas	40	43
Disolventes	10	17
Gasóleo	12	10
Hierro y aceros comunes	10.373	10.600
Aluminio	948	860
Jabones y material de limpieza	23	40
Aceites (hidráulico, de corte, de engrase, etc.)	255	228

#### RECURSOS NATURALES

##### CONSUMO DE RECURSOS NATURALES DURANTE EL AÑO 1999<sup>(1)</sup>

DESCRIPCIÓN	CONSUMO 1998	CONSUMO 1999	UNIDAD DE MEDIDA
Gas natural	15.410.356	15.663.917	Térmia
Energía eléctrica	10.790.035	11.599.669	KW/h
Agua de red pública	54.258	42.481	M <sup>3</sup>
Agua destilada	1.813	1.603	M <sup>3</sup>

#### NOTAS:

(1) Fuente declaraciones anuales de residuos a la Generalitat

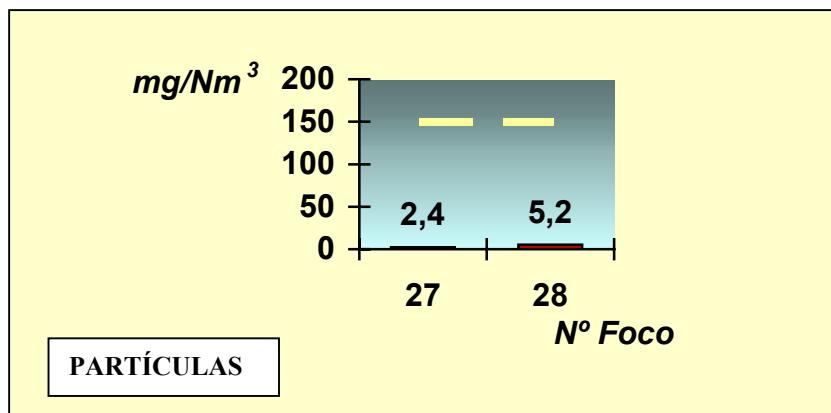
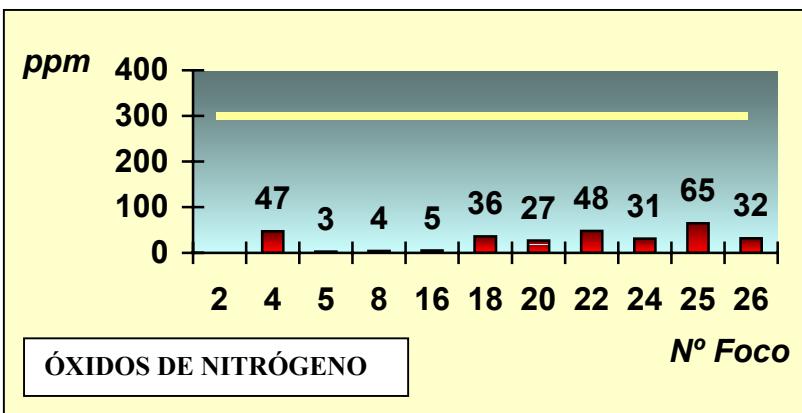
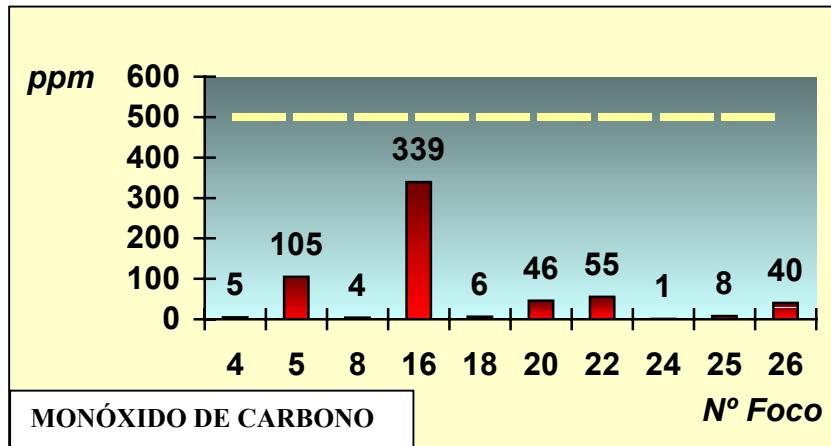
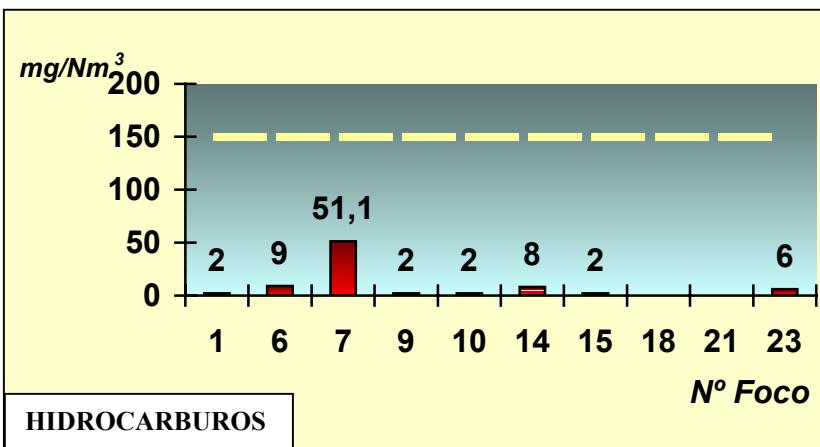
## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

Pág.: 23 de 35

## EMISIONES ATMOSFÉRICAS

COMESA tiene controlados 28 puntos de emisión a la atmósfera, presentamos a continuación las gráficas por contaminante del resultado de los últimos controles:



LA LÍNEA ——— SEÑALA EL LÍMITE LEGAL



## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

Pág.: 24 de 35

### DATOS CUANTITATIVOS DE LAS EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Cuantificamos a continuación las toneladas emitidas al año de cada uno de los contaminantes arriba indicados, para obtener este resultado se multiplica la concentración encontrada en el momento de la medición (gráficas pag. anterior) por el caudal de humos del foco y por las horas que ha operado cada foco.

TIPO DE CONTAMINANTE EMITIDO	TONELADAS AÑO
Monóxido de carbono (CO)	38,5
Óxidos de nitrógeno (NO <sub>x</sub> )	18
Hidrocarburos totales (HCT)	1,5
Partículas	0,066

### AGUAS RESIDUALES

COMESA dispone de cinco puntos de vertido de aguas residuales, dos de ellos, los nº 1 y 5 corresponden a aguas pluviales, por lo que normalmente no se controlan. El punto nº 4 tiene vertido muy pocas veces ya que recoge una purga de refrigeración, por lo que su autocontrol sólo puede ser puntual. Los puntos de mayor incidencia son por tanto el 2 y 3, donde se realiza un autocontrol mensual.

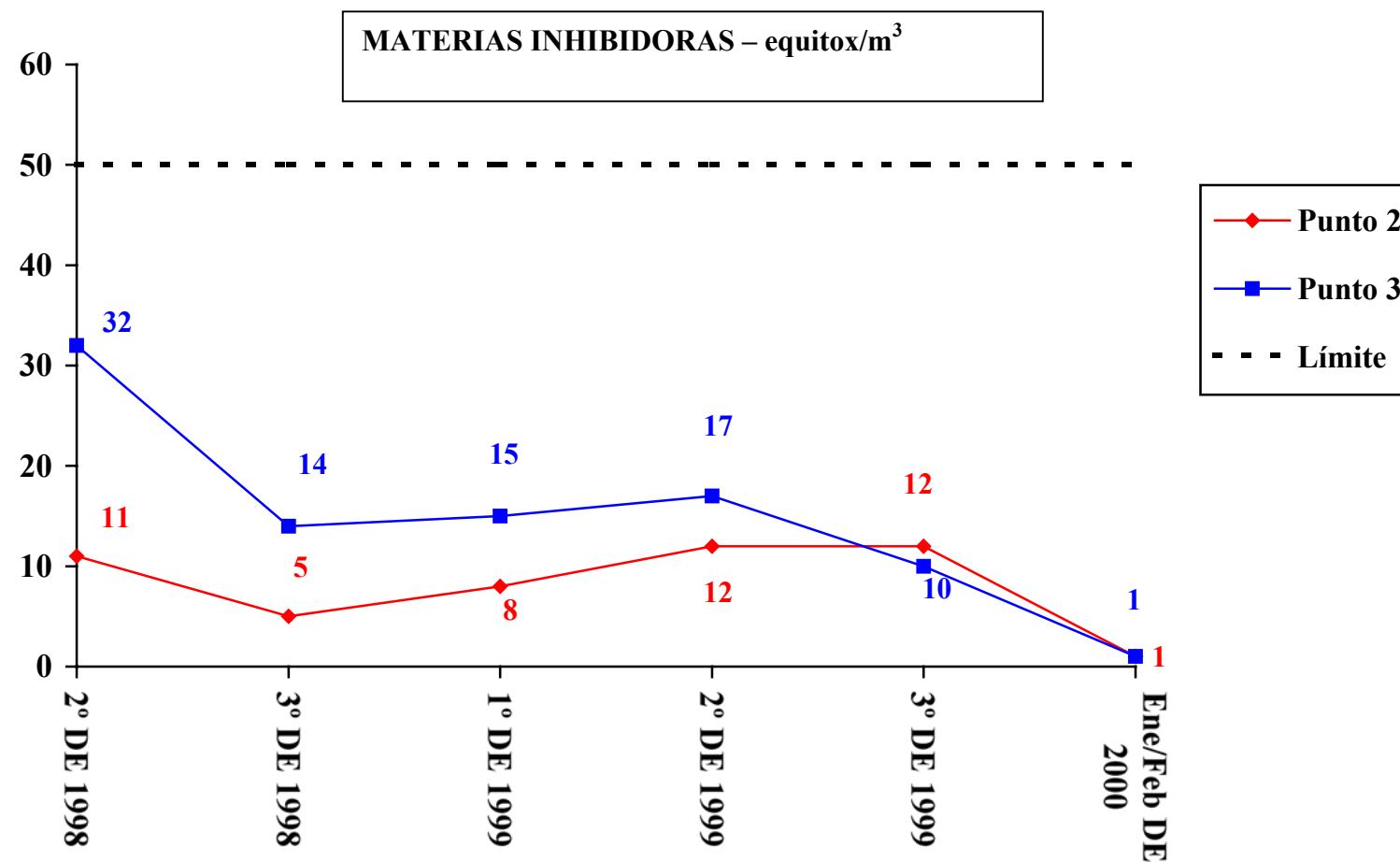
Los autocontroles sirven para mejorar constante la gestión de este corriente residual, ya que en caso de encontrarse un parámetro fuera de límites se abre un proceso de investigación de causas y de acciones correctoras.

A continuación presentamos las gráficas de la evolución por cuatrimestres desde el 2º del año 1998 de los principales contaminantes controlados en los puntos 2 y 3. En ellas se puede apreciar lo comentado en el párrafo anterior, observándose que desde el segundo de 1999 los vertidos se encuentran muy por debajo de los límites que nos establece la Junta de Sanejament

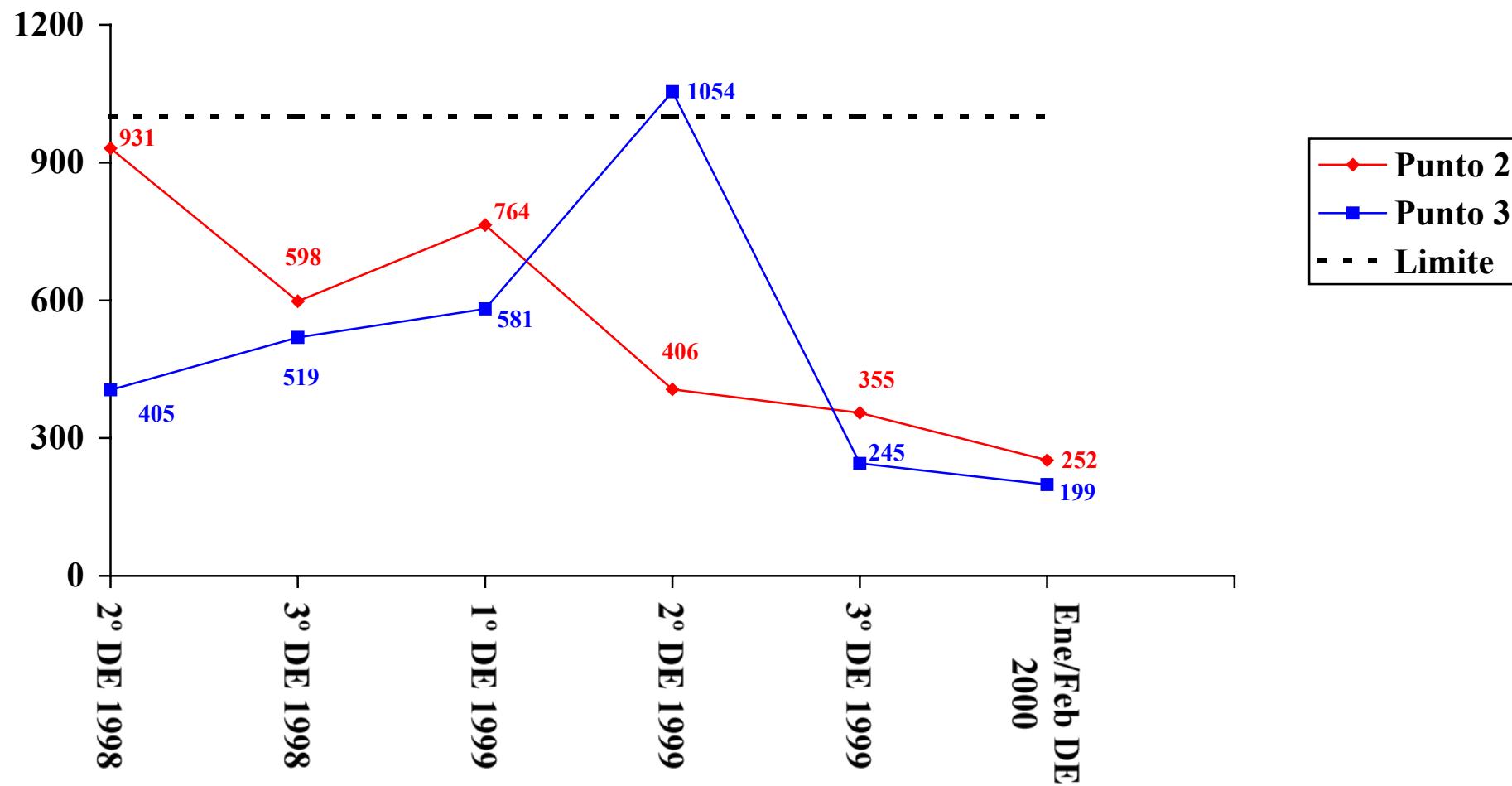
## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

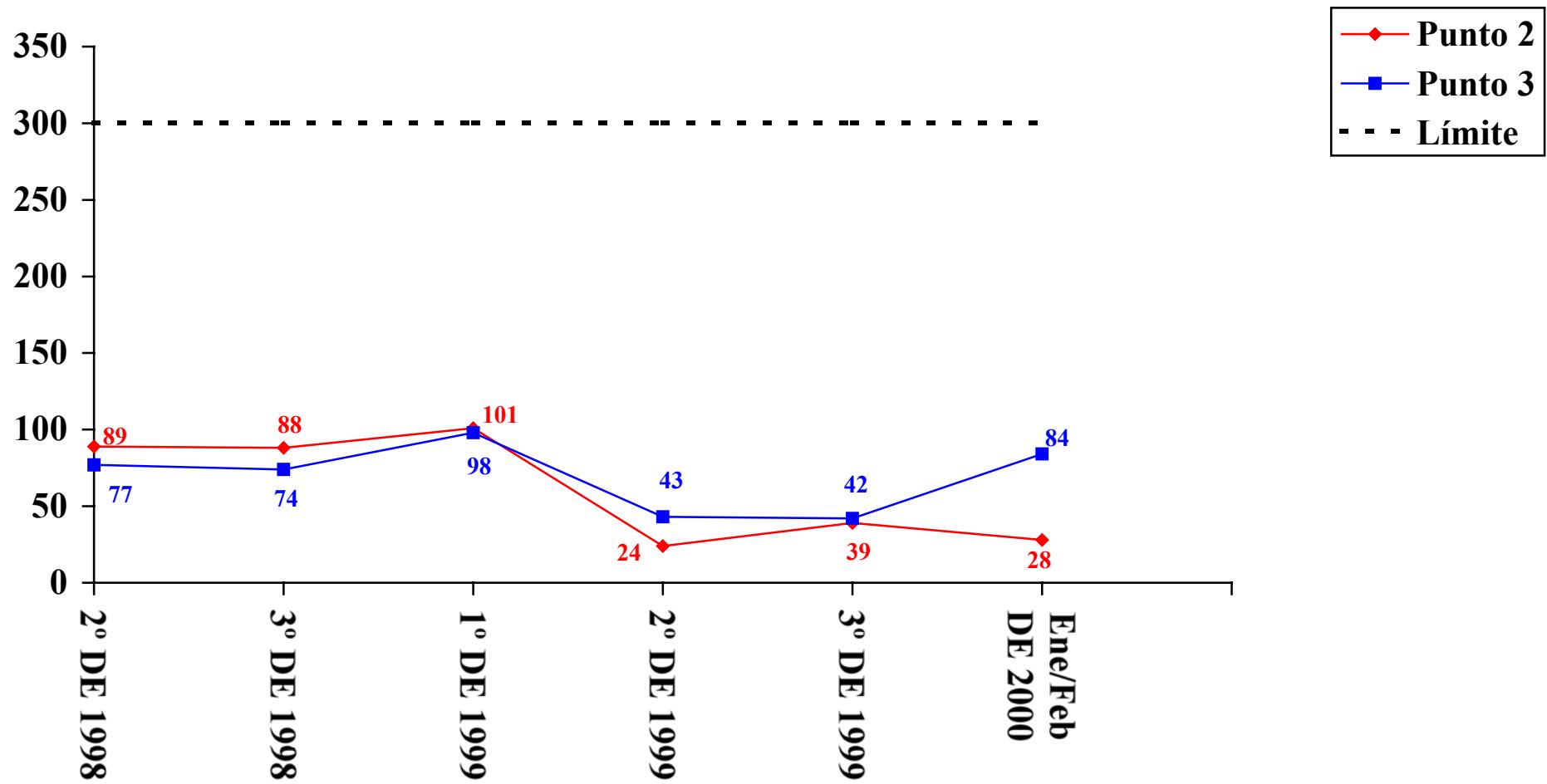
Pág.: 25 de 35



## DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO (DQO) mg/l.



### MATERIAS EN SUSPENSIÓN (MES) mg/l.





## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

Pág.: 28 de 35

### DATOS CUANTITATIVOS DEL VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES

Cuantificamos a continuación las toneladas vertidas durante al año 1999 de demanda química de oxígeno DQO y de materias en suspensión MES, así como el total anual de materias inhibidoras expresado en equitox/m<sup>3</sup>. Para obtener estos datos se calcula la media anual de cada punto y se multiplica por el caudal anual vertido en ese punto, finalmente se suman los totales de cada punto de vertido.

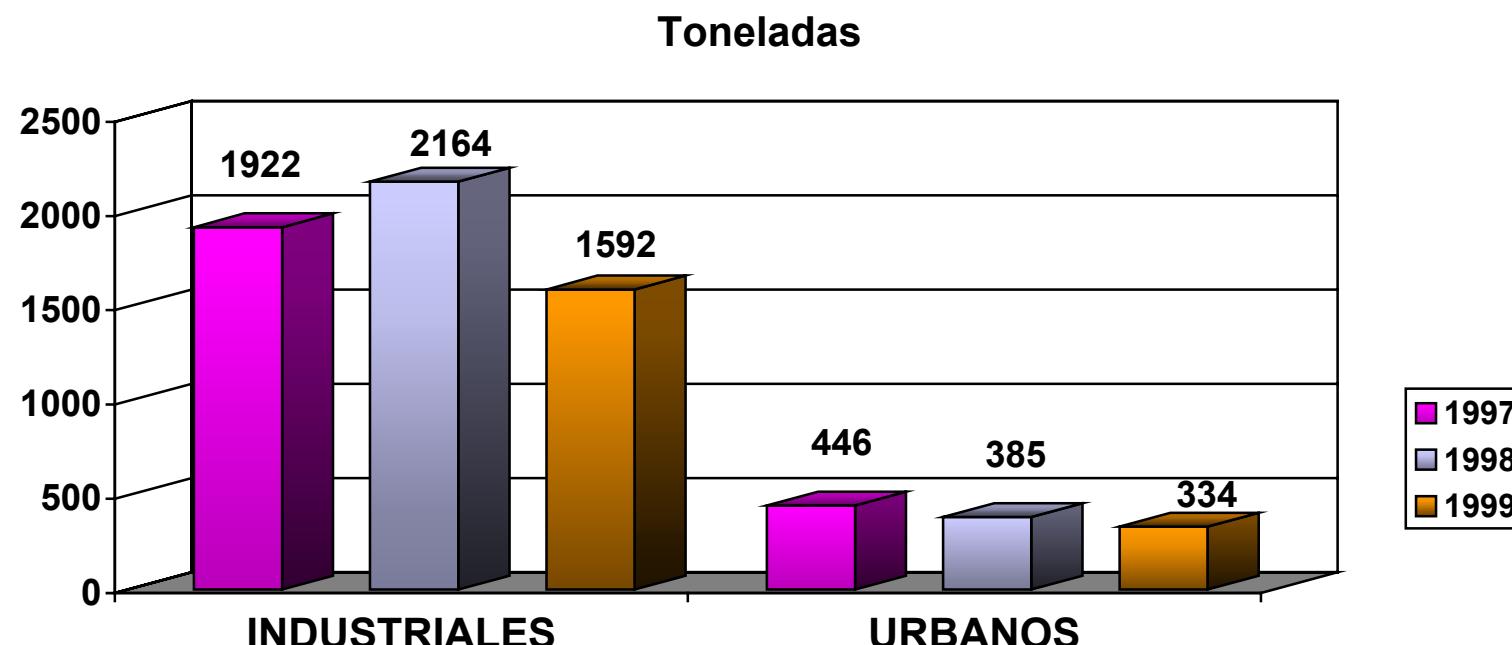
TIPO DE CONTAMINANTE VERTIDO	TOTAL ANUAL
Demanda química de oxígeno (DQO)	25 Toneladas
Materias en suspensión (MES)	2,6 Toneladas
Materias inhibidoras (MI)	523.600 equitox/m <sup>3</sup>

**GESTIÓN DE LOS RESIDUOS**

Presentamos a continuación la evolución en la gestión de los residuos, el nivel de producción de los mismos va íntimamente ligado al de producción de bienes, no obstante se han hecho esfuerzos tanto para reducir su generación como en la forma de selección de los mismos, con el fin de poder incrementar la cantidad de los que se envían a gestiones de valorización (reciclaje). Todos los datos de este apartado tienen como fuente las declaraciones anuales de residuos a la Generalitat

**PRODUCCIÓN DE RESIDUOS**

Evolución desde el año 1997 de los residuos enviados a gestor autorizado, separándolos para mayor claridad entre industriales y asimilables a urbanos.



## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

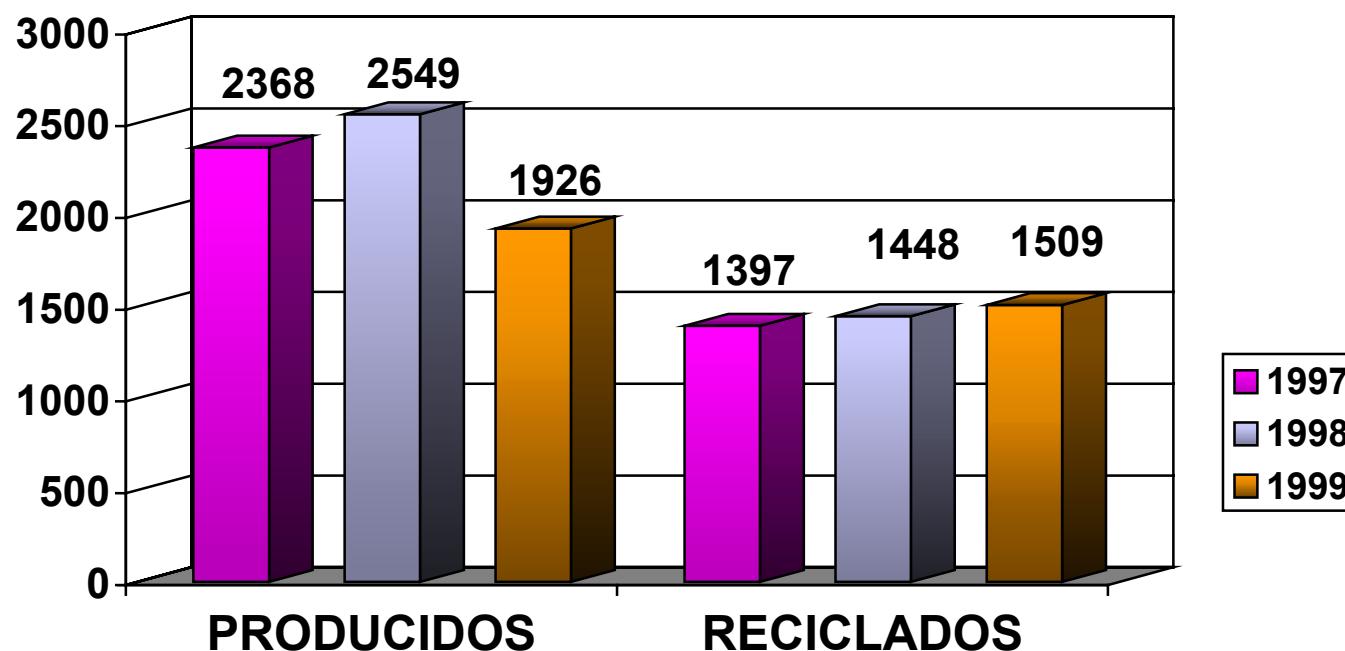
Fecha: 03/03/00

Pág.: 30 de 35

## COMPARACIÓN ENTRE EL TOTAL DE RESIDUOS REMITIDOS A GESTOR Y LA PARTE VALORIZABLE

Indicamos a continuación el total de residuos gestionado externamente y la cantidad de los mismos que por sus características, forma de seleccionarlo y de cesión, han podido reciclarse.

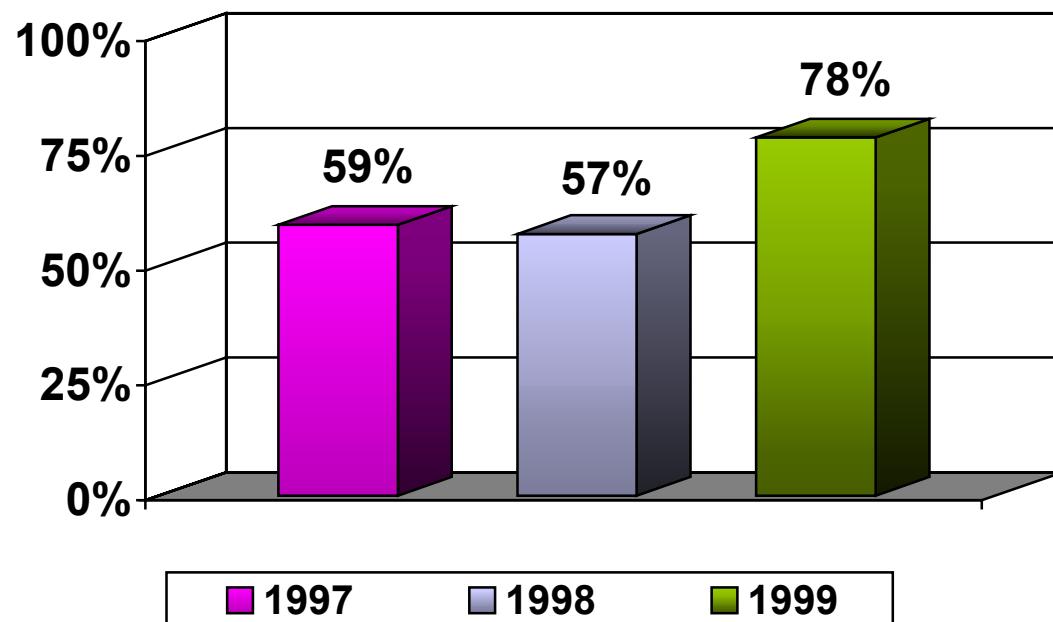
Toneladas



### ÍNDICE DE RECICLAJE

Este índice refleja la relación porcentual entre el total de los residuos gestionados externamente y el total de los que se han cedido a gestiones de valorización.

### Porcentaje





## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

Pág.: 32 de 35

### DETALLE DE LOS RESIDUOS GESTIONADOS EXTERNAMENTE 1998 – 1999

DESCRIPCIÓN	TOTAL 1998 EN TONELADAS	TOTAL 1999 EN TONELADAS
Aceite usado	41	40
Viruta y chatarra	1389	1348
Disolventes no halogenados	18,2	22
Disolventes halogenados	6,5	4,3
Aguas alcalinas de lavado	564	-----
Emulsiones agua/aceite	90	118
Aguas de la cabina de pintura	55	59
Residuos generales	385	239
Papel y cartón	-----	25
Madera	-----	70
Lodos de las cubas de temple	-----	1
<b>TOTAL</b>	<b>2548,7</b>	<b>1926,3</b>

Además de los residuos de la tabla se gestionaron como envases vacíos las siguientes cantidades:

DESCRIPCIÓN	TOTAL 1998 EN UNIDADES	TOTAL 1999 EN UNIDADES
Bidones vacíos metálicos	794	459

### GESTIÓN INTERNA DE LOS RESIDUOS

Debido a nuestro tipo de actividad se genera una importante cantidad de residuos cuyo principal componente es el agua, nos referimos básicamente a las aguas de las fregadoras de suelos, las aguas de las lavadoras de piezas y a las taladrinas usadas. La proporción normal de este tipo de residuos es de como máximo un 5% de producto base y el resto agua más restos de aceite en el caso de las aguas de lavado/fregado.

Para mejorar la gestión de este tipo de residuo se han adquirido, en diferentes fases (el último inició su operatividad en 1999), tres evaporadores de residuos al vacío, dos de 750 l/día nominales y uno (el último) de 3.500 l/día nominales.

Este tipo de instalación consigue con un gasto energético muy bajo separar por evaporación el agua del resto de productos, concentrando el residuo en una emulsión agua/aceite que es la que finalmente debe cederse a gestor autorizado.

A finales de 1999 se ha iniciado la reutilización del agua separada para destinarla a nuevas operaciones de lavado/fregado.



## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

Pág.: 33 de 35

Con todo ello se consigue tanto un reciclado del agua contenida en los residuos como una gran reducción de los viajes a gestor y además una disminución del residuo sólido que el gestor, tras su tratamiento debe remitir a vertedero autorizado.

Las cantidades gestionadas anualmente son estimadas en función de las capacidades de máquina, tiempo de trabajo y cantidad de residuos generados, según esta estimación son las siguientes:

DESCRIPCIÓN	TOTAL 1998 EN TONELADAS	TOTAL 1999 EN TONELADAS
Aguas alcalinas de lavado	450	625
Taladrinas	-----	25
<b>TOTAL</b>	<b>450</b>	<b>650</b>

### CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

#### MEDICIONES DE RUIDO EN EL EXTERIOR DE LAS NAVES DE PRODUCCIÓN

Las mediciones se realizaron por una entidad acreditada, seleccionando ocho puntos del perímetro, la primera medición se realizó en horario diurno y nocturno el día 24-3-99 dando como resultado un incumplimiento de la Ordenanza Municipal vigente en aquel momento en las mediciones nocturnas de los puntos 5,6 y 7. El día 12-5-99 se repitió, tras la realización de las medidas correctoras oportunas, la medición de estos puntos.

Presentamos a continuación los resultados del informe final y los límites actuales, según la Ordenanza del Medio Ambiente Urbano del Ayuntamiento de Barcelona, BOPB 143A1, de 16 de junio de 1999.

#### MEDICIÓN DIURNA

PUNTO DE MEDIDA	SONIDO EMITIDO POR LA ACTIVIDAD $L_{Aeq}(dBA)$	LÍMITE SEGÚN LA ORDENANZA
1	61,4	75
2	65,7	75
3	60,7	75
4	66,2	75
5	56	75
6	59,2	75
7	60,6	75
8	60,1	75



## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

Pág.: 34 de 35

### MEDICIÓN NOCTURNA

PUNTO DE MEDIDA	SONIDO EMITIDO POR LA ACTIVIDAD $L_{Aeq}(dBA)$	LÍMITE SEGÚN LA ORDENANZA
1	52,6	65
2	59,3	65
3	59,2	65
4	63,2	65
5	56,4	65
6	54,8	65
7	55,7	65
8	53,5	65

### MEDICIONES EN EL INTERIOR DE LAS NAVES DE PRODUCCIÓN

Dado que la contaminación acústica (emisión de ruido externa) tiene una relación, lógicamente directa, con el ruido interno de la actividad, se realiza semestralmente, dentro del control operativo, un mapa sonoro de las naves de producción.

Del análisis de sus resultados se derivan acciones correctoras si se produce:

- Si la nueva medición cumple dos condiciones:
  - Un incremento de +2dBA de un mapa a otro en el mismo punto.
  - Superar el nivel de 80 dBA.
- Si se supera el nivel de 90 dBA

Debido al formato de dichos mapas, resumimos brevemente los mismos y sus resultados más significativos:

### PUNTOS DE MEDICIÓN

Se realiza una medición en la confluencia de las diagonales de cada cuadrante de columnas, las columnas están situadas cada 16 m.

### NAVE DE PRODUCCIÓN

Se ha realizado 99 mediciones, todas ellas se sitúan por debajo del valor recomendado de 80 dBA, con excepción de los siguientes puntos:

Zona de mantenimiento de instalaciones	81.2 dBA
Soplado de bloques de C.V.	82.2 dBA



## DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fecha: 03/03/00

Pág.: 35 de 35

### NAVE DE TRATAMIENTOS TÉRMICOS

Se han realizado 14 mediciones de ellas tan sólo las más próximas a la zona central de hornos superan el valor recomendado, dando los siguientes valores de menor a mayor:

80.2 – 80.4 – 80.9 – 81.0 y 81.2 dBA

### NAVE DE CALDERAS Y COMPRESORES DE AIRE

Esta nave se encuentra apartada del resto de instalaciones, tan solo tiene acceso el personal de mantenimiento de forma esporádica, el nivel sonoro es el siguiente:

Zona de calderas: 87.4 dBA (con todas las calderas en funcionamiento)

Zona de compresores de aire: 86.6 dBA

### **PLAZO FIJADO PARA LA SIGUIENTE DECLARACIÓN**

La presente declaración medioambiental tiene vigencia hasta el mes de marzo del año 2003, debiéndose realizar la siguiente antes del final de dicha fecha.

Durante los años intermedios se elaborará una declaración anual simplificada.

### **VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL ACREDITADO**

Entidad de Certificación y Aseguramiento

Realizado por: R. Gilart Responsable Medio Ambiente  Fecha :	Revisado por: G. Beltri Jefe de Mantenimiento y Ecología.  Fecha:	Aprobado por: A. Escudero Director General  Fecha:
---	--	---