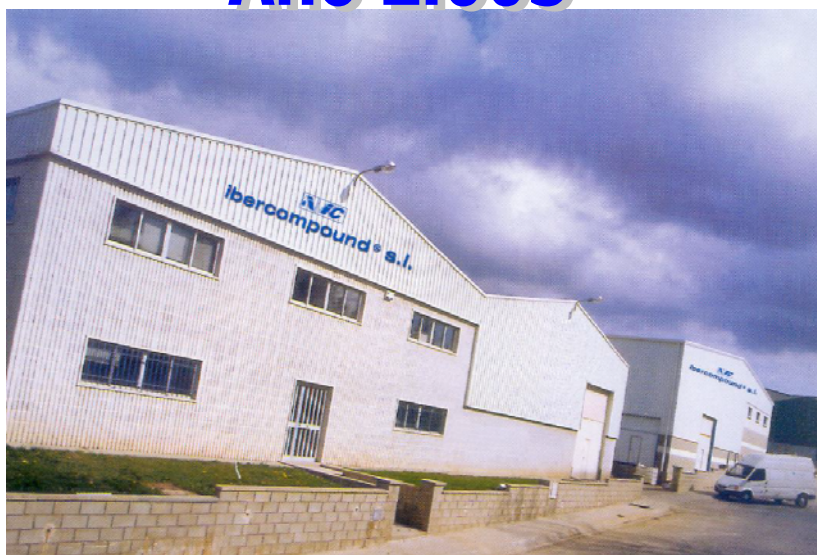


# DECLARACIÓN MEDIO-AMBIENTAL

## Año 2.003



**IBERCOMPOUND S.L.**  
(Moià – Barcelona)

Sistema de Gestión  
Medioambiental adherido al Nuevo  
Reglamento EMAS II (761/2001)



**Información Validada**  
**Nº Registro: ES.CAT.S.00000052**

Fecha: 20 de julio de 2004

Página 1 de 46

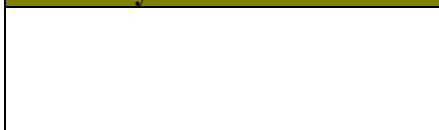
**Sello y firma verificador**

--

# **INDICE**

<b>1. DATOS GENERALES.....</b>	<b>3</b>
1.1 INFORMACIÓN DE CARÁCTER GENERAL.....	3
1.2 ORGANIGRAMA.....	5
1.3 DESCRIPCIÓN DEL CENTRO.....	6
<b>2. PROCESOS PRODUCTIVOS.....</b>	<b>7</b>
2.1 DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS FORMULADOS.....	7
2.2 DISEÑO Y MONTAJE DE EQUIPOS DE TRATAMIENTO DE AGUAS.....	11
2.3 ANÁLISIS DE AGUAS.....	13
<b>3. POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL.....</b>	<b>14</b>
<b>4. SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL.....</b>	<b>15</b>
<b>5.- ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES DE LOS PROCESOS.....</b>	<b>17</b>
5.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES DIRECTOS.....	17
5.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES INDIRECTOS.....	20
5.3 EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES.....	21
<b>6.- ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES DE LOS PRODUCTOS.....</b>	<b>25</b>
6.1. DISEÑO DE NUEVOS PRODUCTOS.....	25
6.2. PRODUCTOS EN FABRICACIÓN.....	25
<b>7.- OBJETIVOS Y METAS MEDIOAMBIENTALES.....</b>	<b>27</b>
7.1. CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL AÑO 2003.....	27
7.2. PROGRAMACIÓN DE LOS NUEVOS OBJETIVOS PARA EL AÑO 2004.....	28
<b>8.- GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL.....</b>	<b>29</b>
8.1. CONSUMO DE RECURSOS NATURALES.....	29
8.2. EMISIONES A LA ATMÓSFERA.....	33
8.3. GENERACIÓN DE RESIDUOS.....	33
8.4. VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES.....	36
8.5. CONTROL DE LOS RUIDOS.....	40
8.6. CONTAMINACIÓN DE SUELOS.....	41
8.7. RIESGOS AMBIENTALES.....	41
<b>9.- OTRAS ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES.....</b>	<b>42</b>

**Sello y firma verificador**

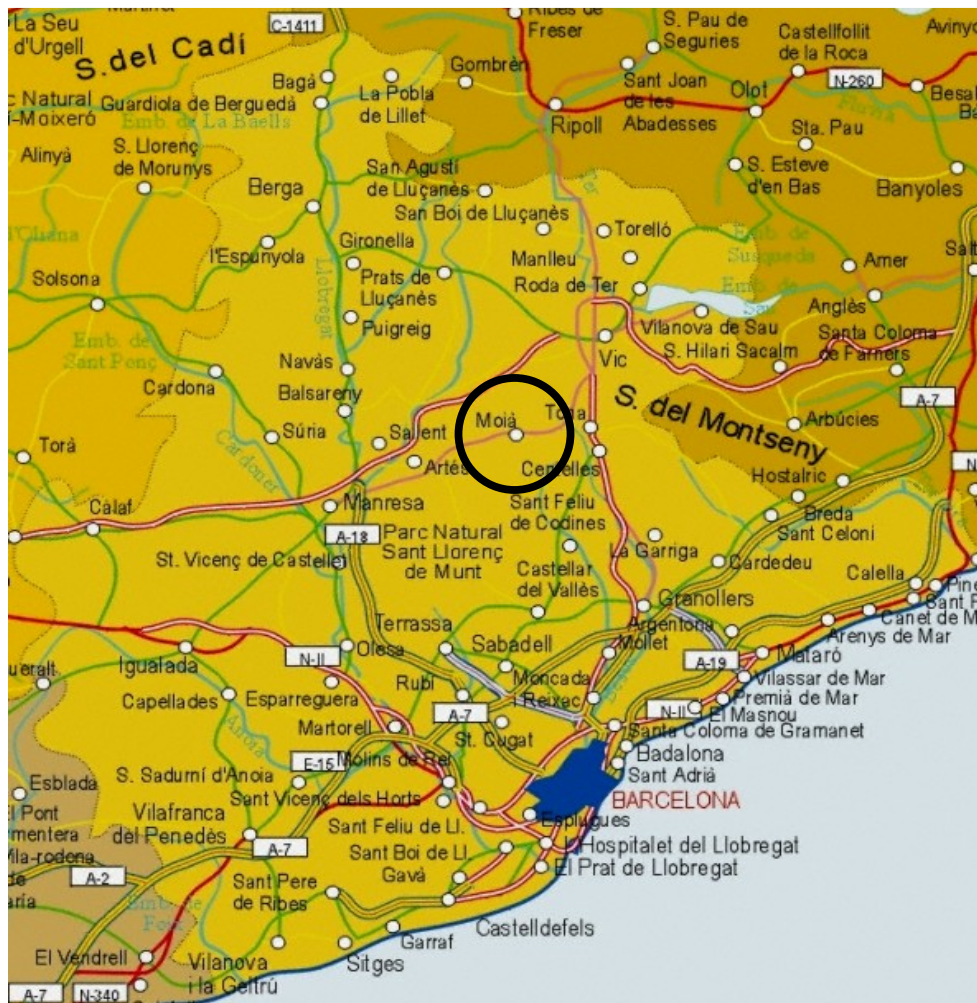


## 1. DATOS GENERALES

## 1.1 INFORMACIÓN DE CARÁCTER GENERAL

IBERCOMPOUND S.L. desarrolla sus actividades principalmente en la planta de producción situada en Moià, Provincia de Barcelona (figura 1), y en las oficinas que se encuentran ubicadas en la ciudad de Barcelona, aunque la presente Declaración Medioambiental únicamente tiene como alcance la planta de Producción de Moià.

Figura 1. Mapa de la Provincia de Barcelona y ubicación de Moià.



--	--

La actividad básica de Ibercompound S.L. comprende la fabricación de productos químicos formulados para automoción, colectividades e higiene, alimentación, mantenimiento industrial, cosmética y tratamientos de aguas.

Asimismo, como actividades secundarias cabe destacar:

- Diseño, montaje, instalación y mantenimiento de equipos de tratamiento de aguas.
- Laboratorio de análisis de aguas acreditado por la "Agencia Catalana del Agua - ACA" (Renovación del reconocimiento en fecha 19/05/04).

Los datos generales de IBERCOMPOUND S.L. se presentan en la tabla 1.

**Tabla 1: Datos Generales de Ibercompound S.L.**

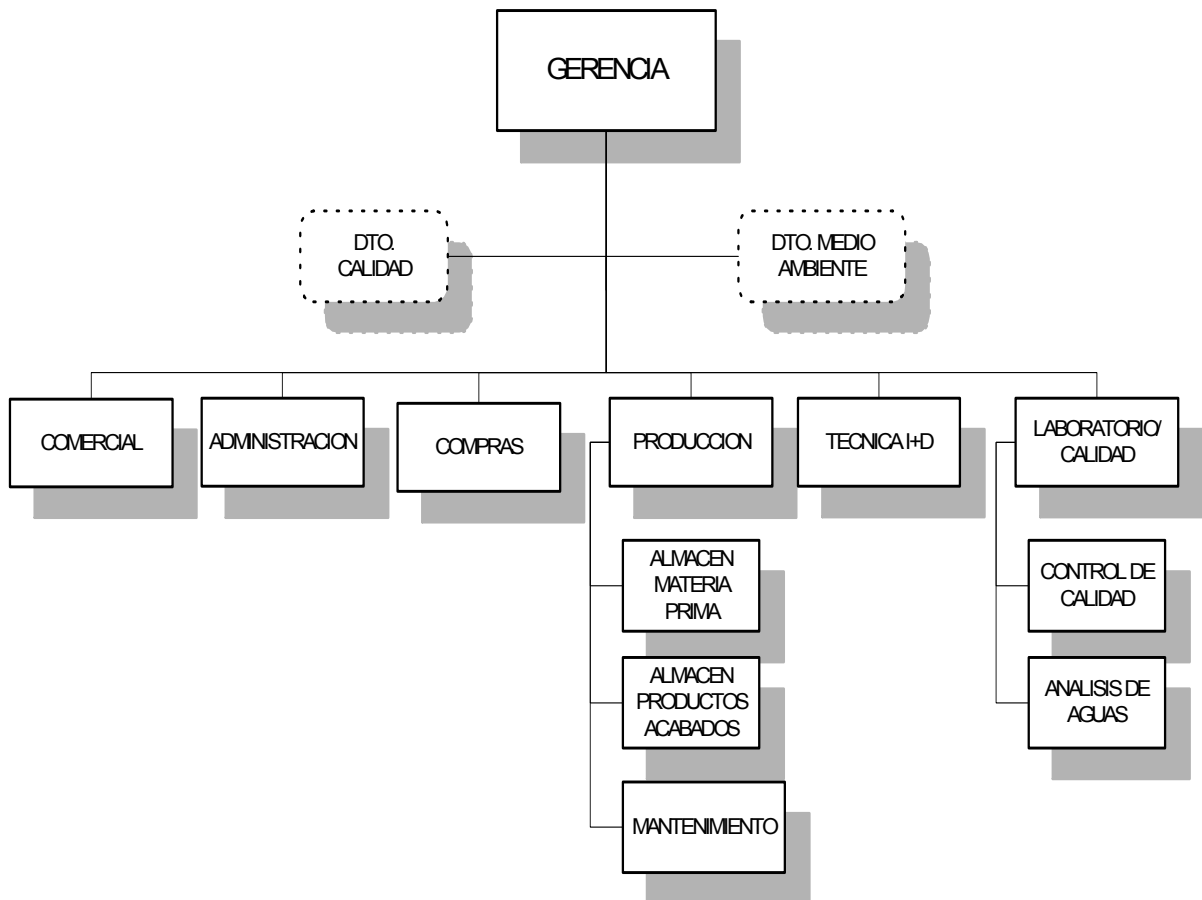
Empresa:	<b>IBERCOMPOUND S.L</b>
Dirección Planta Producción:	<b>Pol. Ind. Moià, Calle B, s/n 08180 Moià</b>
Teléfono Planta:	<b>(34) 93-820 80 01*</b>
Fax Planta:	<b>(34) 93-820 82 05</b>
Dirección Oficinas:	<b>Plaza Josep Pallach, 6 08035 Barcelona</b>
Teléfono Oficinas:	<b>(34) 93-428 61 76*</b>
Fax Oficinas:	<b>(34) 93-428 61 74</b>
Correo electrónico:	<a href="mailto:Ibercompound@ibercompound.com">Ibercompound@ibercompound.com</a>
Página web:	<a href="http://www.ibercompound.com">www.ibercompound.com</a>
Persona de contacto:	<b>Antonio Abad Pascual (Director General)</b>
Rble. del Sistema de Gestión Medioambiental:	<b>Joan Sala i Mas</b>
Actividad	<b>Fabricación de productos químicos formulados (tensioactivos)</b> <b>Montaje de equipos de tratamiento de aguas blancas y residuales.</b> <b>Laboratorio de Análisis de Aguas.</b>
Sector	<b>Productos químicos formulados</b>
CNAE	<b>2466</b>
Nº de trabajadores	<b>22 en total:</b> <b>- 10 empleados en la Planta de Producción</b> <b>- 12 empleados en las oficinas.</b>
Nº Registro EMAS	<b>ES-CAT.000052 (Validez hasta 18-07-06)</b>

**Sello y firma verificador**

----------------------

## 1.2 ORGANIGRAMA

IBERCOMPOUND S.L. está formado por seis departamentos básicos (Comercial, Administración, Compras, Producción, Técnica I+D y Laboratorio/Calidad) y dos departamentos estratégicos (Calidad y Medioambiente):

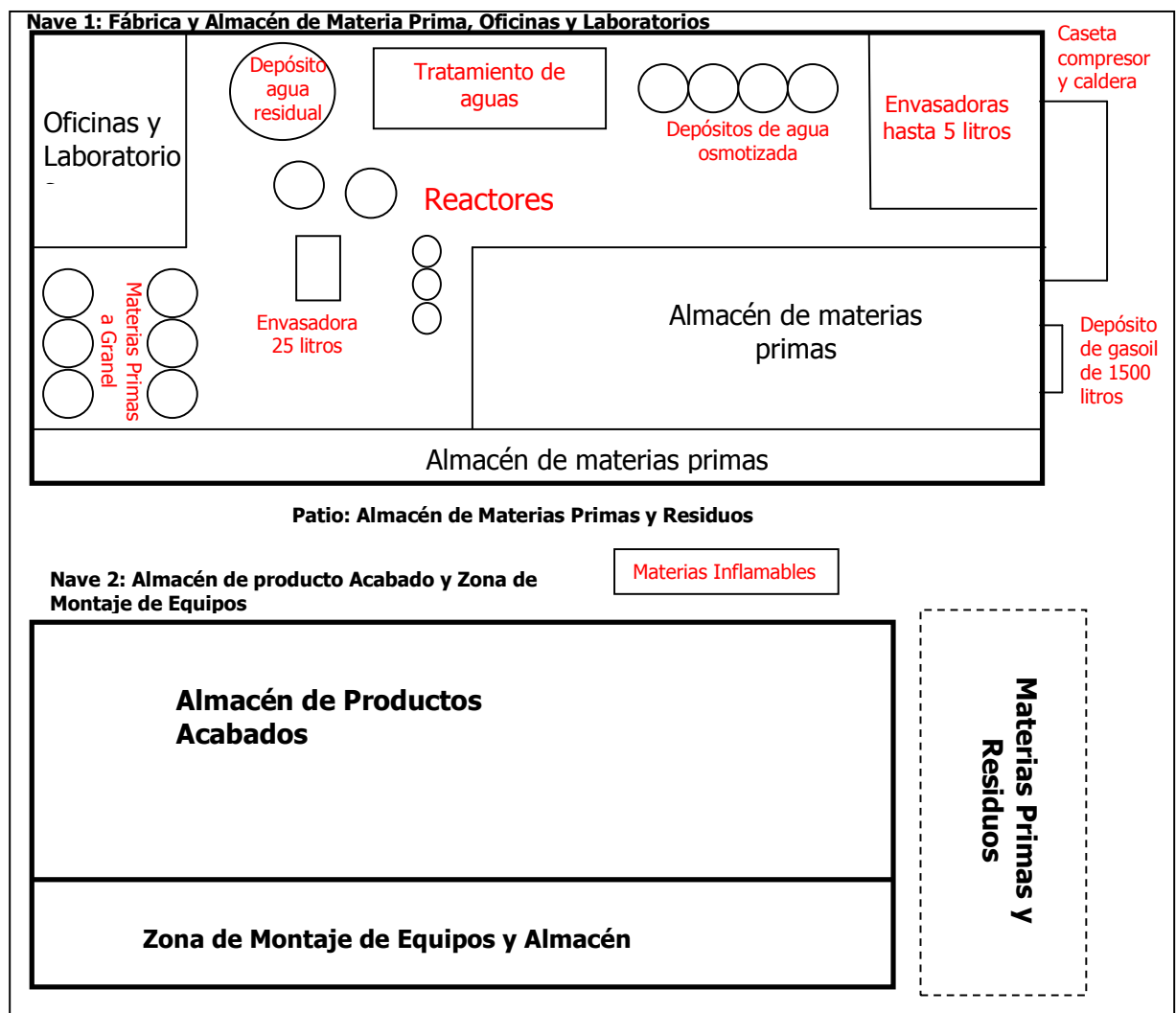


--

### 1.3 DESCRIPCIÓN DEL CENTRO

El centro de producción consta de dos naves donde se diferencian zonas en las que se realiza la actividad productiva (fabricación de productos, fabricación de equipos de depuración), de la zona de almacenaje de materias primas y productos acabados (figura 2):

Figura 2: Plano de las instalaciones



--

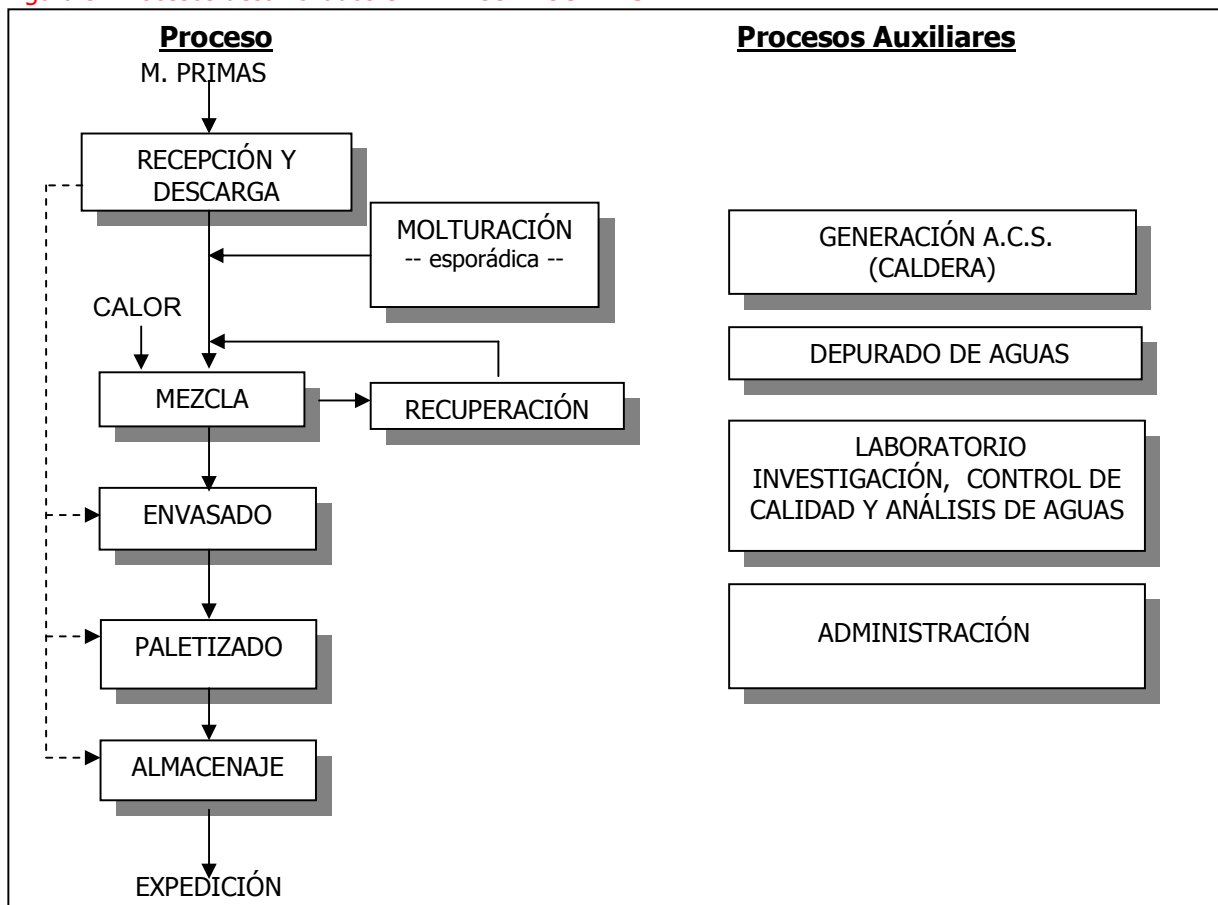
## **2. PROCESOS PRODUCTIVOS**

### **2.1 DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS FORMULADOS**

Las principales familias de materias primas consumidas son:

- Secuestrantes
- Dispersantes
- Tensoactivos No Iónicos, Aniónicos y Catiónicos
- Aminas
- Glicoles
- Alcoholes.

Figura 3: Procesos desarrollados en IBERCOMPOUND S.L.



--

Tanto la molturación como el aporte de calor (que se genera en una caldera de gasoil) se realizan tan sólo para la formulación de unos productos muy específicos que se fabrican de forma esporádica (como mucho una vez cada dos meses) y en pequeñas cantidades.

Las aguas del primer lavado de los reactores son segregadas y almacenadas en bidones de 120 y 150 litros, separadas por familias de productos de igual naturaleza y debidamente identificadas. Posteriormente son empleadas como materia prima en las siguientes fabricaciones de productos de la misma familia.

Las Materias Primas que se adquieren a granel son añadidas a los reactores mediante sistemas automáticos. El resto de materias primas son pesadas en bidones específicos para cada producto. Estos bidones no son lavados, por lo que se evita generar agua residual con un alto contenido de DQO.

Con la incorporación en el proceso producción de las dos acciones anteriormente mencionadas (aprovechar las primeras aguas de lavado y disponer de envases específicos para pesar las materias primas) se ha conseguido reducir considerablemente tanto el volumen de agua a tratar como la Demanda Química de Oxígeno de las aguas residuales. Asimismo, con esta reducción se ha conseguido disminuir la cantidad de fangos procedentes de la depuradora Físico/Química (ver datos de la tabla 13).

También se realizan controles de calidad sobre la fabricación de todos los productos, de los que se guarda muestra durante un año. Transcurrido este tiempo, las muestras son reincorporadas a producciones de la misma familia (salvo que no presenten compatibilidad, en cuyo caso se tratan como residuos especiales).

**Sello y firma verificador**

--

La producción de las principales familias de productos se indica en la tabla 2:

Tabla 2: Producción Anual (valores en Kg.).

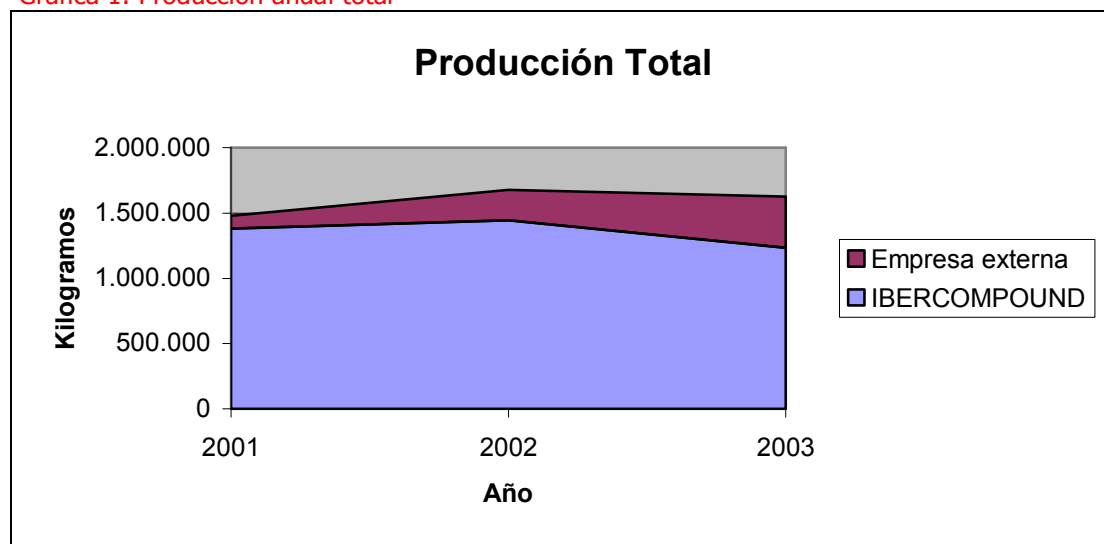
	AÑO 1999	AÑO 2000	AÑO 2001	AÑO 2002	AÑO 2003
<b>Detergentes Neutros</b>	144.543	166.469	238.731	270.760	221.649
<b>Ceras</b>	171.677	130.749	163.400	178.225	171.545
<b>Anticongelantes</b>	265.787	295.040	336.800	335.456	209.177
<b>Detergentes Alcalinos</b>	108.223	104.846	306.974	332.783	357.623
<b>Limpiaparabrisas</b>	(1)	(1)	151.850	107.919	82.088
<b>Base Disolvente</b>	(1)	(1)	47.145	50.340	10.175
<b>Ambientadores</b>	(1)	(1)	6.650	8.600	5.657
<b>Productos Ácidos</b>	(2)	(2)	(2)	(2)	38.373
<b>Tratamiento de aguas</b>	(2)	(2)	(2)	(2)	77.700
<b>Otros</b>	(1)	(1)	129.352	160.841	26.682
<b>Total IBERCOMPOUND</b>	<b>(1)</b>	<b>(1)</b>	<b>1.380.902</b>	<b>1.444.924</b>	<b>1.230.669</b>
<b>Empresa externa (3)</b>	(1)	(1)	98.000	231.698	396.000
<b>Total</b>	<b>(1)</b>	<b>(1)</b>	<b>1.478.902</b>	<b>1.676.622</b>	<b>1.626.669</b>

(1) No contabilizado durante los años 1999 y 2000.

(2) Contabilizado a partir del 2003 (anteriormente se contabilizaba dentro del grupo "Otros")

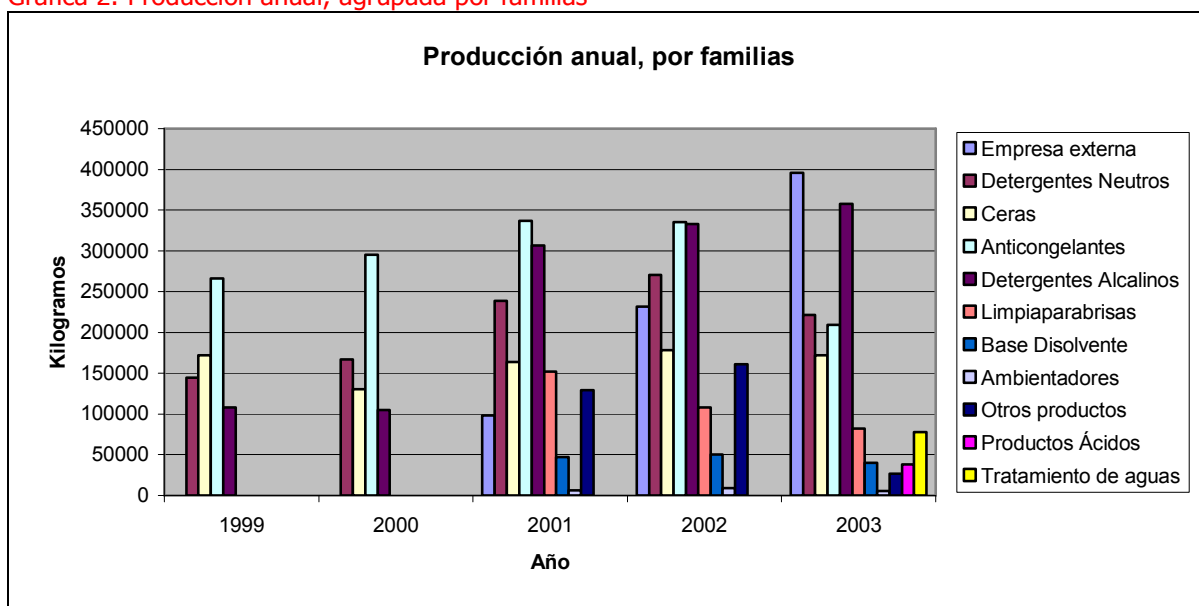
(3) Empresa con fabricación tipo maquila (empresa externa que utiliza nuestras instalaciones, aunque tanto los residuos como las aguas residuales son gestionados por IBERCOMPOUND S.L.).

Gráfica 1: Producción anual total



Sello y firma verificador

Gráfica 2: Producción anual, agrupada por familias



Por otra parte, se llevan a cabo actividades simples de comercialización de productos químicos, con o sin reenvasado del producto.

Figura 4: Productos fabricados y comercializados por IBERCOMPOUND S.L.



Fecha: 20 de julio de 2004

Página 10 de 46

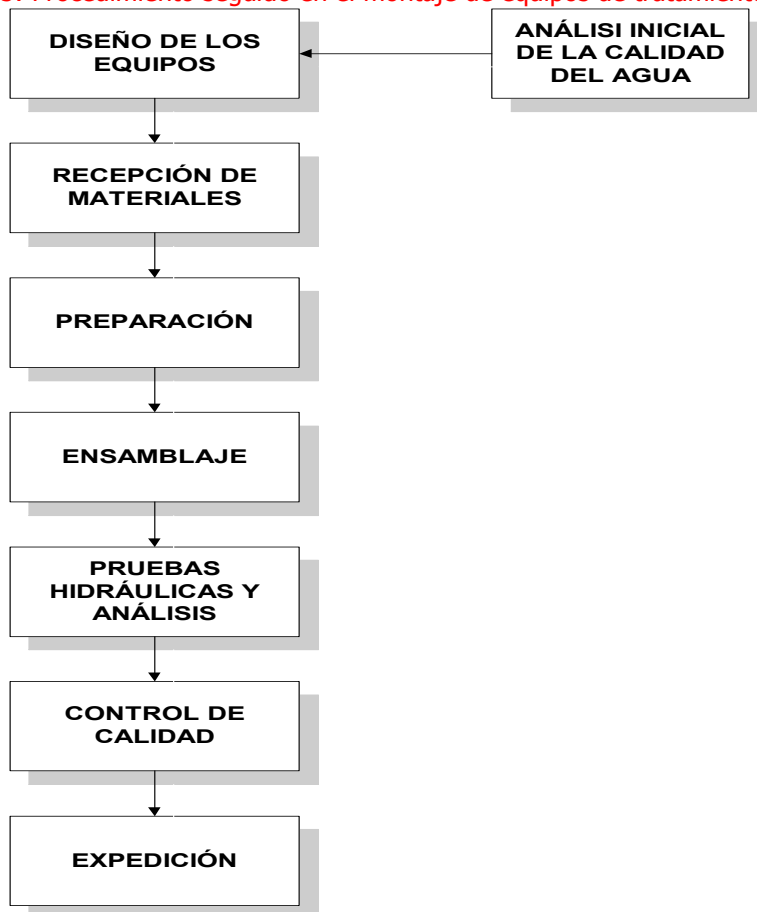
**Sello y firma verificador**

## **2.2 DISEÑO Y MONTAJE DE EQUIPOS DE TRATAMIENTO DE AGUAS**

En IBERCOMPOUND S.L. fabricamos una amplia gama de equipos de tratamiento de aguas de aporte (plantas descalcificadoras, plantas de ósmosis, decoloradores,...) y de equipos para el tratamiento de aguas residuales (decantadores, tratamientos Físico-Químicos, filtración,...). Tanto el agua a tratar, el agua tratada y las pruebas intermedias son analizadas in-situ o en el Laboratorio de IBERCOMPOUND S.L. (homologado por la Agència Catalana de l'Aigua) para asegurar que el equipo cumpla con los objetivos por los cuales ha sido diseñado.

### **Procedimiento**

Figura 5: Procedimiento seguido en el montaje de equipos de tratamiento de aguas



--

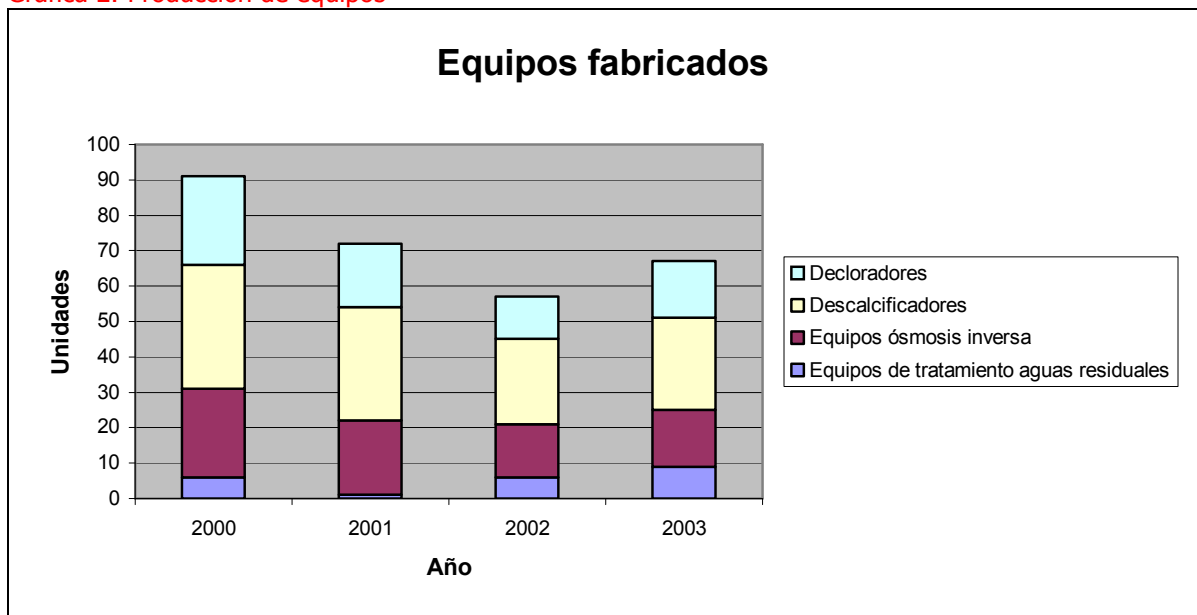
Tabla 3: Producción anual de equipos

	AÑO 2000	AÑO 2001	AÑO 2002	AÑO 2003
<b>Equipos de tratamiento aguas</b>	6 Unidades	1 Unidad	6 Unidades	9 Unidades
<b>Equipos ósmosis inversa</b>	25 Unidades	21 Unidades	15 Unidades	16 Unidades
<b>Descalcificadores</b>	35 Unidades	32 Unidades	24 Unidades	26 Unidades
<b>Decloradores</b>	25 Unidades	18 Unidades	12 Unidades	16 Unidades
<b>Separadores de hidrocarburos (1)</b>	---- (2)	---- (2)	---- (2)	60 unidades

1) Distribuidos por IBERCOMPOUND S.L.

2) No contabilizados hasta el año 2003

Gráfica 2: Producción de equipos



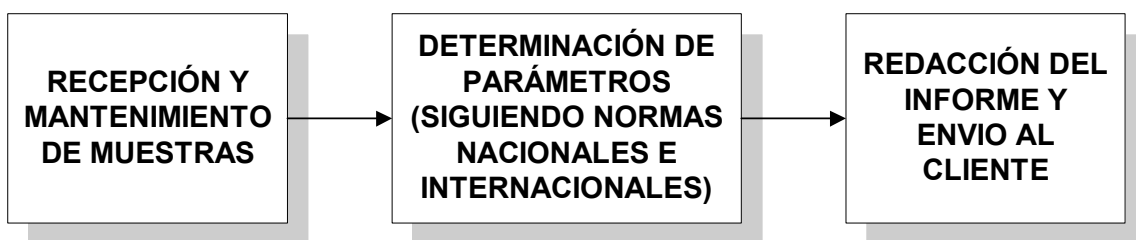
**Sello y firma verificador**

## 2.3 ANÁLISIS DE AGUAS

IBERCOMPOUND S.L. dispone de un laboratorio para el análisis de aguas con una gran variedad de equipos. Dicho laboratorio está homologado por la Agència Catalana de l'Aigua (nivel B).

### Procedimiento

Figura 6: Procedimiento seguido en el análisis de aguas



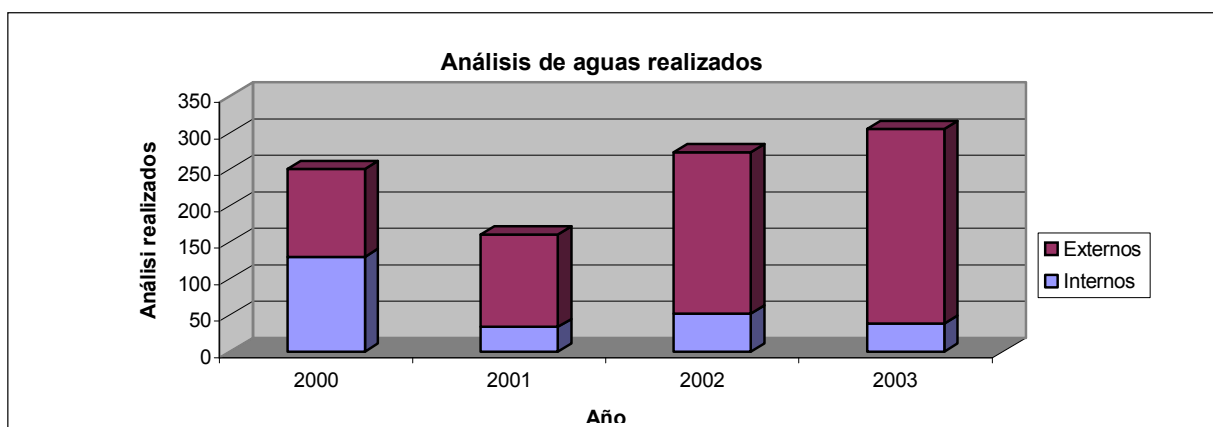
### Muestras Analizadas

Tabla 4: Análisis realizados

	Internos (*)	Externos
<b>AÑO 2000</b>	130 Análisis	121 Análisis
<b>AÑO 2001</b>	34 Análisis	127 Análisis
<b>AÑO 2002</b>	52 Análisis	222 Análisis
<b>AÑO 2003</b>	39 Análisis	266 Análisis

\* De la propia depuradora y aguas para fabricación.

Gráfica 3: Muestras analizadas por años



**Sello y firma verificador**

----------------------

### **3. POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL**

IBERCOMPOUND, S.L. es una empresa dedicada a la fabricación de productos químicos formulados (tensioactivos) y de equipos para el tratamiento de aguas blancas y residuales. Así mismo, ejerce como laboratorio acreditado por la "Agència Catalana de l'Aigua".

IBERCOMPOUND, S.L. es consciente de la incidencia del centro sobre el medio ambiente y a tal efecto se compromete a desarrollar su actividad desde la protección y respeto del medio ambiente, en un marco de mejora continua.

Los principios básicos que rigen la Política Medioambiental de IBERCOMPOUND, S.L. son:

- Cumplir la normativa ambiental vigente y otros requisitos y mantener un seguimiento continuado de su evolución.
- Desarrollar y mejorar las actividades actuales haciendo hincapié en la reducción del consumo de recursos naturales, así como la minimización de efluentes sólidos y líquidos.
- Garantizar que la presente Política Medioambiental sea conocida por todos los empleados de la organización y reciban una formación adecuada, de forma que sean así plenamente conscientes de los aspectos medioambientales de la empresa.
- Poner su Política Medioambiental a disposición de todo aquel colectivo o particular que pueda estar interesado.
- Favorecer el diálogo con las Autoridades Administrativas con el fin de facilitar posibles cooperaciones.
- Informar y fomentar a suministradores y clientes de su Política y prácticas Medioambientales.
- Disminuir al máximo los riesgos de accidente medioambiental.

Se aplicarán principios y prácticas de gestión medioambiental para llevar a cabo estos compromisos, y se establecerán anualmente unos objetivos de mejora medioambiental exigentes y cuantificables (siempre que sea posible).

La Dirección asume el compromiso de que la presente Política Ambiental sea conocida por todos los empleados de la organización, y la pone a disposición de todo aquel colectivo o particular que pueda estar interesado.

**Antonio Abad Pascual**  
**Dirección General**  
**10 de Junio de 2003**

Fecha: 20 de julio de 2004

Página 14 de 46

**Sello y firma verificador**

--

## **4. SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**

IBERCOMPOUND es una empresa con interés en la protección del Medio Ambiente. Fruto de esta preocupación nace el establecimiento de un Sistema de Gestión de Medio Ambiente. El Sistema de Gestión se ha diseñado siguiendo las directrices de la Norma ISO 14001:1996. La siguiente tabla muestra como el Sistema contempla cada uno de los puntos de esta Norma a través de los procedimientos que lo desarrollan:

Tabla 5: Concordancia entre la Norma ISO 14001 y los procedimientos del Sistema.

<b>Norma ISO 14001</b>	<b>Procedimientos</b>
<b>4.2. Política medioambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Procedimiento para la Revisión de la Política Medioambiental</li></ul>
<b>4.3.1. Aspectos medioambientales</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Procedimiento para la Identificación de Aspectos Medioambientales Significativos de los Procesos</li><li>• Procedimiento para la Descripción de los Criterios Significativos Medioambientales de los Productos</li></ul>
<b>4.3.2. Requisitos legales y otros requisitos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Procedimiento para la Identificación y Actualización de Requisitos Legales y otros requisitos</li></ul>
<b>4.3.3. Objetivos y metas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Procedimiento para el Establecimiento y Revisión de Objetivos y Metas Medioambientales</li></ul>
<b>4.3.4. Programa de gestión ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Procedimiento para el Establecimiento de Programas de Gestión Medioambiental</li></ul>
<b>4.4.2. Formación, sensibilización y competencia profesional</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Procedimiento para la Gestión de la Formación, Sensibilización y Competencia Profesional</li></ul>
<b>4.4.3. Comunicación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Procedimiento para la Gestión de Comunicaciones</li></ul>
<b>4.4.5. Documentación del Sistema de Gestión Medioambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Procedimiento para la Identificación y Generación de la Documentación del Sistema</li></ul>

**Sello y firma verificador**

----------------------

<b>4.4.5. Control de la Documentación</b> <b>y 4.5.3. Registros</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento para el Control y Gestión de la Documentación Medioambiental y Registros</li> </ul>
<b>4.4.6. Control operacional</b>  <b>y</b>  <b>4.5.1. Seguimiento y medición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento para el Control Operacional para la Recogida, Almacenamiento y Expedición de los Residuos Generados</li> <li>• Procedimiento para el Control de las Aguas Residuales</li> <li>• Procedimiento para el Control de los Recursos Naturales</li> <li>• Procedimiento para el Control del Sistema de Calibración.</li> <li>• Procedimiento para el Control del Diseño de Equipos.</li> </ul>
<b>4.4.7. Planes de emergencia y capacidad respuesta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de Actuación en Caso de Incidente Medioambiental</li> </ul>
<b>4.5.2. No conformidad, acción correctora y acción preventiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento para el Control y Gestión de No Conformidades, Acciones Correctoras y Acciones Preventivas en Materia Medioambiental</li> </ul>
<b>4.5.4. Auditoría del Sistema de Gestión Medioambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento para la Realización de Auditorías (integrado con el Sistema de Gestión de la Calidad)</li> </ul>
<b>4.6. Revisión por Dirección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento para la Revisión del Sistema de Gestión Medioambiental</li> </ul>

La Dirección de IBERCOMPOUND S.L., de acuerdo con los requisitos de la Norma ISO 14001, ha designado al Responsable de Medio Ambiente como responsable de la gestión medioambiental, del establecimiento y seguimiento de los objetivos, metas y programa de medio ambiente, así como de establecer, implantar y mantener al día el Sistema de Gestión de Medio Ambiente.

A principios del presente año 2004 se ha comenzado a integrar los Sistemas de Gestión de Calidad y Medioambiente en un único sistema. Actualmente se ha integrado el Procedimiento de Auditorías del Sistema de Medioambiente en el procedimiento homólogo del Sistema de Calidad.

**Sello y firma verificador**

--

## **5.- ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES DE LOS PROCESOS**

### **5.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES DIRECTOS**

#### **CONSUMO DE RECURSOS NATURALES**

##### **▪ AGUA**

El consumo mayoritario de agua es debido a que los productos químicos fabricados contienen un elevado porcentaje de agua en su formulación. La que se utiliza para la fabricación de nuestros productos es tratada previamente con una planta descalcificadora y una planta de ósmosis, por lo que el contenido de sales de dicha agua es muy baja (inferior a 50  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ). Este tratamiento genera gran cantidad de agua de rechazo (del 30 al 40% del total de agua que entra en la planta de ósmosis) con un alto contenido en sales, agua que es utilizada para el lavado de las instalaciones.

##### **▪ ENERGÍA**

La fuente de energía utilizada en las instalaciones es energía eléctrica, que se emplea para la maquinaria, la depuradora, el circuito de circulación de aguas, la calefacción y refrigeración de las oficinas y la iluminación del ambiente laboral.

También se consume gasoil en la caldera, pero esporádicamente y en muy pequeñas cantidades (**Ver apartado 2.1, página 8**).

#### **GENERACIÓN DE RESIDUOS**

Los principales tipos de residuos generados son:

##### **▪ AGUAS DE LIMPIEZA DE INSTALACIONES**

Se consideran aguas de limpieza de instalaciones aquellas aguas que proceden de la limpieza de reactores y del suelo de fábrica. Normalmente no son consideradas como residuo al tratarse internamente mediante nuestra Depuradora Físico/Química, aunque puntualmente pueden ser gestionadas externamente.

##### **▪ AGUAS DE RECHAZO**

Aguas procedentes de la planta de ósmosis, con un alto contenido en sales. Representa entre un 30% y un 40% del total de agua consumida.

--

- **BIDONES Y ENVASES** (Residuos especiales)

Generados por el consumo de materias primas. Pueden ser contenedores de 1000 litros, bidones metálicos o de plástico de 200 litros o bombonas de plástico de inferior capacidad. Son gestionados externamente.

- **EMBALAJES** (Residuos no especiales)

Generados en la recepción de materias primas o en el embalaje de nuestros productos. Fundamentalmente se trata de cartones y sacos de papel y plástico, los cuales se segrega para su valorización, depositándolos en contenedores específicos.

- **PALETS** (Residuos no especiales)

Generados en la recepción y expedición de materiales y en el transporte interno de los mismos. Cuando quedan inutilizados, son recogidos y gestionados por el propio proveedor.

- **LODOS DE DEPURADORA** (Residuo especial)

Generados en la depuradora de aguas residuales de la instalación. Se almacenan en bidones de 120 o 150 litros en el exterior de la nave y son gestionados externamente.

- **RESTOS DEL MONTAJE DE EQUIPOS** (Residuos no especiales y especiales)

Se recogen en este capítulo muchos tipos de residuos, en muy pequeña cantidad: restos de PVC o PP, restos de cable, piezas y retales metálicos, embalajes,... Se depositan en un recipiente especial y se gestiona como plástico.

- **RESIDUOS ESPECIALES EN PEQUEÑAS CANTIDADES**

Residuos tales como fluorescentes, pilas, vidrio, cartuchos de tinta de las impresoras, ... que son llevados a la deixallería para su gestión.

- **MATERIAL ABSORBENTE** (Residuos especiales)

Material utilizado para la retención y la eliminación de materias primas derramadas. Es un residuo esporádico generado en aquellos casos en que se producen incidentes medioambientales. Es gestionado como residuo especial.

- **RESIDUOS DE LABORATORIO** (Residuos especiales)

En este grupo se incluyen todos aquellos reactivos, soluciones, envases,... utilizados en el laboratorio de análisis de aguas y que deben gestionarse para su eliminación (soluciones de la DQO, soluciones de benceno, disolventes, residuos tóxicos o nocivos y las aguas de limpieza del material con el que han estado en contacto, envases de vidrio vacíos,...)

**Sello y firma verificador**

--

- **RESIDUOS GENERALES** (Residuos no especiales)

Generados por la actividad cotidiana. Incluyen restos de comida, botellas, latas, papeles, etc,... Son gestionados externamente, a excepción de los especiales, que se llevan a "deixallería".

### **EMISIONES A LA ATMOSFERA**

El único foco de emisión atmosférica existente en IBERCOMPOUND S.L. es una caldera de gasoil para el calentamiento de agua para la formulación de productos específicos, cuyo funcionamiento es esporádico.

### **VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES**

Los vertidos de aguas residuales se efectúan al colector municipal, habiendo tres salidas:

- **VERTIDO DE AGUAS DE PROCESO.**

Las aguas de proceso son las aguas de lavado de reactores y molino, que llevan restos de productos fabricados. Estas aguas se someten a un proceso de depuración en la depuradora Físico/Química que IBERCOMPOUND S.L. tiene instalada en su planta de Producción. Posteriormente son agrupadas con las aguas de rechazo generadas por el proceso de ósmosis, previo a su vertido.

- **VERTIDO DE AGUAS SANITARIAS.**

Las aguas sanitarias son debidas al uso de lavabos e higiénicos. También incluyen las del laboratorio de análisis de aguas, una vez neutralizadas y siempre que no presenten algún elemento contaminante especial, aunque este aporte es mínimo.

- **VERTIDO DE AGUAS PLUVIALES**

Proceden sólo de una arqueta situada en el almacén exterior de materias primas y residuos. Esta agua, previa a su vertido al alcantarillado, pasa por un separador de hidrocarburos para evitar el posible vertido de este componente.

### **RUIDO**

Procede de la actividad general de la planta.

### **CONTAMINACIÓN DE SUELOS**

Sólo puede proceder de derrames accidentales de productos químicos.

**Sello y firma verificador**

--

## **RIESGOS**

### **▪ RIESGO DE DERRAMES DE PRODUCTOS QUÍMICOS:**

Los mayores recipientes de almacenamiento de líquidos que, por lo tanto, pueden suponer un riesgo medioambiental mayor en caso de derrame son:

- Seis recipientes de 7.000 lts.: Tres de Lauril Eter Sulfato Sódico y tres de Monoetilenglicol.
- Recipientes 1.000 lts. o inferiores: Diversas sustancias químicas, entre las que hay sustancias tóxicas, nocivas, corrosivas, irritantes e inflamables (en total unos 30.000 kg).

También pueden producirse derrames accidentales de productos del laboratorio, pero en este caso se trata de envases 1 litro de capacidad máxima.

### **▪ RIESGO DE INCENDIO**

Es debido a la existencia de instalaciones eléctricas y a la presencia de productos inflamables y combustibles.

El almacenamiento medio de todos los productos con peligro de incendio, se establece entre 10 y 12 Tn. A partir del segundo semestre del año 2003, estos productos son almacenados conjuntamente en el exterior de la fábrica en una zona destinada a tal fin.

## **5.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES INDIRECTOS**

Como aspectos medioambientales indirectos IBERCOMPOUND S.L. tiene identificados los siguientes:

- Consumo de materiales y piezas para el montaje de equipos (únicamente los trabajos subcontratados) y generación de residuos asociado.
- Cambio de baterías de los elevadores eléctricos (subcontratado a una empresa externa que gestiona las baterías).
- Consumo de gasoil y emisiones de ruido y atmosféricas derivadas del transporte externo subcontratado.
- En aquellos casos que los equipos son calibrados externamente, patrones de calibración tóxicos, nocivos o corrosivos.
- Creación de envases vacíos, aguas residuales,... derivadas de las fabricaciones realizadas por la empresa con fabricación tipo maquila.

**Sello y firma verificador**

--

### **5.3 EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES**

La valoración de la significancia de los aspectos medioambientales se encuentra procedimentada en el Sistema de Gestión del Medio Ambiente.

Para cada uno de los vectores ambientales se aplican criterios cuantitativos y cualitativos, a excepción de aquellos donde el criterio cualitativo no es definible (vectores ruido y consumo de agua y energía):

- ✓ Consumo de agua: Se valora este vector en función del porcentaje del consumo respecto al total de agua consumida para cada uno de los procesos.
- ✓ Consumo de energía: Se valora este vector en función del porcentaje de consumo respecto al total de energía en cada uno de los procesos.
- ✓ Generación de residuos: Como criterio cualitativo se tiene en cuenta la naturaleza del residuo generado (especial, no especial, ...), mientras que como criterio cuantitativo se tiene en cuenta la cantidad de residuo generado por unidad de producto producido.
- ✓ Emisiones a la atmósfera: Como criterio cualitativo se tiene en cuenta la tipología de la emisión, mientras que como criterio cuantitativo se consideran las horas de funcionamiento respecto a la cantidad de producto acabado.
- ✓ Vertidos de aguas residuales: Como criterio cualitativo se considera el origen de las aguas (sanitarias, proceso, lavado, ...), mientras que como criterio cuantitativo se tiene en cuenta la concentración media de contaminantes respecto a la cantidad de producto acabado.
- ✓ Ruido: Se valora el ruido exterior de la fábrica para adecuarse a la Ordenanza Municipal de Moia.
- ✓ Contaminación de suelos: Se valora el vector suelos como una combinación de los vectores aguas residuales y residuos, ya que estos son los que pueden provocar contaminación de los suelos.
- ✓ Riesgos: Se efectúa una valoración independiente, teniéndose en cuenta tanto el tipo de afección al medio (directo o indirecto) como la gestión producida.

--

Así, tanto los criterios cuantitativos y como los cualitativos de cada vector se clasifican dentro de cuatro categorías (Incidencia Alta, Media, Baja o Nula) y se calcula la categoría de la Incidencia Ambiental del vector aplicando la tabla número 6. Siguiendo dicha tabla, IBERCOMPOUND S.L. considera como **Aspectos Medioambientales Significativos de los Procesos** aquellos aspectos cuyo cálculo de Incidencia sea Alta.

Tabla 6: Cálculo de la Incidencia Ambiental de los Procesos

Cualitativo/Cuantitativo	Nula	Baja	Media	Alta
Nula	Nula	Baja	Media	Alta
Baja	Baja	Baja	Media	Alta
Media	Media	Media	Media	Alta
Alta	Alta	Alta	Alta	Alta

Aplicando el procedimiento, los **Aspectos Medioambientales Significativos Directos de los Procesos de IBERCOMPOUND S.L.** son:

Tabla 7: Aspectos Medioambientales Significativos Directos de los Procesos

Proceso	Operación	Vector	Estados
1. Fabricación de Productos	1.1. Recepción /Descarga	Residuos	Normal y Emergencia
		Suelos	Normal y Emergencia
	1.2. Molturación	Residuos	Normal y Emergencia
		Aguas residuales	Parada-Arranque
		Suelos	Normal y Parada-Arranque
	1.3. Mezcla	Residuos	Normal y Emergencia
		Aguas residuales	Normal, Parada-Arranque y Emergencia
		Suelos	Normal, Parada-Arranque y Emergencia
		Consumo agua	Normal y Parada-Arranque
	1.5. Envasado y paletizado	Residuos	Normal y Emergencia
		Aguas residuales	Parada-Arranque
		Suelos	Normal, Parada-Arranque y Emergencia
		Consumo agua	Parada-Arranque
	1.6. Almacenaje	Residuos	Normal y Emergencia
		Aguas residuales	Emergencia
		Atmósfera	Emergencia
		Suelos	Normal y Emergencia
		Consumo agua	Emergencia

Sello y firma verificador

--

Proceso	Operación	Vector	Estado
<b>2. Comercialización de productos</b>	2.1. Recepción/Descarga	Residuos	Normal y Emergencia
		Suelos	Normal y Emergencia
	2.2. Reenvasado y paletizado	Residuos	Normal y Emergencia
		Aguas residuales	Parada-Arranque
		Suelos	Normal, Parada-Arranque y Emergencia
		Consumo agua	Parada-Arranque
	2.3. Almacenaje	Residuos	Normal y Emergencia
		Aguas residuales	Emergencia
		Atmósfera	Emergencia
		Suelos	Normal y Emergencia
		Consumo agua	Emergencia
<b>3. Montaje de equipos</b>	3.1. Montaje	Residuos	Normal
		Atmosfera	Emergencia
		Suelos	Normal
		Consumo de agua	Emergencia
<b>4. Laboratorio de Análisis de Aguas: laboratorio actual y futuro (en construcción)</b>	4.1. Análisis de Aguas	Residuos	Normal y Emergencia
		Aguas residuales	Normal y Emergencia
		Atmósfera	Emergencia
		Suelos	Normal y Emergencia
	4.2. Calibración de los equipos	Residuos	Normal
		Suelos	Normal
<b>5. Laboratorio Control de Calidad / I+D</b>	5.1. Control de Calidad I+D	Residuos	Normal y Emergencia
		Aguas residuales	Normal y Emergencia
		Atmósfera	Emergencia
		Suelos	Normal y Emergencia
<b>6. Transporte</b>	6.1. Transporte Interno	Residuos	Emergencia
		Ruidos	Emergencia
		Suelos	Emergencia
	6.2. Transporte Externo	Residuos	Normal y Emergencia
		Atmósfera	Emergencia
		Ruidos	Emergencia
<b>7. Caldera</b>	7.1. Generación de vapor	Suelos	Normal y Emergencia
		Residuos	Emergencia
		Aguas residuales	Parada-Arranque
<b>8. Depuración de aguas de proceso</b>	8.1. Depuración	Suelos	Parada-Arranque y Emergencia
		Residuos	Normal y Emergencia
		Aguas residuales	Normal, Parada-Arranque y Emergencia
<b>9. Actividades administrativas</b>	9.1. Administración	Suelos	Normal, Parada-Arranque y Emergencia
		Residuos	Normal

**Sello y firma verificador**

--

Proceso	Operación	Vector	Estado
10. Actividades Generales	10.1. General	Energía	Normal
11. Almacenaje de Productos en el Exterior	11.1. Almacenaje	Aguas residuales	Normal y Emergencia
		Suelos	Normal y Emergencia

Asimismo, los **Aspectos Medioambientales Significativos Indirectos de los Procesos en Ibercompound S.L.** son:

Tabla 8: Aspectos Medioambientales Significativos Indirectos de los Procesos

Proceso	Operación	Vector	Estado
1. Fabricación de productos	1.4. Empresa fabricación tipo maquila	Residuos	Normal y Emergencia
		Aguas Residuales	Normal, Parada-Arranque y Emergencia
		Suelos	Normal, Parada-Arranque y Emergencia
		Consumo Agua	Normal y Parada-Arranque
3. Montaje de equipos	3.1. Montaje	Residuos	Normal
4. Análisis de Aguas	4.2. Calibración de los equipos	Residuos	Normal
		Suelos	Normal
		Energía	Normal
6. Transporte	6.1. Transporte Interno	Residuos	Parada-Arranque
		Ruidos	Normal
		Suelos	Parada-Arranque
	6.2. Transporte externo- subcontratado	Atmósfera	Normal
		Ruidos	Normal y Emergencia
		Energía	Normal

**Sello y firma verificador**

--

## **6.- ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES DE LOS PRODUCTOS**

### **6.1. DISEÑO DE NUEVOS PRODUCTOS**

En la fase de diseño de los nuevos productos fabricados por IBERCOMPOUND S.L., tenemos en cuenta, a parte de criterios de calidad del producto, superficies a tratar, tipo de agua,... una serie de criterios Medioambientales, tales como:

- Biodegradabilidad del Producto Acabado
- Inflamabilidad de las Materias Primas
- Inflamabilidad de los productos acabados
- Generación de residuos
- Tipo de envases de las Materias Primas
- Tipo de envases de los Productos Acabados
- Requisitos Legales Aplicables en Materia Medioambiental

### **6.2. PRODUCTOS EN FABRICACIÓN**

Para cada familia de productos acabados, se evalúa la incidencia ambiental asociada a los vectores **Materias Primas, Residuos, Aguas Residuales, Atmósfera y Suelos**. Para cada uno de los vectores, se aplican criterios únicamente cualitativos (los criterios cuantitativos se valoran junto con los procesos):

- ✓ Consumo de Materias Primas: Se valora este vector en función de la peligrosidad de las Materias Primas (tóxico, nocivo para las personas o para el medioambiente, inflamable, corrosivo, irritante,...).
- ✓ Generación de residuos: Se tiene en cuenta la naturaleza del residuo generado (especial, no especial, inerte, ...).
- ✓ Vertidos de aguas residuales: Se considera el origen de las aguas (sanitarias, proceso, lavado, ...).
- ✓ Emisiones a la atmósfera: Como criterio cualitativo se tiene en cuenta la inflamabilidad y la volatilidad de los vapores.
- ✓ Contaminación de suelos: Se valora el vector suelos como una combinación de los vectores aguas residuales y residuos.

--

Asimismo, debido a que el uso de un tipo o otro de Materias Primas afecta directamente al resto de vectores (Residuos, Aguas Residuales, Atmósfera y Suelos) se valora el tipo de Materias Primas que se utilizan en IBERCOMPOUND S.L. y se considera la Gestión Actual como:

- **Insuficiente**, si no se cumple con la normativa actual vigente.
- **Inadecuada**, cuando existe la posibilidad de utilizar Materias Primas medioambientalmente mejores
- **Adecuada**, cuando no existan o se desconozcan Materias Primas medioambientalmente mejores

IBERCOMPOUND S.L. considera Aspectos Medioambientalmente Significativos de los productos:

- Aquellos vectores cuya Gestión Actual sea Insuficiente.
- Aquellos vectores cuya Gestión Actual sea Inadecuada y la Incidencia Ambiental sea considerada como Alta.

Con estos criterios, IBERCOMPOUND S.L. ha detectado como **Aspectos Medioambientalmente Significativos de los Productos** los siguientes:

Tabla 9: Aspectos Medioambientales Significativos de los Productos

Familia	Vector	Gestión Actual	Posibilidad de mejora
Ceras	Todos	Inadecuada	Sí. Sustitución del tensioactivo catiónico y los disolventes
Detergentes Alcalinos	Materias Primas, Residuos, Aguas Residuales y Suelos	Inadecuada	Sustitución del tensioactivo aniónico (la legislación vigente obliga su sustitución antes de Enero del 2005)
Productos Base Disolvente	Materias Primas, Residuos, Aguas Residuales y Suelos	Inadecuada	Sustitución del tensioactivo aniónico (la legislación vigente obliga su sustitución antes de Enero del 2005)
Productos Ácidos	Materias Primas, Residuos, Aguas Residuales y Suelos	Inadecuada	Sustitución del tensioactivo aniónico (la legislación vigente obliga su sustitución antes de Enero del 2005)

Sello y firma verificador

--

## **7.- OBJETIVOS Y METAS MEDIOAMBIENTALES**

### **7.1. CONSECUCIÓN DE OBJETIVOS EN AÑOS ANTERIORES**

Hasta el año 2002, entre otros, se han conseguido los siguientes objetivos:

- Estudio de minimización de residuos (DAOM) y aplicación
- Acondicionamiento de la zona de almacenamiento de residuos
- Estudio de minimización del consumo de agua
- Concienciación Medioambiental del personal
- Gestión de material absorbente acumulado
- Adquisición y utilización de succionadores de líquidos para bidones (reducción de derrames).

### **7.2. CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL AÑO 2003**

Los Objetivos y Metas establecidos para el año 2003 y su consecución han sido los siguientes:

<u>MEJORA DE GESTIÓN DE RESIDUOS</u>	<u>CONSECUCIÓN</u>
- Instalación de planta de ósmosis	Objetivo para el 2004
- Minimización de Bidones para gestionar	Enero 2004
- Minimización de residuos de la DQO	Octubre 2003
- Instalación de una nueva planta depuradora	Abril 2003
<u>MINIMIZACIÓN DEL USO DE RECURSOS NATURALES</u>	<u>CONSECUCIÓN</u>
- Reducción del consumo energético en un 5% (Unidades: kwh/tn fabricada)	No conseguido
<u>SEGURIDAD Y RIESGOS LABORALES</u>	<u>CONSECUCIÓN</u>
- Medida de ruido interno y externo	Diciembre 2003
- Fabricación e instalación de campana extractora de vapores en el Laboratorio	Noviembre 2003
- Segregación exterior de los Productos Inflamables	Conseguido parcialmente
- Estudio de contención de derrames de corrosivos	No conseguido
<u>FORMACIÓN PERSONAL</u>	<u>CONSECUCIÓN</u>
- Simulacros de derrames e incendios	No conseguido
- Curso de Consejero de Seguridad	No conseguido

----------------------

En conjunto, se considera que la consecución de los objetivos y metas marcados para el año 2003 ha sido de un 56%. En posteriores años se realizará un seguimiento más exhaustivo para aumentar el grado de consecución de los objetivos marcados.

### **7.3. PROGRAMACIÓN DE LOS NUEVOS OBJETIVOS PARA EL AÑO 2004**

<b><u>MEJORA DE GESTIÓN DE RESIDUOS</u></b>	<b><u>PREVISIÓN</u></b>
- Instalación de planta de ósmosis (reducción residuos)	Marzo 2004
- Reducción en la gestión de bidones en un 3%	Diciembre 2004
- Eliminación de muestras caducadas del laboratorio	Diciembre 2004
<b><u>MINIMIZACIÓN DE RECURSOS NATURALES</u></b>	<b><u>PREVISIÓN</u></b>
- Reducción del consumo energético en un 5%	Diciembre 2004
<b><u>SEGURIDAD Y RIESGOS LABORALES</u></b>	<b><u>PREVISIÓN</u></b>
- Finalización de la segregación exterior de las materias primas inflamables	Junio 2004
<b><u>FORMACIÓN</u></b>	<b><u>PREVISIÓN</u></b>
- Simulacros de incendios	Junio 2004
- Curso Consejero de Seguridad (1 persona)	Julio 2004
- Concienciación Medioambiental del personal con carteles explicativos repartidos por la fábrica	Septiembre 2004
<b><u>MEJORA DE LA DOCUMENTACIÓN</u></b>	<b><u>PREVISIÓN</u></b>
- Actualización De la página Web (inclusión de la Política y la Declaración Medioambiental)	Junio 2004
- Fusión de 4 procedimientos comunes en los dos sistemas (Calidad y Medioambiente)	Octubre 2004
- Creación de Instrucciones Técnicas de los procesos de trabajo	Septiembre 2004
<b><u>MEJORA DE LOS PRODUCTOS ACABADOS</u></b>	<b><u>PREVISIÓN</u></b>
- Diseño de nuevas ceras con mayor biodegradabilidad	Diciembre 2004
- Sustitución de los nonilfenoles etoxilados por alcoholes grasos etoxilados más biodegradables	Diciembre 2004

**Sello y firma verificador**

--

## **8.- GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**

### **8.1. CONSUMO DE RECURSOS NATURALES**

#### **▪ AGUA**

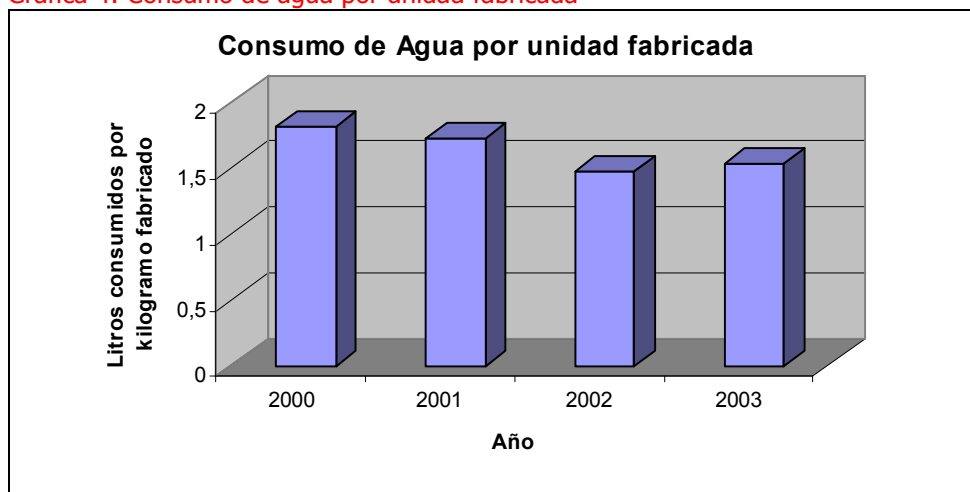
Los esfuerzos de reducción de consumo de agua van dirigidos a la disminución de las limpiezas de reactores mediante la agrupación de fabricaciones y la recuperación de las aguas de lavado. Así, los consumos totales de agua y el consumo de agua estimado para cada proceso es han sido:

Tabla 8: Consumo de agua total y en función de la producción.

	AÑO 1999	AÑO 2000	AÑO 2001	AÑO 2002	AÑO 2003
<b>Consumo total (m<sup>3</sup>)</b>	2.882	2.437	2.559	2.482	2.495
<b>Consumo relativo (lts./kg. fabricado)</b>	-	1,81	1.73 <sup>1</sup>	1.48 <sup>1</sup>	1.53 <sup>1</sup>

1) Incluidos los Kg. fabricados por la empresa con fabricación tipo maquila.

Gráfica 4: Consumo de agua por unidad fabricada



El aumento se debe principalmente al hecho que actualmente se está produciendo agua osmotizada de mayor calidad para las fabricaciones, así se aumenta la calidad de los productos. Ésta mayor calidad del agua se consigue aumentando la generación de agua de rechazo, por lo que para la misma cantidad de agua osmotizada se precisa un mayor volumen de agua de red.

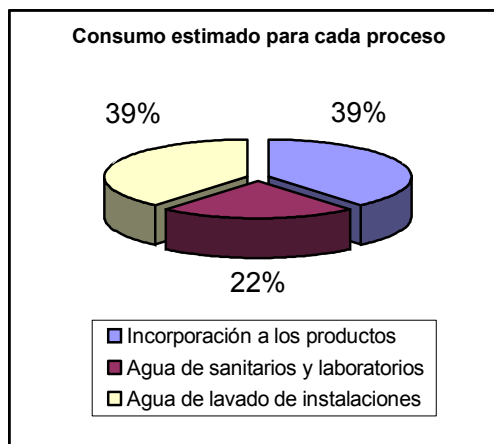
------------------

Tabla 9: Consumo estimado para cada proceso

	Porcentaje <sup>1</sup>
Incorporación a los productos (agua osmotizada)	39%
Agua de sanitarios y laboratorios	22%
Agua de lavado de instalaciones (agua de rechazo de la ósmosis)	39%

1) Valores obtenidos de caudalímetros y estudios realizados

Gráfica 5: Consumos por cada proceso



Como mejora a introducir está la consideración de criterios de utilización correcta del agua y la formación de los trabajadores a tal fin.

## ▪ ENERGÍA

Se realiza un control global del consumo de energía eléctrica de la planta y una estimación de los porcentajes de energía que se consume en cada parte del proceso. Los consumos de energía de los últimos cinco años han sido:

Tabla 10: Consumo de energía total y en función de la producción.

	AÑO 1999	AÑO 2000	AÑO 2001	AÑO 2002	AÑO 2003
Consumo Anual (kWh)	37.372	35.483	47.457	48.898	49.603
Consumo por unidad fabricada (kWh/Tn)	-	26	32 <sup>1</sup>	29.2	30.5

1) Aumento debido principalmente a la disminución de los stocks máximos de materia prima, por lo que las fabricaciones son de menor tamaño.

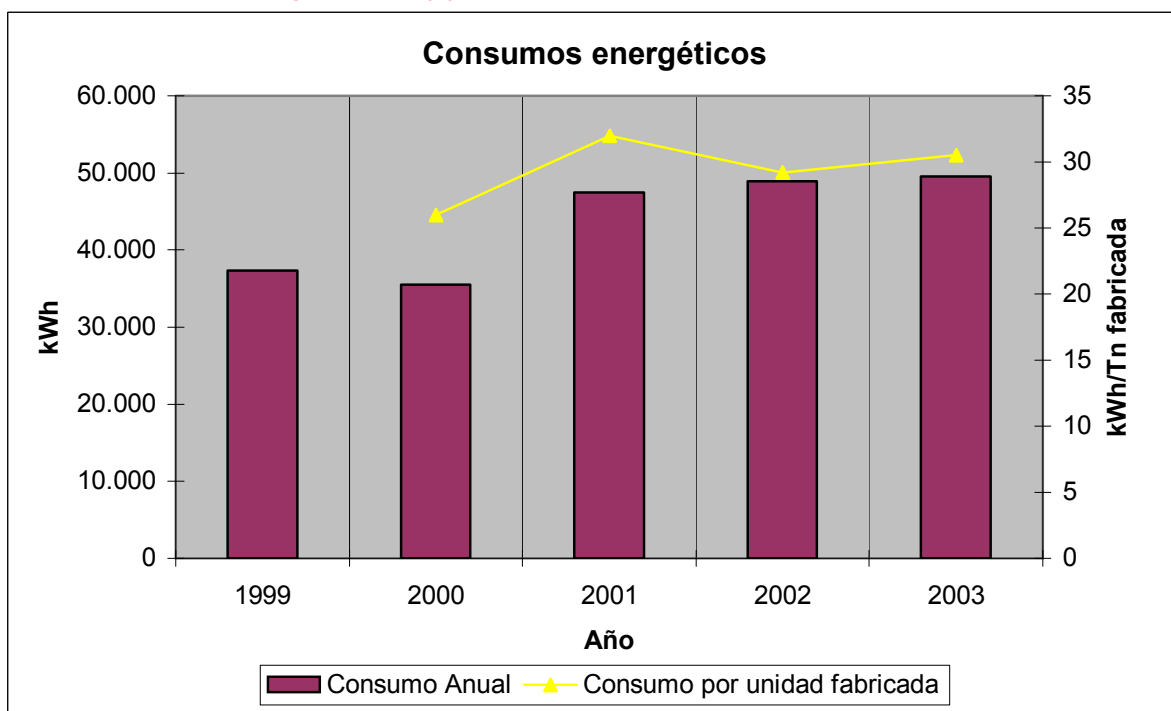
El aumento del consumo energético detectado en el año 2003 se deben atribuir principalmente a:

- Reducción del tamaño de las fabricaciones para reducir los stocks de materias primas.
- Mayor utilización del reactor de 5000 litros por parte de la empresa con fabricación tipo maquila para fabricar un producto de alta viscosidad. Por lo que se debe poner el motor del reactor a las máximas revoluciones.
- Aumento de los días con poca luz (uso de luz artificial).

Sello y firma verificador

--

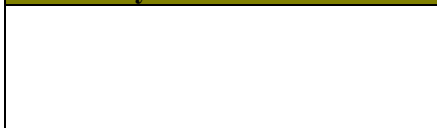
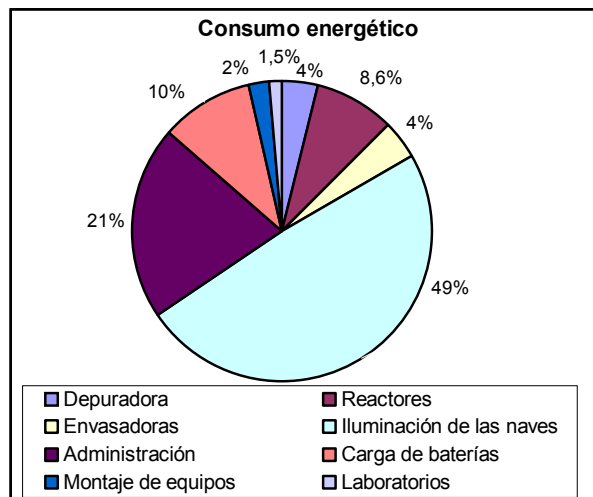
Gráfica 6: Consumo energético total y por unidad fabricada



Gráfica 7: Consumo estimado por proceso

Tabla 11: Consumo estimado por proceso

	Porcentaje
Depuradora	4%
Reactores	8,6%
Envasadoras	4%
Iluminación de las naves	49%
Administración	21%
Carga de baterías	10%
Montaje de equipos	2%
Laboratorios	1,5%



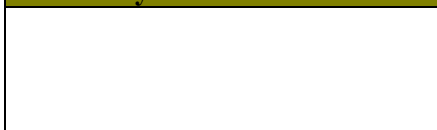
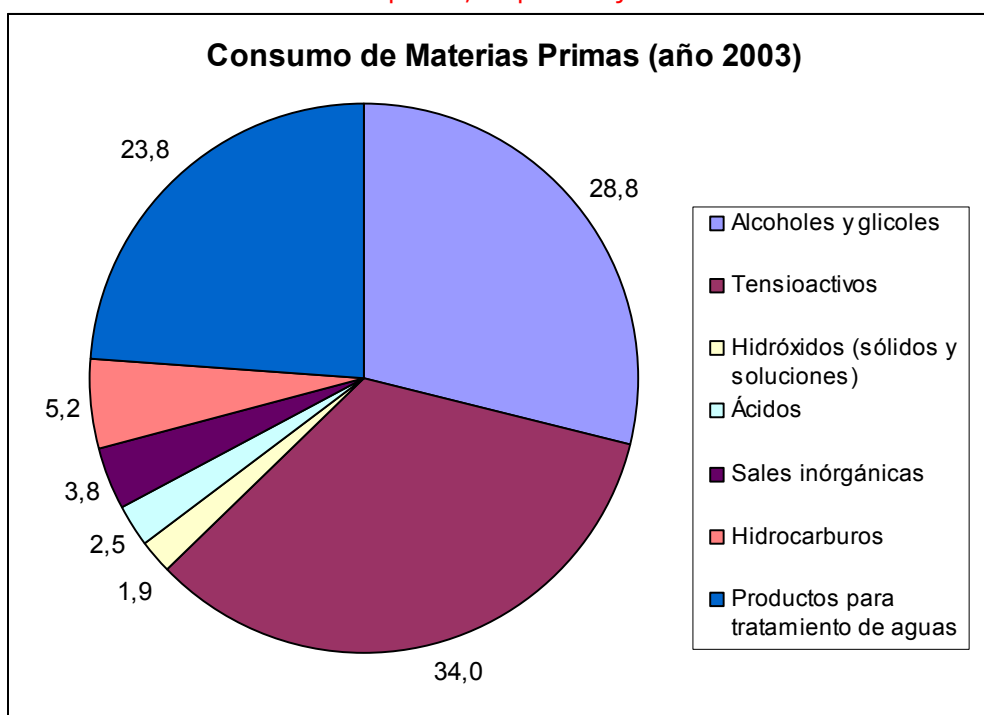
## ▪ MATERIAS PRIMAS

Las principales materias primas consumidas durante el año 2003, agrupadas por familias, se relacionan en la tabla número 12.

Tabla 12: Principales productos consumidos, agrupados por familias.

	Consumo año 2003 (Tm)
<b>Alcoholes y glicoles</b>	147.5
<b>Tensioactivos</b>	174.4
<b>Hidróxidos (sólidos y soluciones)</b>	9.5
<b>Ácidos</b>	12.7
<b>Sales inorgánicas</b>	19.6
<b>Hidrocarburos</b>	26.7
<b>Productos para tratamiento de aguas</b>	122.2

Gráfica 8: Consumo de materias primas, en porcentajes.



## 8.2. EMISIONES A LA ATMÓSFERA

No se efectúa ningún control especial de las emisiones atmosféricas de la caldera de gasoil puesto que su tiempo de utilización nunca supera el 5% del total de horas de producción y sus funcionamientos de más de 1 h. no llegan a 12 veces al año, por lo que no es un aspecto significativo ni requiere controles obligatorios periódicos (según el "Decret 322/1987, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric").

## 8.3. GENERACIÓN DE RESIDUOS

Las cantidades de residuos generadas durante los últimos años se relacionan en la tabla número 13.

Tabla 13: Cantidades de residuos generados en IBERCOMPOUND S.L.

Tipo de residuo	Residuo		Gestión (*)	Año 2000	Año 2001	Año 2002	Año 2003
Especiales	Bidones metálicos (200 l)	Destruídos <sup>2</sup>	T	77 Uds.	219 Uds.	199 Uds.	143 Uds.
		Recuperados <sup>2</sup>	V	----- <sup>3</sup>	----- <sup>3</sup>	118 Uds.	177 Uds.
		Devueltos al proveedor <sup>1</sup>	V	-----	-----	59 uds.	104 Uds.
	Bidones de plástico (25 – 200 l)	Destruídos <sup>2</sup>	T	720 Uds.	842 Uds.	2977 uds.	1426 Uds.
		Recuperados <sup>2</sup>	V	----- <sup>3</sup>	----- <sup>3</sup>	417 Uds.	410 Uds.
		Devueltos al proveedor <sup>1</sup>	V	-----	-----	58 uds.	118 Uds.
	Contenedores	Destruídos <sup>2</sup>	T	----- <sup>3</sup>	----- <sup>3</sup>	8 Uds.	25 Uds.
		Recuperados <sup>2</sup>	V	----- <sup>3</sup>	----- <sup>3</sup>	0 Uds.	10 Uds.
		Devueltos al proveedor <sup>1</sup>	V	-----	-----	38 Uds.	71 Uds.
	Lodos de depuradora		T	3 Tn	6.5 Tn	2.06 Tn	1.16 Tn
	Peligrosos en pequeñas cantidades	Pilas <sup>1</sup>	T	-----	-----	30 Uds.	0
		Vidrio <sup>1</sup>	V	-----	-----	5 cajas	4 cajas
		Residuos Laboratorio <sup>4</sup>	T	-----	-----	-----	182 kg.
No Especiales	Papel y cartón (envases) <sup>3</sup>		V	-----	-----	4.9 Tn	5.95 Tn
	Plástico (embalajes) <sup>3</sup>		V	-----	-----	1.4 Tn	2.3 Tn

(\*) La gestión externa realizada puede ser: Tratamiento (T) o Valorización (V)

1) Contabilizados a partir de Julio del 2002.

2) Incluidos los envases de la empresa con fabricación tipo maquila y que gestiona Ibercompound.

3) Se contabilizan a partir del año 2002.

4) Se contabilizan a partir del año 2003.

Fecha: 20 de julio de 2004

Página 33 de 46

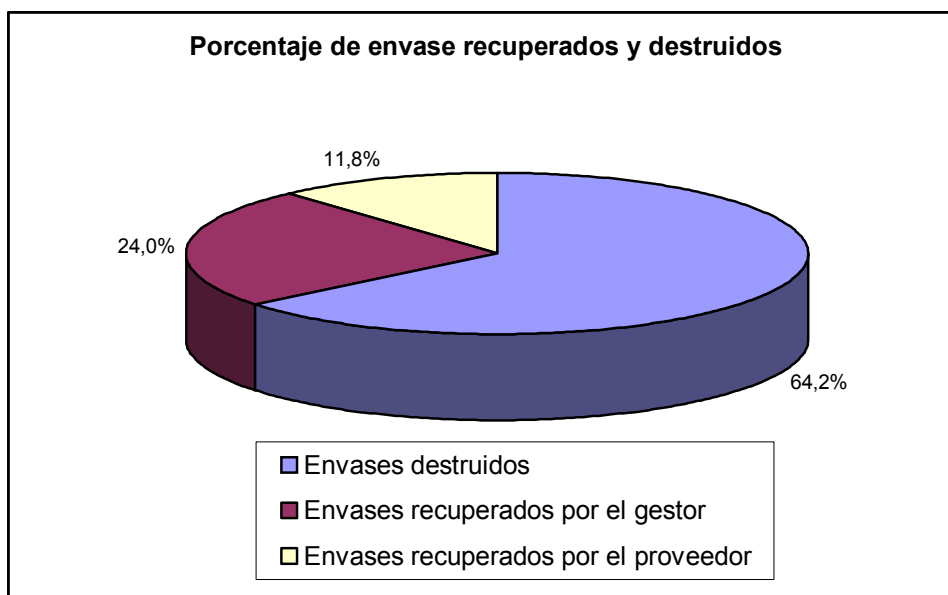
**Sello y firma verificador**

--

Tabla 14: Generación de residuos de envases

<b>Año 2003</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidades por Tonelada fabricada</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Envases destruidos por el gestor</b>	1594 unidades	0.98 un./tm	64.2%
<b>Envases recuperados por el gestor</b>	597 unidades	0.37 un./tm	24.0%
<b>Envases devueltos al proveedor</b>	293 unidades	0.18 un./tm	11.8%

Gráfica 9: Producción anual de envases

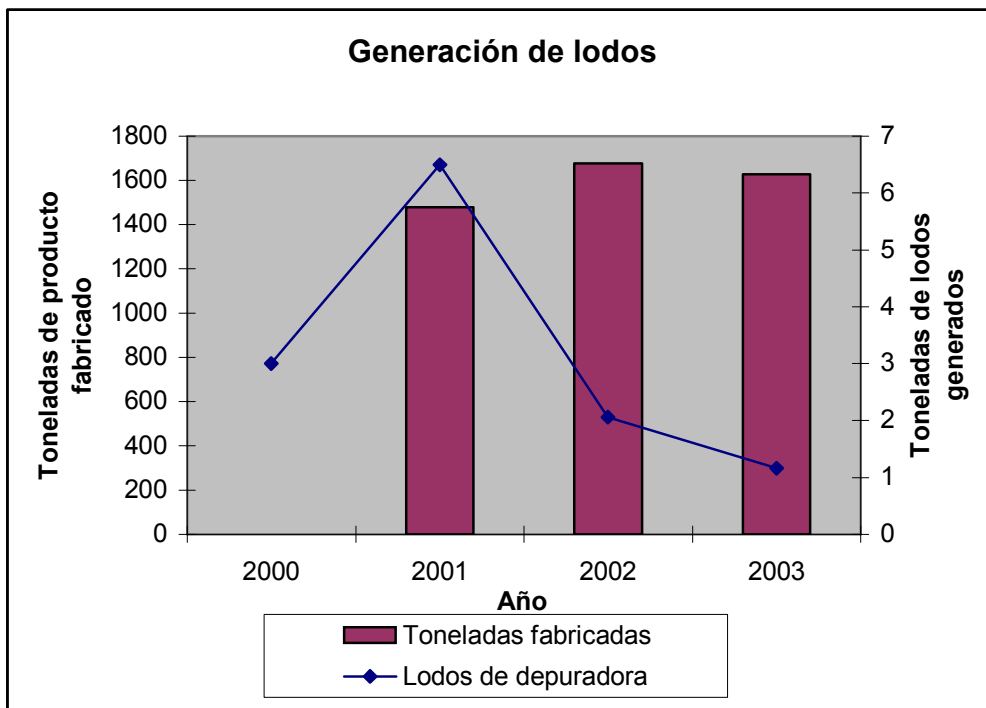


Durante los años 2002 y 2003 se adecuó una zona de la fábrica para la instalación de una planta automática de envasado. Dicha zona se había utilizado durante años para acumular materias primas en mal estado, envases vacíos, productos fuera de especificaciones, materias sin identificar,..., por lo que éstos se empezaron a identificar y/o gestionar. Ésta es la razón principal de que durante los años 2002 y 2003 haya habido un aumento en la generación de envases vacíos para gestionar respecto al 2001, tal y como se observa en la tabla 10. Otra causa de este aumento es que a partir del año 2002 se han contabilizado los envases que son recuperados por el gestor y por el mismo proveedor.

Para los próximos años se potenciará la compra de Materias Primas a proveedores que reutilicen sus envases. Del resto de envases gestionados, se potenciará la recuperación frente a la destrucción comprando Materias Primas que generen envases recuperables y

tratando los envases adecuadamente para no inutilizarlos. Asimismo, se intentará comprar las Materias Primas en envases de mayor tamaño.

Gráfica 10: Generación anual de lodos de depuradora



Aunque se observa una reducción de la cantidad de lodos generados, ésta en parte es debida a que durante el año 2003 únicamente se realizó una gestión a mediados de año. La siguiente se realizó en Enero del 2004 y, aunque los lodos gestionados fueron generados en el año 2003, éstos se contabilizarán como lodos del presente año. Asimismo, se observa una reducción considerable de la cantidad de lodos generados en los años 2002 y 2003 si se comparan con los del año 2001, sin que esta reducción implique una disminución de la calidad de las aguas vertidas, como se observa en la tabla 15.

--

## 8.4. VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES

### AGUAS RESIDUALES DE PROCESO

Para minimizar la carga contaminante de las aguas residuales de proceso, se emplean los medios siguientes:

- Agrupación de producciones para reducir los lavados.
- Uso de agua de rechazo de la planta de ósmosis para el lavado de reactores.
- Uso de las primeras aguas de lavado para fabricaciones posteriores.
- Depuración como tratamiento a final de línea, que incluye los procesos de:
  - Homogeneización
  - Tratamiento físico - químico

Los parámetros de vertido son controlados semanalmente mediante analíticas realizadas en el propio laboratorio de IBERCOMPOUND S.L., habiéndose obtenido los siguientes resultados.

Tabla 15: Valores de vertido de las aguas residuales de IBERCOMPOUND S.L., previamente tratadas

Parámetro	AÑO 1999	AÑO 2000	AÑO 2001	AÑO 2002	AÑO 2003		Límites Ordenanza Moia
<b>pH</b>							
Valor medio	<b>7,0</b>	<b>7.05</b>	<b>7.36</b>	<b>7.04</b>	<b>7.37</b>		<b>5,5 –9,5</b>
Valor máximo	7,4	7.60	8.50	8.90	8.55		
Valor mínimo	6,5	6.30	6.30	5.50	5.60		
<b>DQO<sub>nd</sub> (mg/l)</b>					(1)	(2)	<b>1.300</b>
Valor medio	<b>1.826</b>	<b>1.187</b>	<b>983</b>	<b>1036</b>	<b>948</b>	<b>732</b>	
Valor máximo			1230	1280	1257	1250	
<b>Detergentes aniónicos (mg/l)</b>							<b>6<sup>3</sup></b>
Valor medio	<b>16,9</b>	<b>8,1</b>	<b>3.0</b>	<b>3.8</b>	<b>2.9</b>		
Valor máximo			5.3	5.7	5.7		
<b>Cloruros (mg/l)</b>							<b>2.000</b>
Valor medio	<b>369</b>	<b>410</b>	<b>240</b>	<b>238</b>	<b>184</b>		
Valor máximo	590	570	270	350	275		
<b>Ac. y Grasas (mg/l)</b>							<b>150</b>
Valor medio	<b>59</b>	<b>35</b>	<b>35.5</b>	<b>14</b>	<b>46.7</b>		
Valor máximo	80	60	60	20.1	73		
<b>MES (mg/l)</b>							<b>500</b>
Valor medio	<b>310</b>	<b>121</b>	<b>80</b>	<b>62</b>	<b>28.6</b>		
Valor máximo	350	300	220	101	80		
<b>Conductividad (µS/cm)</b>							<b>Sin limites</b>
Valor medio	-----	-----	<b>3261</b>	<b>2836</b>	<b>2524</b>		
Valor máximo	-----	-----	4210	4516	3150		

1) DQO<sub>nd</sub> = Demanda Química de Oxígeno no decantada (incluye las Materias Sedimentables)

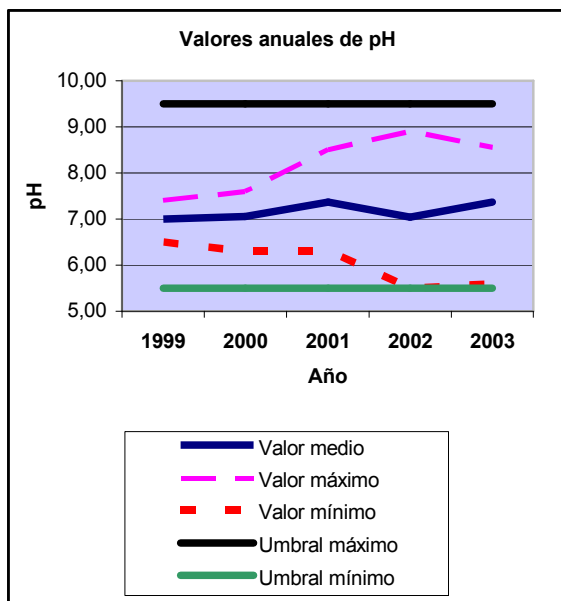
2) DQO<sub>d</sub> = Demanda Química de Oxígeno decantada (no incluye las Materias Sedimentables).

3) Reglament Guia d'ús i abocament d'aigües residuals al clavagueram.

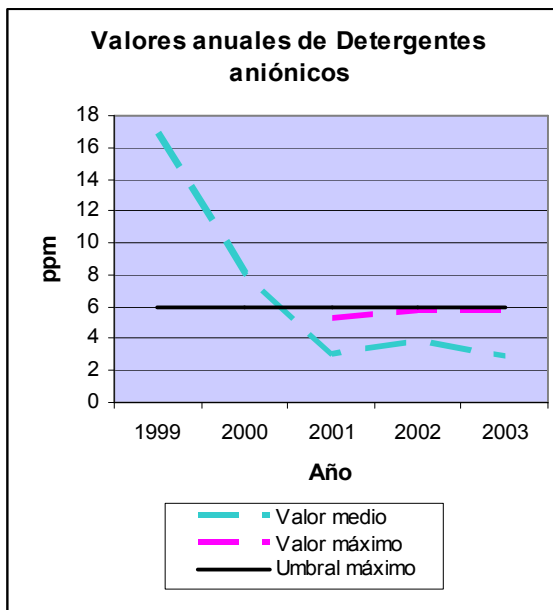
Sello y firma verificador

--

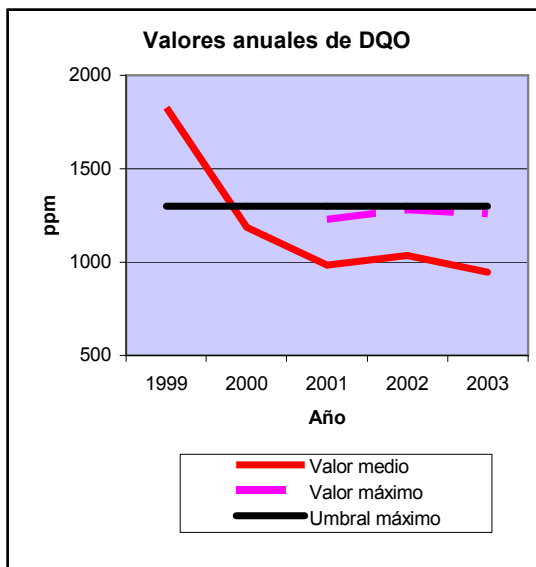
Gráfica 11: Límites y valores anuales de pH



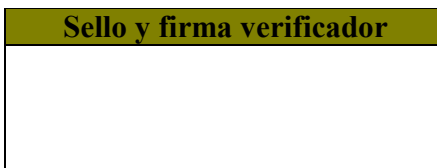
Gráfica 12: Límites y valores anuales de DQO

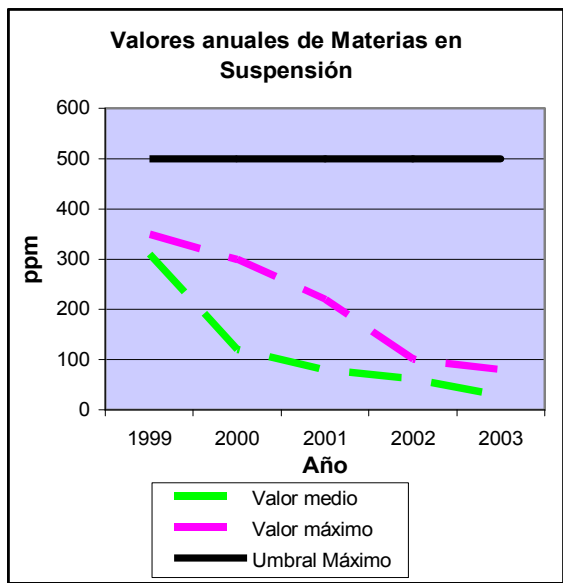
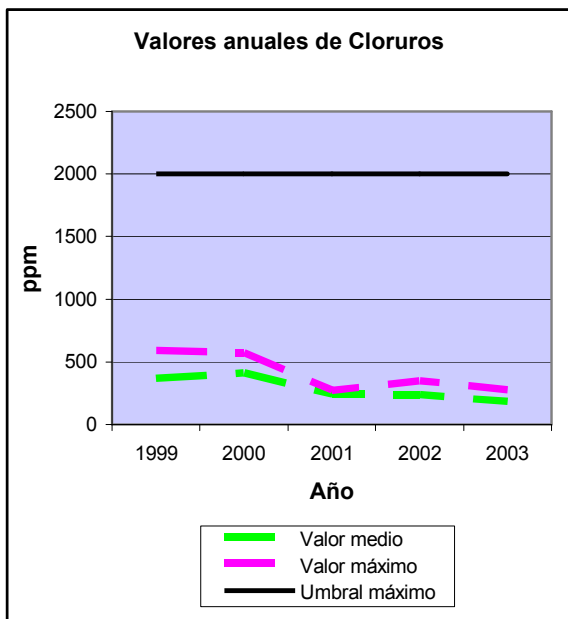


Gráfica 13: Límite y valores anuales de Detergentes aniónicos

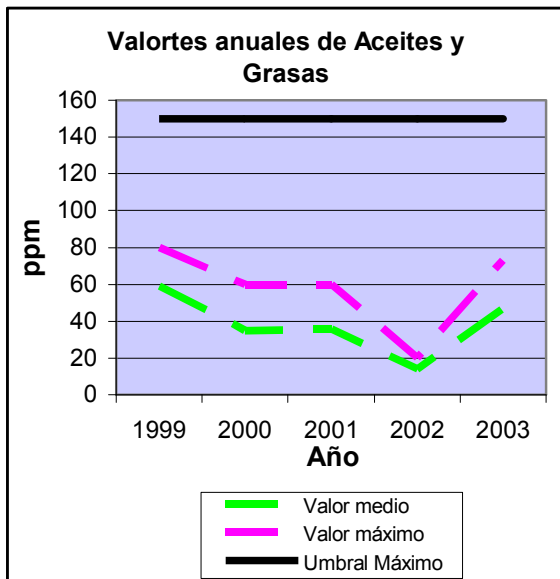


Gráfica 14: Límite y valores anuales de Cloruros





Gráfica 15: Límite y valores anuales de Aceites y Grasas



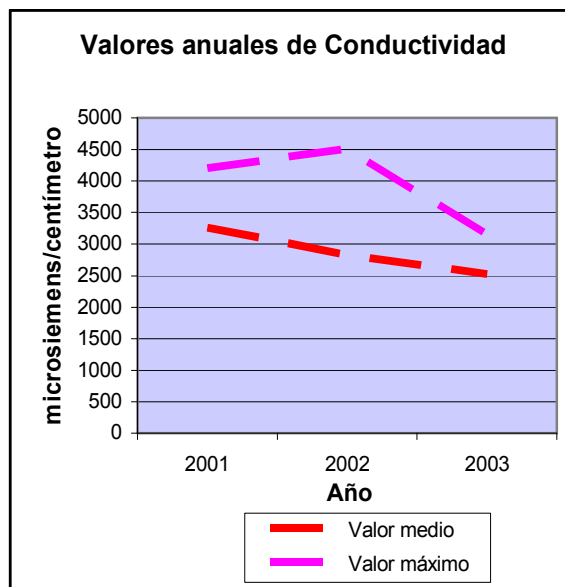
Gráfica 17: Límite y valores anuales de Materias en Suspensión

Gráfica 16: Valores anuales de Conductividad

Fecha: 20 de julio de 2004

Página 38 de 46

**Sello y firma verificador**



## **AGUAS SANITARIAS**

Los vertidos sanitarios se vierten directamente a la Depuradora Municipal, juntamente con las aguas de lavado los laboratorios de Control de Calidad y de Análisis de Aguas. Para minimizar al máximo la posible contaminación debido a las aguas de los Laboratorios, para cada uno se ha tenido en cuenta:

### **Laboratorio de Control de Calidad**

- Las muestras de los Controles Finales de los Productos Acabados, que se guardan durante un año, se reintroducen en posteriores fabricaciones de la misma familia.
- El lavado del material del laboratorio, con restos de detergentes (máximo un 1%), no produce una contaminación mayor a la del lavado doméstico.
- No hay ningún producto final de IBERCOMPOUND S.L. que sea tóxico

### **Laboratorio de Análisis de Aguas**

- Las soluciones que contienen componentes tóxicos se segregan y se gestionan externamente como Residuos Especiales (análisis de DQO, de hidrocarburos, de cloruros,...)
- Los envases de los reactivos se gestionan externamente.

**Sello y firma verificador**

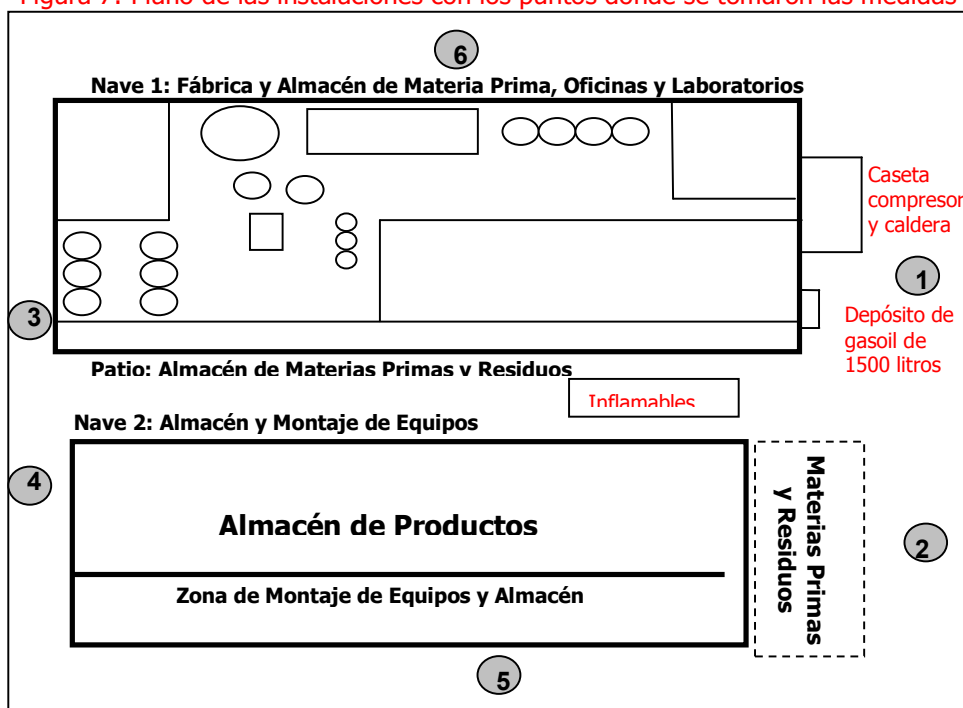
## **AGUAS DE LLUVIA**

Proviene de la recogida de aguas de lluvia del patio exterior. Previamente al vertido a la depuradora municipal se desvían a un separador de hidrocarburos, separador que periódicamente se revisa visualmente.

## **8.5. CONTROL DE LOS RUIDOS**

En fecha 11 de diciembre del 2003 se realizó una medida del ruido exterior de la fábrica de Moia de IBERCOMPOUND S.L. por parte de una consultoría externa. Los puntos donde se tomaron las medidas y los valores obtenidos se indican a continuación:

Figura 7: Plano de las instalaciones con los puntos donde se tomaron las medidas



--

Tabla 16: Valores de vertido  $L_{Aeq}$  y  $L_{Ar}$  tomados en cada uno de los puntos

	Punto 1*	Punto 2	Punto 3	Punto 4	Punto 5	Punto 6
$L_{Aeq}$ (dBA)	52.3	48.9	51.5	64.2	50.2	55.4
$L_{Ar}$ (dBA)	63.1	52.7	56.2	67.9	55.1	59.2

\* Con el compresor en marcha, el valor de  $L_{Aeq}$  fue de 59.7

Los valores se han comparado con el valor límite de inmisión descrito en la *Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica* (más restrictiva que la ordenanza municipal), que está definido en 70 dBA en horario diurno. Como conclusión cabe destacar que los resultados obtenidos en seis puntos distintos no superan el valor límite de inmisión en ningún punto, por lo que la fábrica de IBERCOMPOUND S.L. cumple con la legislación actual en esta materia.

## **8.6. CONTAMINACIÓN DE SUELOS**

Nada indica que existan suelos contaminados en la planta, dado que cuando se construyó la fábrica no había habido actividad industrial en el terreno y que se pavimentó la fabrica para evitar filtraciones en caso de derrame.

## **8.7. RIESGOS AMBIENTALES**

### **▪ RIESGO DE DERRAME DE PRODUCTOS QUÍMICOS**

Toda la superficie de la planta, tanto la nave como las instalaciones exteriores, están pavimentadas como medida preventiva de contaminación del suelo en caso de un derrame accidental. Además, existe un depósito de contención de 6.000 lts dentro de la nave de producción para recoger los posibles derrames masivos.

Para evitar derrames accidentales de productos del laboratorio al desagüe, se ha proporcionado formación al personal de laboratorio.

### **- RIESGO DE INCENDIO**

La empresa IBERCOMPOUND S.L. dispone de un plan de emergencia consistente en la identificación de los riesgos ambientales y la realización de fichas de actuación para remediar los impactos. Dichas fichas son conocidas y comprendidas por nuestro personal y aseguran una correcta gestión en situaciones de emergencia. Asimismo, el plan de emergencia ha sido comunicado a los Bomberos de Mojà y se les ha mostrado las instalaciones. Además, se realizan cursos internos de concienciación y simulacros contra incendios.

**Sello y firma verificador**

--

- **INCIDENTES MEDIOAMBIENTALES**

Durante el año 2003 se han producido cinco incidentes medioambientales dentro de la nave de producción, todos ellos debidos a derrames puntuales de líquidos, pudiéndose solucionar todos sin afectación externa. Ésto implica un aumento del 150% respecto al año 2002, básicamente por el hecho que actualmente se controla más exhaustivamente este aspecto del sistema.

Para evitar futuros incidentes de la misma naturaleza, se formará al personal de producción en este sentido.

**Sello y firma verificador**

--

## **9.- OTRAS ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES**

### **Incorporación de criterios medioambientales en el diseño de nuevos productos**

IBERCOMPOUND ha incorporado criterios de diseño medioambientales correctos dentro de su planificación I+D de nuevos productos, tales como:

- Biodegradabilidad de Producto Final y de las Materias Primas.
- Inflamabilidad del Producto Final y de las Materias Primas.
- Generación de residuos de envases (tipo de envases de las Materias Primas y del Producto Final).

Este nuevo enfoque en el diseño de productos se ha traducido, durante el año 2003, en la comercialización de un nuevo producto de mayor biodegradabilidad que sus contratipos actuales, la **Cera HBB**.

Asimismo, para el año 2004 se pretende eliminar el nonilfenol, producto de poca biodegradabilidad, de todas aquellas fórmulas que aún lo contienen y sustituirlo por alcoholes grasos etoxilados de mayor biodegradabilidad.

### **Declaración Anual de Envases y Plan Empresarial de Prevención**

IBERCOMPOUND está adherido a Ecoembes para el cumplimiento de la Ley 11/1997 de Envases y Residuos de Envases, adhesión que obliga a la realización de la Declaración Anual de Envases para aquellos envases que puestos en el mercado doméstico.

Asimismo, para el cumplimiento de dicha ley, IBERCOMPOUND S.L. ha elaborado un Plan Empresarial de Prevención, con fecha de Julio del 2003, para reducir la cantidad de envases puestos al mercado nacional en un 10%. Para conseguir el objetivo, se propusieron tres medidas:

- Potenciar la compra de productos en envases de mayor capacidad.
- Utilizar envases de menor calidad
- Aumentar la cantidad de productos por palet para reducir el número de palets utilizados.

--

De estas tres propuestas, y después de un largo proceso de estudio, se descartaron dos de las medidas:

- No se han comprado envases de menor densidad porque la mayoría de los productos que deben contener debilitan el envase (de HDPE), sobretodo en verano, y desaconsejan su aplicación por evitar derrames futuros.
- No se ha aumentado la cantidad de producto por palet porque la cantidad de garrafas que actualmente se pone en cada uno es el máximo posible y si se aumenta el número de garrafas, parte de ellas sobresaldrían del palet y podrían dañarse al transportarlas.

Para poder conseguir la reducción deseada, para el año 2004 se han propuesto las siguientes medidas:

- Seguir potenciando la compra de envases de mayor capacidad.
- Vender el producto sin vender el envase, de forma que el cliente debe devolver el envase y IBERCOMPOUND S.L. lo reutilizaría.

### **Mejora de la documentación que acompaña a los productos**

Desde enero del 2003, IBERCOMPOUND S.L. dispone de un nuevo programa informático para la elaboración de Fichas de Seguridad según normativa actual. Éste calcula tanto la peligrosidad del producto final, y su pictograma de peligrosidad, como la ficha correspondiente. De ésta forma, se han elaborado las Fichas de Seguridad de todos los productos que IBERCOMPOUND S.L. fabrica.

Asimismo, se ha enviado al Instituto Nacional de Toxicología (I.N.T.) las formulaciones de los principales productos acabados (que representan más del 90 % de la producción). Así, en caso de algún accidente con el producto, nuestros clientes pueden pedir información al I.N.T., ya que las etiquetas de los productos incluyen su teléfono.

### **Control de los procesos**

Desde principios del presente año 2004, en la fábrica de Moirà se han instalado unos contadores de agua para controlar de forma estricta tanto el agua que se vierte a la depuradora Municipal como la que se utiliza para fabricar los productos y la que se utiliza para lavar las instalaciones. De esta forma se puede tener un control de los consumos de agua y actuar en caso de detectar desaprovechamientos de la misma.

--

### **Colaboración con el proyecto REMAS**

Remas es un Proyecto de la Comisión Europea que está conducido por la Agencia de Medio Ambiente de Inglaterra y Gales y socios del Proyecto. Al tener un carácter paneuropeo pueden participar en este estudio plantas de algunos sectores industriales en cualquier país miembro de la UE (incluido España). Uno de los propósitos de REMAS es el de investigar si las plantas industriales que han implementado un sólido Sistema de Gestión Medioambiental (SGMA) han mejorado su rendimiento medioambiental.

REMAS comenzó su andadura el 1 de Noviembre de 2002, y durante los 3 próximos años se recogerán y analizarán datos de plantas industriales de toda Europa con el objetivo de documentar la evidencia que enlaza un SGM con el rendimiento medioambiental. Para ser completamente efectivos, REMAS busca datos en plantas industriales que cuenten o no con un SGMA formal o informal. Las averiguaciones del Proyecto se enviarán a los órganos competentes claves de la UE y a los legisladores en pro de mejorar la práctica en la Gestión Medioambiental.

Los beneficios para IBERCOMPOUND S.L. al participar en REMAS son:

- Entrega de un **Informe gratuito y confidencial** realizando una evaluación sobre el rendimiento de su empresa/SGMA con respecto a otras empresas de su sector (respetando siempre la confidencialidad de datos de todos los participantes).
- Dar la oportunidad de participar en las mejores prácticas y mejorar su rendimiento
- Influir directamente a dar forma a la futura política regulatoria y gestión medioambiental de toda Europa.
- Mejorar la imagen de su Sistema de Gestión Medioambiental (SGMA) entre los miembros clave que tienen intereses en la empresa.

### **Conmemoración del décimo aniversario de EMAS**

En Junio del 2003, IBERCOMPOUND S.L. fue invitado por la **Fundación Entorno**, junto con varias empresas españolas con certificación EMAS, al "Acto conmemorativo del décimo aniversario de la aprobación del Reglamento de ecogestión y ecoauditoría europeo-EMAS" que tuvo lugar en Bruselas el día 8 de Julio del 2003. El acto incluía una visita al Parlamento Europeo, reuniones de trabajo, exposiciones orales,...

**Sello y firma verificador**

--

**Nuevo catálogo con papel reciclado**

Durante el primer semestre de este año, IBERCOMPOUND S.L. ha elaborado unos nuevos catálogos de productos para el sector de automoción (productos utilizados en estaciones de servicio, centros de lavado de coches,...). Dichos catálogos han sido hechos con papel reciclado para de esta forma minimizar el impacto que ellos pueden provocar. A partir del presente año, todos aquellos documentos internos y externos que desde IBERCOMPOUND S.L. se considere oportuno (debido a su importancia, a su calidad,...) serán elaborados con éste tipo de papel.

**Sello y firma verificador**

--

El verificador Medio-Ambiental acreditado:

**LGAÍ Technological Center S.A.**  
**Centro de Certificación Applus ctc**  
**PO Box18**  
**08193 Bellaterra (Barcelona)**

Número de verificador Medioambiental: **E-V-0011** (acreditada por ENAC).

La Declaración Medioambiental se realizará con una periodicidad anual conforme al Reglamento (CEE) 761/2001, sobre adhesión al Sistema Comunitario de gestión y Auditoría Medioambiental EMAS II.

Programa de Validación:

<b>Actuación Inicial:</b>	
<b>Primera actualización:</b>	
<b>Segunda actualización:</b>	
<b>Renovación:</b>	

Barcelona, a ..... de ..... de 200 ....

**Antonio Abad Pascual**  
**Director General**

**Sello empresa**

Fecha: 20 de julio de 2004

Página 47 de 46

<b>Sello y firma verificador</b>