

# declaración medioambiental

de MasaDecor S.A.

**2 0 0 2**





## índice

	<b>página</b>
Carta de dirección	1
Datos generales de la empresa	2
Certificaciones	2
Política medioambiental	4
Mejoras de proceso y de producto aplicadas desde la última declaración	5
Objetivos para el bienio 2001-2002	5
Datos económicos y medioambientales año 2001	7
Aspectos medioambientales:	8
Emisiones gaseosas	8
Aguas residuales	10
Residuos	11
Ruidos	15
Consumo de materias primas, energía y agua año 2000	16
Información final	19
Plazo fijado para la presentación de la siguiente declaración	19



## carta de dirección

Durante el año 2001 se han hecho patentes los resultados de mejoras presentadas en la declaración medioambiental anterior.

Para empezar hay que destacar la importante reducción en las emisiones a la atmósfera de compuestos organovolátiles, de aproximadamente un 75 %, conseguida gracias a los cambios realizados en la composición de las tintas por nuestro principal proveedor. Estas modificaciones han permitido sustituir por agua destilada el disolvente en base alcohólica empleado tanto para ajustar la viscosidad de las tintas, como para realizar las limpiezas en máquina y preparar nueva tinta a partir de restos de producción, lo cual se ha reflejado muy positivamente en los controles de focos llevados a cabo por la Entidad Colaboradora de la Administración, S.A. (ECA).

La generación de aguas residuales industriales se ha reducido sustancialmente respecto al año anterior. Esto es debido a la reutilización para el lavado de equipos de las aguas residuales tratadas en nuestra planta depuradora.

También se observan los efectos de las medidas tomadas para la reducción de las mermas de resinas endurecidas, que se han reducido a la mitad respecto al año 2000.

Finalmente, fruto de las primeras conclusiones del estudio de optimización iniciado en julio del 2001, ya se han empezado a implantar mejoras del embalaje de nuestros productos.

Estos resultados positivos nos animan a continuar esforzándonos al máximo por la mejora de la incidencia medioambiental de nuestra actividad.

**Arturo Domínguez**  
CONSEJERO DELEGADO

Sello del Verificador



## datos generales de la empresa

### Domicilio social:

MASA Decor S.A.  
Carretera de St. Llorenç Savall  
a Llinars, Km. 43,8  
08458 St. Pere de Vilamajor (Barcelona)

Teléfono: 93 8450825  
Fax: 93 8450386  
e-mail: masadecor@masadecor-bcn.com  
<http://www.masadecor-bcn.com>

### Domicilio postal:

Apartado de correos, 123  
08440 Cardedeu (Barcelona)

## certificaciones

En noviembre de 1995, AENOR certifica la adaptación del Sistema de gestión de la calidad de MASA Decor S.A. a la norma UNE-EN-ISO 9001: 94, con el número de registro ER-357/1/95.

En marzo de 2000, también AENOR certifica la adaptación del Sistema de gestión medioambiental de MASA Decor S.A. a la norma UNE-EN-ISO 14001:1996, con el número de registro CGM-00/054.

Sello del Verificador



# AENOR

Asociación Española de  
Normalización y Certificación

Copia



## CERTIFICADO DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL ENVIRONMENTAL MANAGEMENT CERTIFICATE

**CGM-00/054**

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el Sistema de Gestión Medioambiental adoptado por la Empresa: *The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that environmental management system adopted by the firm:*

### **MASA DECOR, S.A.**

Que se aplica a:  
*Applicable to:*

**EL DISEÑO Y LA PRODUCCIÓN DE:**  
**IMPRESIONES DECORATIVAS SOBRE FOLIOS DE PVC Y PAPEL PARA LAMINADOS PLÁSTICOS Y DE LACADOS SOBRE FOLIOS DE PAPEL.**

**THE DESIGN AND PRODUCTION OF:**  
**DECORATIVE PRINTINGS OVER PVC FOILS AND PAPER FOR PLASTIC LAMINATES AND OF FINISH FOILS.**

que se realiza/n en o desde el establecimiento:  
*which is/are carried out in or from the establishment:*

Cr SANT LLORENÇ LAVALL A  
LLINARS Km 43,8  
08459 - SANT PERE DE  
VILAMAJOR  
(Barcelona)

es conforme a las exigencias de la Norma Española **UNE-EN ISO 14001:1996** Sistemas de Gestión Medioambiental: Especificaciones y directrices para su utilización *Complies with the requirements of the Standard UNE-EN ISO 14001:1996 Environmental Management Systems. Specification with guidance for use*

El presente Certificado es válido salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR. *The Certificate is valid unless it is cancelled or withdrawn upon AENOR'S written notification.*

Fecha de emisión: 2000-03-28 Fecha de expiración: 2003-03-28  
*Issued on* *Expires on*



El Director General de AENOR  
*General Manager of AENOR*

AENOR es miembro de la RED IQNet (Red Internacional de Certificación de los Sistemas de la Calidad), cuyos miembros operan de acuerdo con la norma europea EN 45012. *AENOR is a member of the IQNet NETWORK (The International Certification Network). The members of which operate in accordance with the EN 45 012 European standard.*

AENOR - C Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 432 60 90 - Telefax 319 05 81

Entidad de certificación acreditada por ENAC con acreditación n° 01/EC/MA/001/96

Sello del Verificador



## política medioambiental

MASA Decor S.A. considera prioritario optimizar constantemente, desde su compromiso de respeto al medio ambiente, el desarrollo de sus actividades y productos.

Alcanzar este objetivo implica un proceso de mejora continua, que se consigue mediante:

- El establecimiento y revisión periódica de objetivos, programas y metas medioambientales, para actuar prioritariamente sobre los aspectos o efectos medioambientales generados por nuestras actividades y productos que, tras su identificación y evaluación, resulten ser significativos.
- La adopción razonable de las mejoras tecnologías disponibles y económicamente viables.
- La aplicación de programas de formación e información que aumenten los conocimientos y mejoren las actuaciones del personal a nivel medioambiental.

Además, nuestra empresa ratifica su compromiso con los siguientes **principios**:

Cumplir con la legislación y reglamentación medioambiental vigente aplicable en el ámbito europeo, estatal, autonómico y local, así como con cualquier compromiso medioambiental que la empresa pudiera suscribir.

Establecer medidas de prevención de la contaminación, primando su reducción en origen.

A la hora de gestionar sus residuos, seguirá el siguiente orden de prioridades (de mayor a menor): minimización de su generación, reutilización, reciclaje y eliminación.

Minimizar el consumo de recursos naturales.

Establecer medidas para evitar accidentes que puedan incidir sobre el medio ambiente, colaborando con los organismos públicos pertinentes cuando sea preciso.

Mantener cauces de comunicación con la administración, y con el público en general acerca de nuestros aspectos medioambientales.

Informar a nuestros clientes de las repercusiones de nuestra actividad sobre el entorno, así como de los efectos medioambientales asociados a nuestros productos.

Esta política medioambiental se mantiene y revisa de forma periódica, y se comunica a todos los empleados de la empresa.

Septiembre de 2000

Sello del Verificador



## mejoras de proceso y de producto aplicadas desde la última declaración

- Se han sustituido los discos laterales de aglomerado de protección de las bases de las bobinas por discos de cartón en panal de abeja.

Esta mejora supone una reducción en el peso de embalaje a transportar anualmente de unos 700 kgs, facilitando además la manipulación y la gestión del residuo de discos por parte de nuestros clientes.

- Se están utilizando cunas de cartón en panal de abeja, con el fin de optimizar el transporte de producto.

Efectivamente, el uso de este elemento permite en algunos casos el apilamiento de cuatro bobinas por palet en lugar de tres, permitiendo el transporte de un 25 % más de bobinas por camión. Esto hace mucho más eficiente el transporte en términos medioambientales y económicos.

## objetivos mediambientales para el bienio 2001–2002

Para el bienio 2001-2002, MASA Decor S.A. ha fijado los siguientes objetivos medioambientales:

- **Informatizar la documentación del sistema de gestión medioambiental, el control de la retirada de residuos, y los registros y el control de la planta depuradora.**

**Fecha prevista de finalización: Diciembre de 2002.**

**Estado:**

**Prácticamente se ha completado la informatización de la distribución de la documentación del sistema de gestión, y de los registros y controles de la planta depuradora. Queda pendiente hacer lo propio con el control de residuos.**

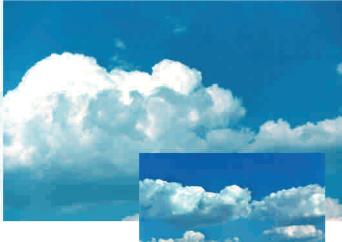
**Se alarga el plazo hasta diciembre debido a las complicaciones de tipo técnico surgidas durante la implantación de este objetivo.**

- Instalar y poner en marcha un laboratorio para realizar el seguimiento del proceso biológico de depuración de aguas.

**Estado: Alcanzado.**

**Dicho laboratorio ya se ha instalado y funciona. Se realizan analíticas de seguimiento del funcionamiento de la planta depuradora de forma rutinaria, y en la documentación del sistema se han definido la metodología y periodicidad de las analíticas.**

Sello del Verificador



- Realizar una auditoría energética de la empresa.

**Estado: Alcanzado.**

A partir del contenido del informe presentado por el Institut Català de l'Energia (ICAEN) se ha establecido un orden de prioridades en la implantación de las mejoras propuestas, que se irán adoptando a partir del año 2003 en la medida en que la situación económica de la empresa lo permita.

- Realizar un estudio global de gestión del agua y aprovechamiento de las aguas pluviales, y optimizar la depuración de las aguas residuales para su reutilización y vertido.

**Estado: Alcanzado.**

Se realizó el estudio de gestión del agua, y las aguas pluviales se están recuperando. Se ha completado el sistema terciario, que permite la reutilización en lavadero y el vertido a torrente de las aguas tratadas en unas condiciones de calidad adecuadas.

- Realización de un estudio de optimización medioambiental del envasado de nuestros productos.

**Estado: Alcanzado.**

Presentados los resultados del estudio de optimización del embalaje, ya se han aplicado varias de las propuestas: uso de discos y cunas en panel de abeja.

Sello del Verificador



## datos económicos y medioambientales año 2001

### Empleados

Nº de empleados **162**

### Finanzas

Inversiones en medio ambiente	<b>178.298 Euros</b>	<b>29.666.291 Ptas</b>
Gastos en medio ambiente	<b>468.460 Euros</b>	<b>77.945.115 Ptas</b>

### Recursos

Consumo de aguas subterráneas (datos estimados)	<b>5.782 m<sup>3</sup></b>
Consumo de energía eléctrica	<b>4.665.826 Kw</b>
Consumo de gas natural	<b>1.152,2 Ton</b>

### Vertidos

Retirada de aguas residuales industriales (destino: depuradora urbana)	<b>3.640 m<sup>3</sup></b>
Vertido de aguas sanitarias (datos estimados)	<b>2.142 m<sup>3</sup></b>

### Emisiones gaseosas

Rotativas de impresión (27 focos). Máximo de emisión de COVs	<b>0,52 Kg/h</b>
Lacadoras (2 focos). Máximo de emisión de COVs	<b>1,3 Kg/h</b>
Salas de prensas (3 focos). Máximo de emisión de COVs	<b>0,06 Kg/h</b>
Calderas e impresoras con combustión (autocontrol año 2001) -Máxima emisión de CO	<b>75 ppm</b>
Calderas e impresoras con combustión (autocontrol año 2001) -Máxima emisión de NOx	<b>48 ppm</b>

### Residuos

Valorización	<b>1.361 Ton</b>
Tratamiento y/o deposición	<b>230 Ton</b>

Sello del Verificador



## aspectos medioambientales

Los criterios empleados para la evaluación de los distintos aspectos medioambientales son cinco:

**Quejas · Toxicidad · Destino · Límites establecidos · Cantidad**

Los aspectos medioambientales significativos, así como información relevante de los no significativos, se comentan en los apartados siguientes:

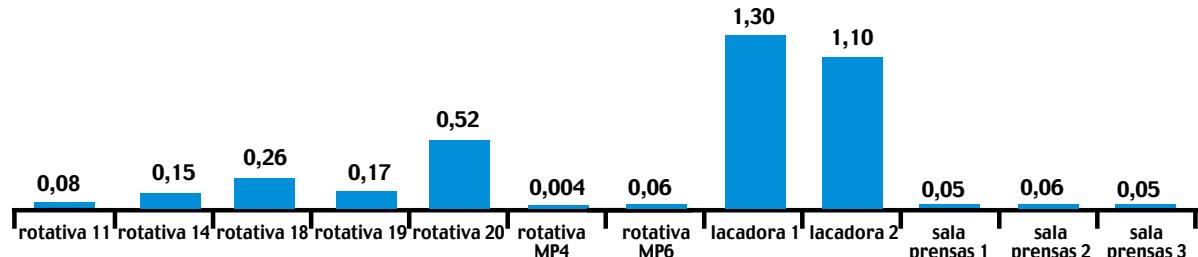
### Emisiones gaseosas

A continuación se detallan los resultados del control reglamentario de emisiones de los focos de tipo B llevado a cabo por la empresa ECA en nuestras instalaciones durante los meses de noviembre y diciembre de 2001.

Se han controlado tres máquinas rotativas sin combustión, tres rotativas con combustión, dos lacadoras, y cinco focos nuevos: tres extracciones de salas de prensas y dos chimeneas de una máquina de pruebas (MP4).

#### Emisiones de hidrocarburos (Kg/h)

**Límite de COVs 3Kg/h**



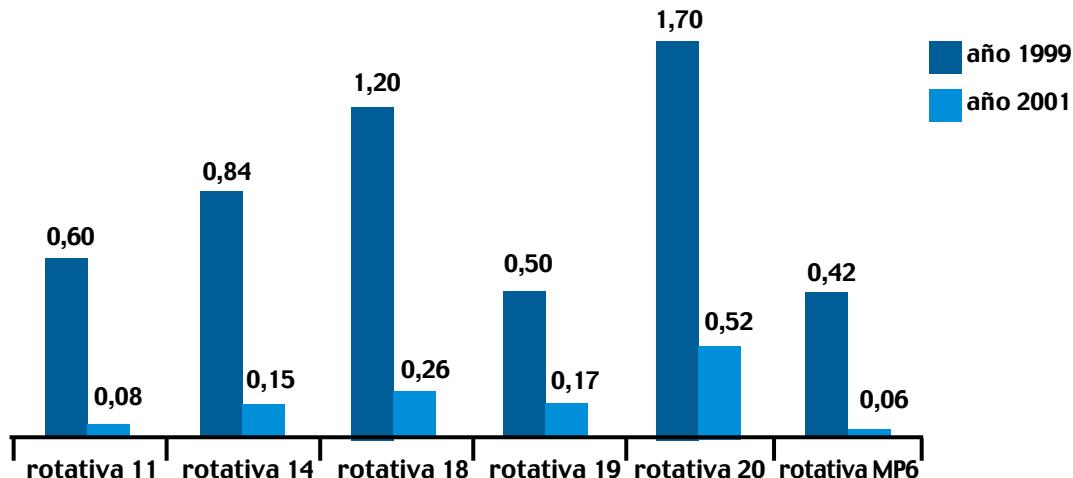
Todos los focos mantienen sus emisiones de COVs muy por debajo del límite establecido de 3 Kg/h.

Sello del Verificador



Si comparamos con el resultado del anterior control reglamentario realizado en 1999:

#### Comparación emisiones de COVs controles año 1999 y 2001



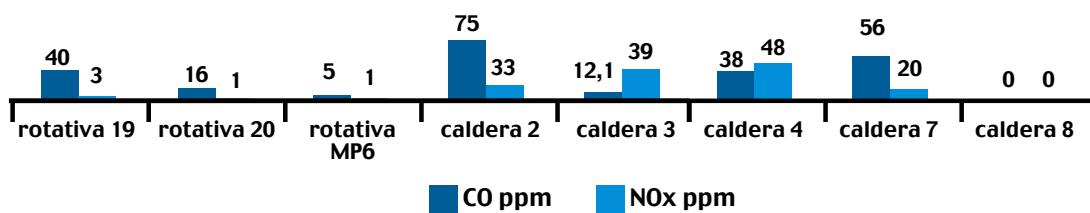
Vemos que se aprecia una importante reducción, de entre un 66 y un 87 %, en las emisiones de COVs durante el proceso de impresión. Esto es debido a la sustitución del disolvente por agua destilada en el ajuste de la viscosidad y en la preparación de las tintas.

En cuanto a los focos de tipo C, cinco calderas que queman gas natural, y los gases de combustión de tres rotativas que disponen de un quemador para el secado, los resultados máximos obtenidos en los autocontroles realizados durante el año 2001 fueron los siguientes:

#### Emisiones máximas de CO y NOx durante el año 2001(ppm)

Límite de CO=500 ppm

Límite de NOx=300 ppm



Nota: durante el año 2001 la caldera 8 no ha entrado en funcionamiento.

Como puede verse, todos los focos mantienen sus emisiones de gases de combustión muy por debajo de los límites que establece la normativa vigente (Decreto 833/75, 6 de febrero de 1975)

Sello del Verificador



## Aguas residuales

De momento MASA Decor, S.A. no vierte sus aguas residuales industriales a cauce público, sino que continua enviándolas en camiones cisterna a la depuradora urbana para su tratamiento final.

En cuanto a las aguas residuales sanitarias, el valor medio anual de los resultados de las analíticas realizadas durante el año 2001 para su caracterización es el siguiente:

MES (mg/l)	DQO (mgO <sub>2</sub> /l)	pH (unidades)	M.I. (equitox/m <sup>3</sup> )
66,1	296,5	8,1	2,6

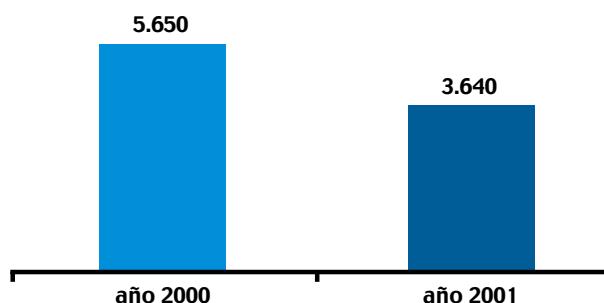
A finales del mes de junio de 2002 se hicieron pruebas en las que se completaba el tratamiento de las aguas residuales sanitarias haciendo pasar el efluente de las fosas sépticas con filtro biológico a través del proceso físico-químico terciario, empleado con las aguas residuales industriales (ambos tipos de agua se tratan de forma separada). Se observó una mejora de la calidad del efluente vertido a torrente, que presentó los siguientes valores de salida:

MES (mg/l)	DQO (mgO <sub>2</sub> /l)	pH (unidades)	M.I. (equitox/m <sup>3</sup> )
48	152	7,1	< 1

Ante estos resultados, mientras no se realicen pruebas con el filtro de carbón y a la espera de que éste entre en funcionamiento definitivo, se está utilizando el sistema físico-químico terciario como tratamiento final previo al vertido de las aguas residuales sanitarias.

Gracias a la reutilización del agua tratada en la planta depuradora para el lavado de equipos, la cantidad de agua industrial gestionada externamente mediante camiones cisterna ha decrecido en un 35 %. Esta cantidad es inferior al 56 % de reducción que se había estimado en la anterior declaración, pero igualmente es un hecho positivo.

### Comparación interanual de la cantidad de aguas residuales industriales gestionadas externamente (m<sup>3</sup>)



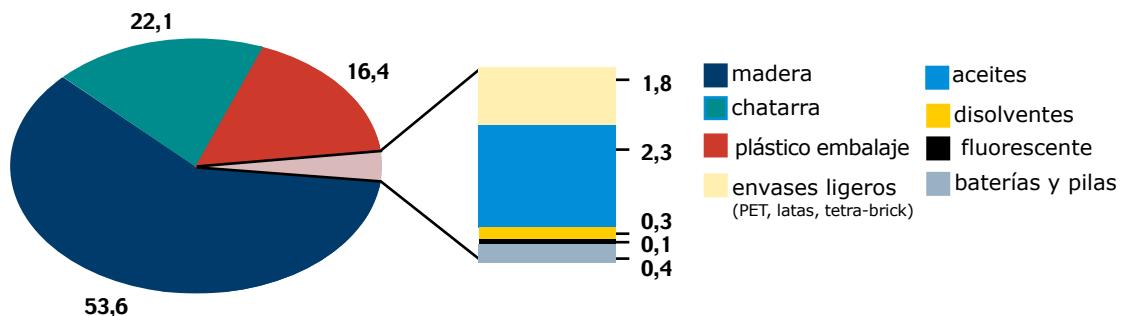
Sello del Verificador



## Residuos

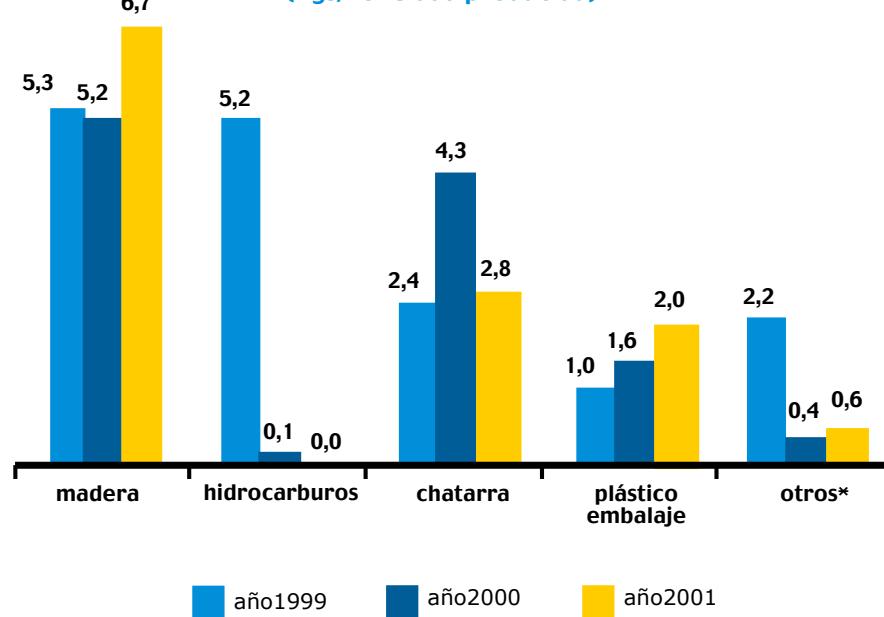
Durante el año 2001 se han gestionado las siguientes cantidades de residuos valorizables:

**Residuos valorizables salvo papel y cartón  
Toneladas retiradas en 2001**



Si comparamos con las cantidades gestionadas durante el año 1999 y 2000, ponderadas respecto a peso producido, vemos que:

**Comparación interanual de la cantidad de residuos valorizables gestionados,  
ponderada respecto a producción, salvo papel y cartón  
(Kgs/Tonelada producida)**



Sello del Verificador

(\*)otros: aceites, disolventes, fluorescentes, envases ligeros, baterías y pilas.

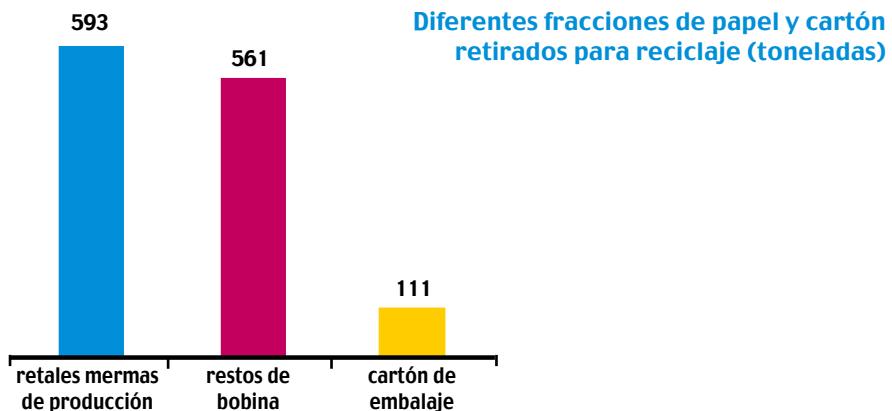


El incremento apreciado en la cantidad de madera gestionada se debe a una mayor generación de palets para desechar procedente de nuestro proveedor mayoritario.

La cantidad de chatarra residual retirada ha vuelto a niveles normales, dado que las obras del año anterior ya estaban prácticamente finalizadas.

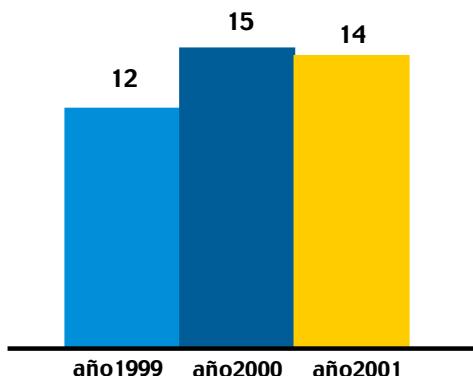
En el caso del plástico de embalaje se observa una tendencia al alza, debido probablemente a un efecto combinado de una mejor segregación de este residuo y una mayor generación del mismo por manipulaciones intermedias de las bobinas que requieren un nuevo embalado.

En cuanto a los residuos de papel generados el año 2001, tanto de producción (mermas en forma de sábana y de restos de bobina) como de cartón de embalaje, las cantidades generadas son las siguientes:



Si observamos la evolución interanual de la cantidad de cartón de embalaje recuperado ponderado respecto a producción, se aprecia que la segregación de cartón de embalaje se ha mantenido:

**Cantidad de cartón de embalaje recuperado ponderado respecto a producción (Kgs/Ton producida)**

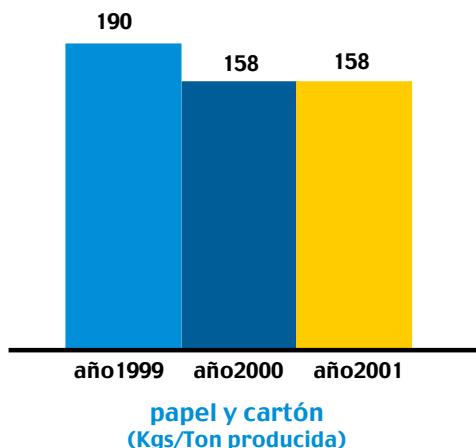


Sello del Verificador



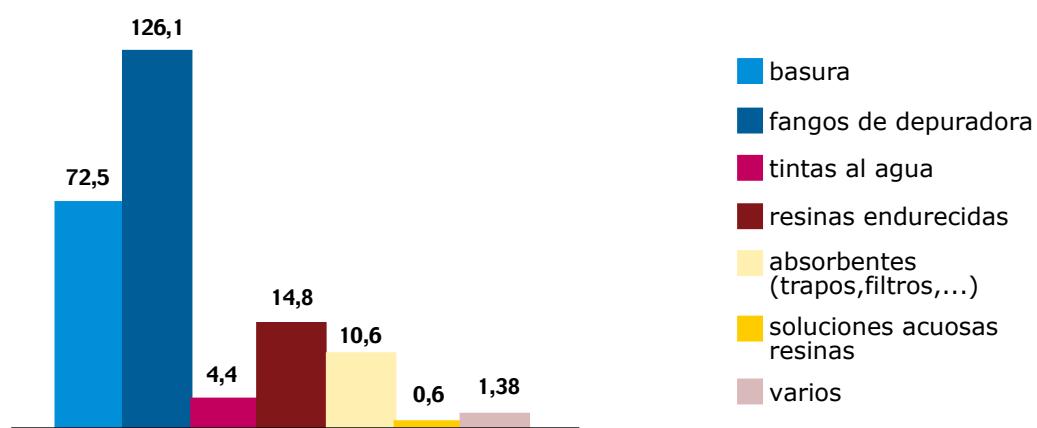
En cambio, si tenemos en cuenta el total de papel y cartón gestionados, vemos que se han ido reduciendo las mermas de papel de producción, probablemente debido a una mayor eficiencia en el ajuste de la coloración.:

**Comparación de la cantidad de papel y cartón gestionados,  
ponderado respecto a producción**



Respecto a los residuos no valorizables, con destino al tratamiento y/o a la deposición, tenemos:

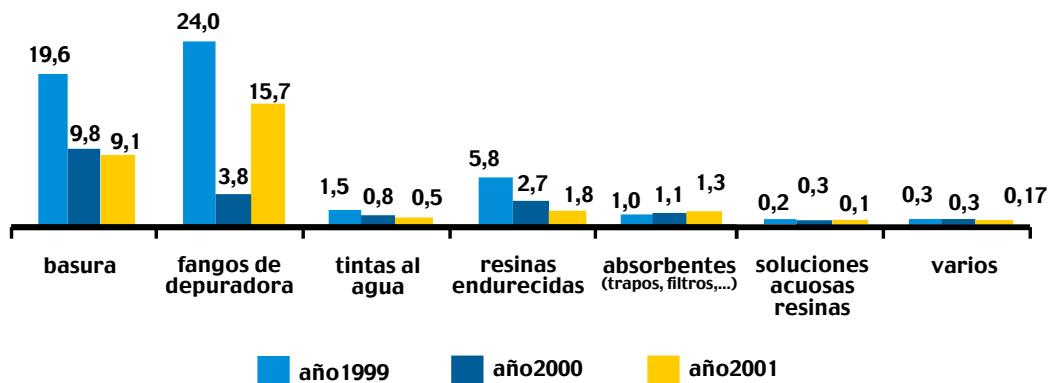
**Residuos destinados a tratamientos y/o  
deposición durante el año 2001 (Ton)**



Sello del Verificador



### Residuos destinados a tratamientos y/o deposición (Kgs/Tonelada producida)

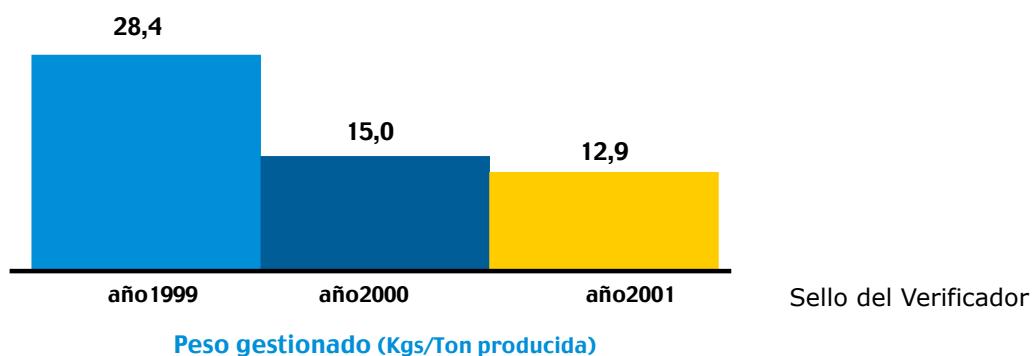


Durante el año 2001 la cantidad de fango de depuradora gestionado por tonelada producida ha sido mucho mayor que la retirada durante el año anterior. Esto es debido a que se reinició la purga de fangos, detenida durante prácticamente todo el año 2000 tras una puesta en marcha del proceso biológico (este paro de la purga estaba destinado a alcanzar en la planta de tratamiento una concentración de fango apropiada).

Puede observarse que respecto a 1999, año en que se realizaban las purgas con normalidad, se ha reducido en un 34 % la generación de fangos. Esto, probablemente, es debido a que en enero del año 2000 se redujo a la mitad el volumen de las balsas que albergan el proceso biológico.

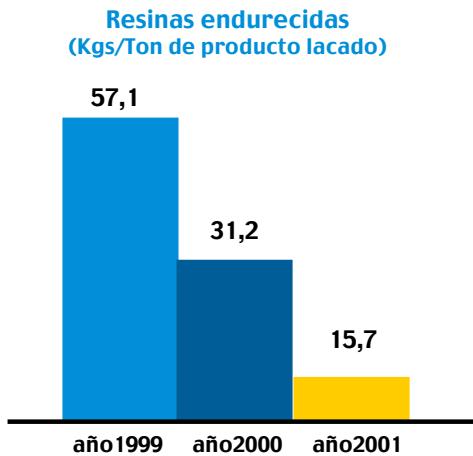
En cambio, la cantidad total del resto de residuos no valorizables gestionados, ponderado respecto a producción, se ha reducido respecto a años anteriores:

### Comparación interanual de la gestión de residuos no valorizables salvo fangos depuradora, ponderada respecto a producción





Así, por ejemplo, por segundo año consecutivo ha habido una reducción significativa de la cantidad de resinas endurecidas gestionadas respecto al año anterior, ponderado respecto a producción de papel lacado:



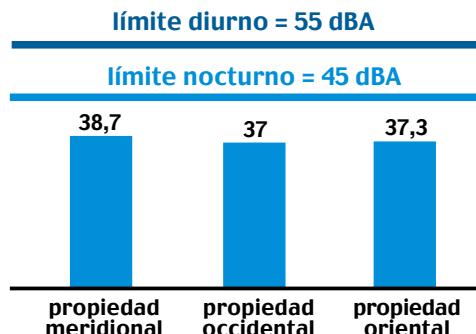
Esta reducción es debida a que a mediados del año 2000 se empezó a introducir en las lacas al agua un componente que alarga la vida útil de las mismas una vez catalizadas, lo cual permite reutilizarla en una producción posterior, evitándose así el tener que desechar directamente los excedentes.

Durante el año 2002 se ha adquirido una cámara frigorífica para conservar en frío la laca catalizada (puesta en marcha en enero), y se ha instalado un sistema para la dosificación de laca en máquina (implantado en mayo). Ambas medidas también pretenden reducir las mermas de esta materia prima.

## Ruidos

Los niveles máximos medidos en el 2001 a un metro del perímetro de las tres propiedades más cercanas, en medición diurna, fueron los siguientes:

### Resultados del control de ruidos del año 2001 (dBA)



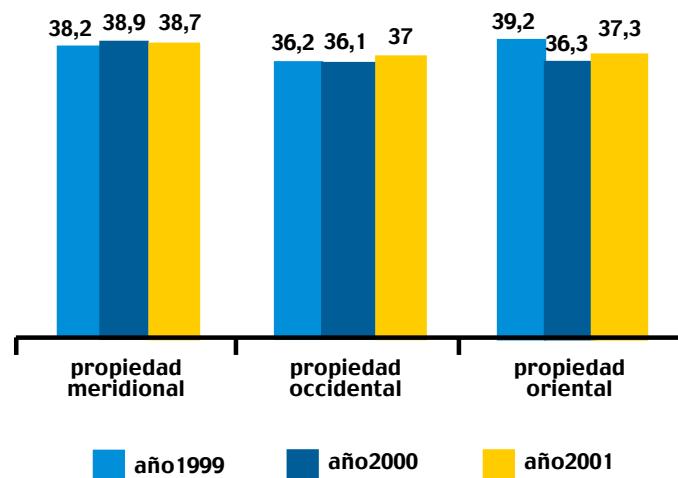
Sello del Verificador



Ninguna de las tres mediciones supera los límites máximos que marca la normativa local: 55 dBA como límite diurno, ni los 45 dBA de límite nocturno.

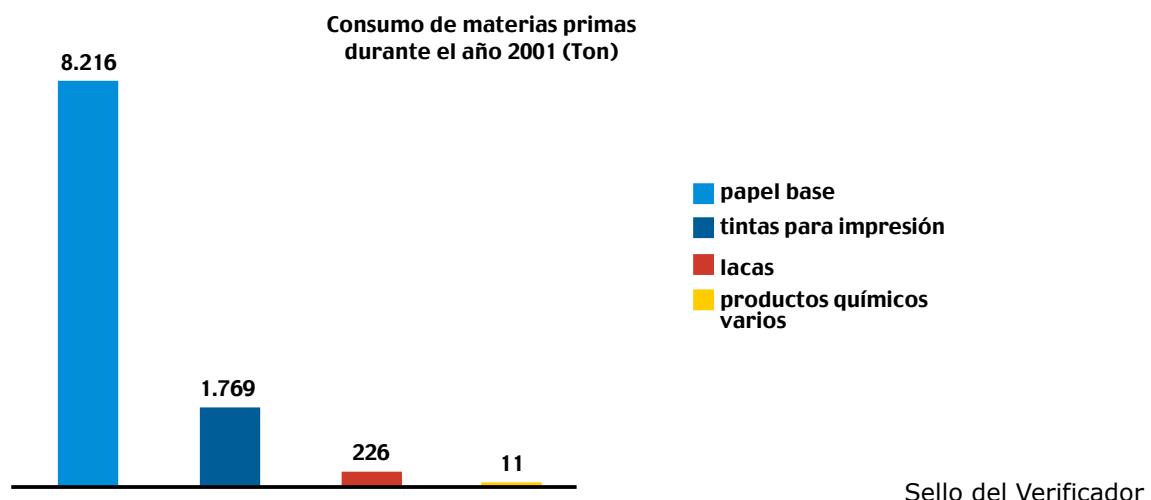
Si comparamos con los años anteriores vemos que no han habido grandes variaciones en la generación de ruido por parte de nuestra actividad.

#### Comparación interanual de los niveles de residuo medidos en las tres propiedades más cercanas a la empresa



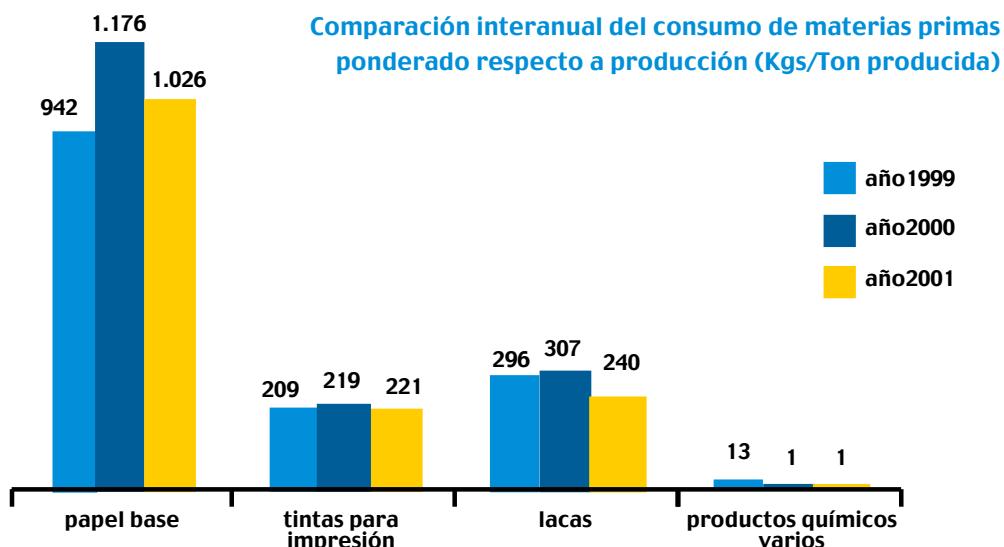
#### Consumo de materias primas, energía y agua

##### Consumo de materias primas





Si comparamos con los años anteriores



Se observa como el consumo de laca por unidad de producción ha disminuido, gracias a la reducción de mermas (ver apartado *residuos*).

En cuanto al papel, el consumo por tonelada producida sufre unas variaciones que se explican por el diferente tiempo dedicado cada año a coloración, etapa del proceso que genera la mayor parte de mermas de esta materia prima.

La cantidad de tinta empleada se ha mantenido respecto al año anterior.

#### Consumo de agua

El consumo de agua durante el año 2001 fue de 5.782 m<sup>3</sup>. Este agua procede de aprovechamientos subterráneos.

En la sección de lavadero continua empleándose agua residual industrial depurada, desinfectada y reutilizada para el lavado de equipos.

#### Consumo de energía 2001

Fuente de energía	Cantidad consumida 2001	Consumo ponderado (*)
Gas natural	1.152,2 Ton	143,8 kgs/Ton
Energía eléctrica	4.665.826 Kw	582,5 Kw/Ton
Gasoil(**)	0 m <sup>3</sup>	

(\*) Consumo de la fuente energética ponderado respecto al peso de papel producido en 2001

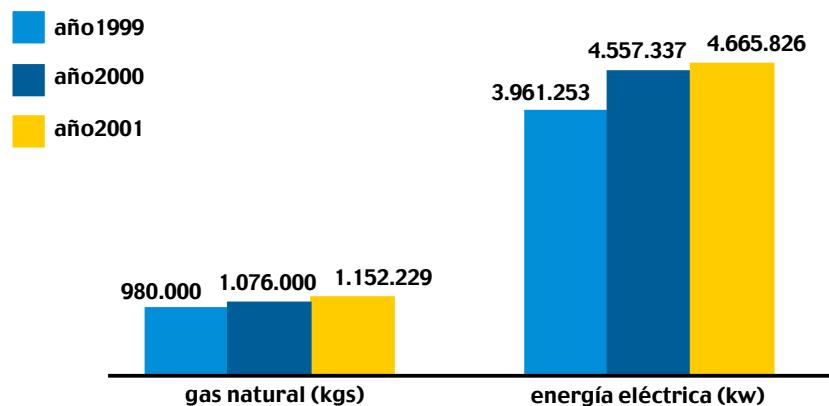
(\*\*) Únicamente se utiliza como combustible auxiliar para calefacción.

Sello del Verificador

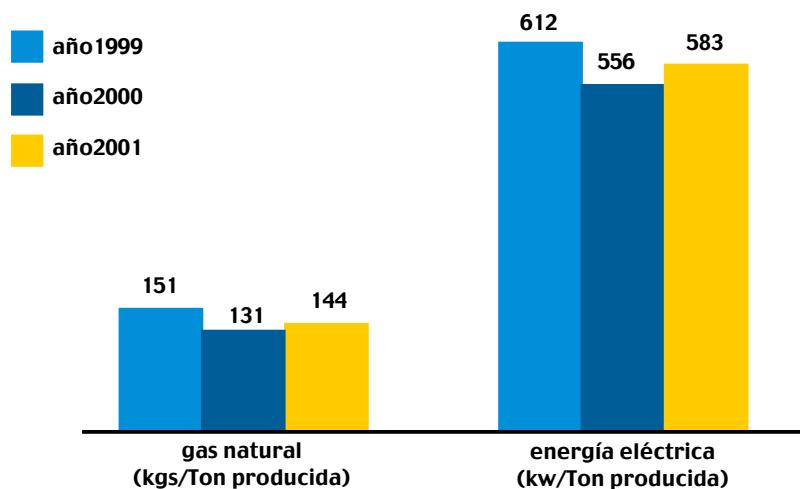


Si comparamos el consumo de gas y de electricidad con el de años precedentes, se observa que, si bien este se ha ido incrementando en valores absolutos, el consumo ponderado respecto a tonelada producida no ha sufrido variaciones significativas:

**Comparación interanual del consumo de gas y electricidad.**



**Comparación interanual del consumo de gas electricidad, ponderado respecto a producción.**



Sello del Verificador



## información final

Anualmente continúan realizándose auditorías de control del sistema de gestión medioambiental, para el seguimiento y revisión de su adecuación a la norma ISO 14001 y al Reglamento EMAS.

En la próxima auditoría externa, a realizar a principios del año 2003, se comprobará que nuestra empresa se ajusta a los requisitos del nuevo reglamento CE Nº 761/2001 (EMAS II).

Las auditorías internas se contratan externamente a la consultoría NOVOTEC Consultores S.A., mientras que las auditorías externas las lleva a cabo AENOR.

## plazo fijado para la presentación de la siguiente declaración

La próxima declaración medioambiental se presentará a finales del primer trimestre o a lo largo del segundo trimestre del año 2003.

DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL VALIDADA POR	
<b>AENOR</b> Asociación Española de Normalización y Certificación	
DE ACUERDO AL REGLAMENTO CEE N°1836/93 CON FECHA:	
COMO VERIFICADOR ACREDITADO POR ENAC CON N°01/NMA/001/96	
Firma y sello	
D. Ramón NAZ PAJARES. Director General de AENOR	