



# DECLARACIÓN AMBIENTAL 2.004



 Generalitat de Catalunya  
**Departament de Medi Ambient**

Esta declaración es de carácter público y está a disposición de quien la solicite.

## ÍNDICE

### **CAPÍTULO 1:**

INTRODUCCIÓN	3
Presentación de <b>CONSTRUCCIONES DECO, S.A.</b>	3
Adhesión a un Sistema Voluntario de Gestión Ambiental	7

### **CAPÍTULO 2:**

POLITICA DE GESTIÓN	10
---------------------	----

### **CAPÍTULO 3:**

ACTIVIDADES DE <b>CONSTRUCCIONES DECO, S.A.</b>	11
Generalidades	11
Aspectos e impactos Ambientales	12

### **CAPÍTULO 4:**

COMPORTAMIENTO AMBIENTAL	20
Consumo de materias primas	21
Consumo de agua	22
Generación de aguas residuales	24
Consumo de energía	25
Consumo de papel	
Producción de residuos	28
Gestión de emisiones atmosféricas	32
Gestión del ruido	33
Situaciones de emergencia	35
Resultados de la actuación ambiental por obra	36

### **CAPÍTULO 5:**

PROGRAMA DE GESTIÓN	38
---------------------	----

<b>VERIFICACIÓN DE LA DECLARACIÓN AMBIENTAL</b>	<b>41</b>
---	-----------

## CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

### PRESENTACIÓN DE **CONSTRUCCIONES DECO, S.A.**

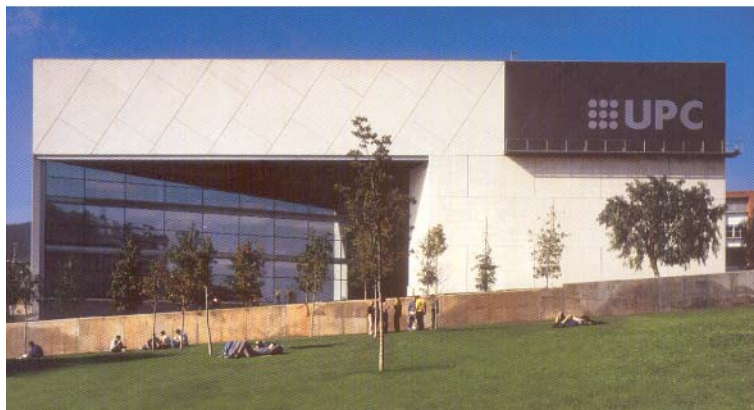
Los que han trabajado con **Construcciones Deco, S.A.** saben que la calidad y la rapidez de ejecución forman parte de nuestra identidad, construida durante más de treinta años. Del mismo modo que una edificación demasiado rígida puede convertirse en la más débil, nosotros llevamos a cabo un esfuerzo permanente para mantener nuestras estructuras con la elasticidad adecuada para adaptarnos en todo momento al terreno cambiante del mercado. Todo ello lo hacemos incorporando las nuevas tecnologías y las medidas de seguridad e incrementando el nivel de cualificación de los que trabajan en **Construcciones Deco, S.A.** Estamos construyendo un edificio en permanente remodelación y con las puertas abiertas de par en par al intercambio de opiniones con nuestros clientes y proveedores.

¡ Bienvenidos !

#### Obra y Evolución

Escuelas, universidades, centros de investigación y deportivos, hoteles, industrias, bibliotecas, remodelaciones y rehabilitaciones de edificios antiguos... Desde 1967, tanto en el sector público como en el privado, **Construcciones Deco,**

**S.A.** ha realizado un esfuerzo permanente para llegar a ser una de las primeras empresas en la aplicación de nuevas tecnologías tanto productivas como organizativas y de gestión para estar a la altura del prestigio internacional que Cataluña tiene en este terreno.



#### Cualificación y coordinación



El diálogo personalizado y fluido con el cliente, el rigor en la calidad y la rapidez en la ejecución son los puntos clave para conocer de forma exhaustiva las diferentes intervenciones realizadas por **Construcciones Deco, S.A.** La diversidad de las obras que llevamos a cabo, con múltiples variables por gestionar (almacenes,

maquinaria, proveedores, empresas colaboradoras, equipos auxiliares, etc.) es posible gracias a la buena coordinación de nuestro equipo humano, dotado de una gran capacidad técnica y de gestión.

Del sector público al privado

**Construcciones Deco, S.A.** se ha caracterizado por mantener una estrecha relación profesional con las instituciones públicas del país, lo que nos ha permitido afrontar retos muy gratificantes y, al mismo tiempo, exigentes por su vanguardismo. Fruto de esta dilatada experiencia hemos acumulado un conocimiento difícil de lograr en otros proyectos y eso nos permite ofrecer un producto de primer nivel también el sector privado, sean cuales sean las dificultades técnicas que se presenten.

Singularidad y diversidad

Tanto en obras de uso público, una universidad o una estación de tren como en obras de uso privado, un hotel o un conjunto de viviendas, la calidad de nuestras construcciones es el mejor testimonio de todo lo que se afirma en este catálogo.



Calidad, seguridad y medio ambiente

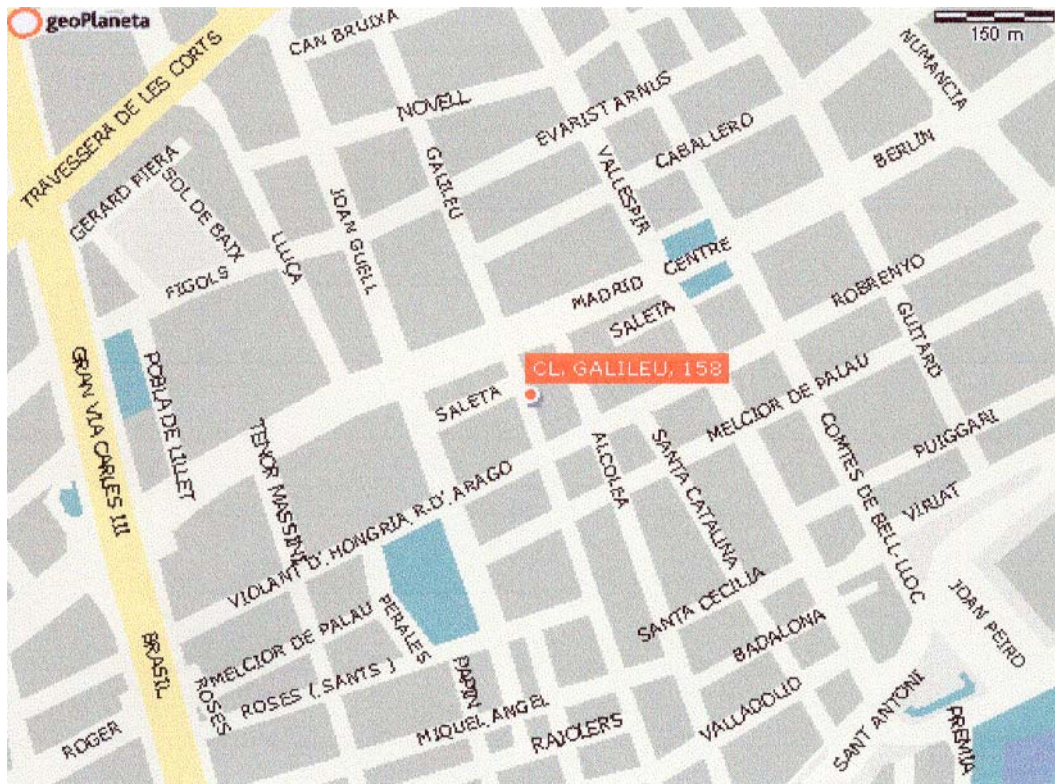
Para garantizar la seguridad, la funcionalidad y el respeto por el medio ambiente de nuestras obras.

**Construcciones Deco, S.A.** se ha impuesto un código de actuación que resume nuestra forma de entender la actividad de la construcción:

- Identificar y satisfacer las necesidades de nuestros clientes.
- Satisfacer las necesidades de nuestros trabajadores, realizando un estricto control de las condiciones de trabajo, garantizando el máximo nivel de seguridad y salud laboral y la formación adecuada para su integración en el puesto de trabajo y en el entorno organizativo, económico y social.
- Cuidar especialmente nuestra relación con proveedores y empresas colaboradoras y procurar establecer vínculos de cooperación y reciprocidad.
- Minimizar el posible impacto negativo de nuestras actividades en el medio ambiente.



Según el siguiente mapa de emplazamiento de **CONSTRUCCIONES DECO, S.A.**, las oficinas centrales se encuentran en una zona urbana de la ciudad de Barcelona, en el barrio de SANTS-LES CORTS.



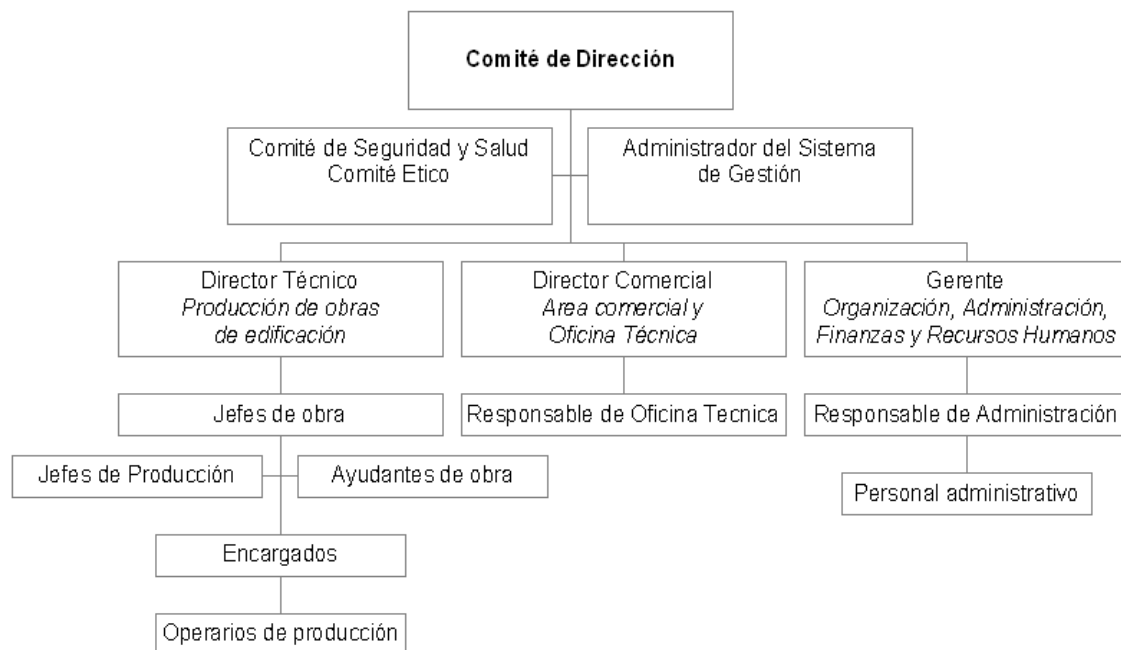
No obstante en la actualidad, la empresa se encuentra ejecutando obras en los siguientes emplazamientos:

- IES d'Hostalric (Generalitat de Catalunya) Presupuesto: 3.873.886,92 €
- Residencia i centre de dia per a gent gran a l'Hospitalet- Avgda Electricitat (Generalitat de Catalunya) Presupuesto: 4.167.113,79 €
- IES Puigcargol, Calonge (Generalitat de Catalunya – Departament d'Educació). Presupuesto: 3.115.623,86€
- CEIP d'Abrera, nova construcció (Generalitat de Catalunya – Departament d'Educació). Presupuesto: 3.372.697,44€
- CEIP Maria Ossó, Sitges (Generalitat de Catalunya – Departament d'Educació). Presupuesto: 3.132.732,35€
- Adecuación de un edificio como depósito documental y oficinas. L'Hospitalet (Generalitat de Catalunya – Departament de Cultura). Presupuesto: 6.443.532,79€
- CEIP Roc Blanc, 2a Fase, Terrassa (Generalitat de Catalunya – Departament d'Educació). Presupuesto: 2.483.106,50€
- CEIP Nou 2ª Fase, Corbera (Generalitat de Catalunya – Departament d'Educació). Presupuesto: 2.501.157,50€.

Así mismo, durante los últimos 4 años ha facturado una media de 14.500.000,-€ anuales, ejecutando obras de edificación para clientes públicos y privado:

- Institut d'Ensenyament Secundari Domènech i Montaner, Barcelona (Generalitat de Catalunya – Departament d'Ensenyament)
- Institut d'Ensenyament Secundari Itaca, Sant Boi de Llobregat (Generalitat de Catalunya - Departament d'Ensenyament)
- Centre d'Ensenyament Infantil i Primari Cànoves, Cànoves i Samalús (Generalitat de Catalunya - Departament d'Ensenyament)
- Centre d'Assistència Primària Can Moritz, Cornellà (Generalitat de Catalunya – Departament de Benestar Social)
- Centre d'Assistència Primària Llatí, Santa Coloma de Gramenet (Generalitat de Catalunya – Departament de Sanitat)
- Centre Geriàtric i Residència al Barri Vallbona, Barcelona (Generalitat de Catalunya – Departament de Benestar Social)
- Obras de reforma y ampliación en el Institut d'Ensenyament Secundari Josep Pla, Barcelona (Generalitat de Catalunya – Departament d'Ensenyament).
- Obra de ampliación de la enfermería del Centro Penitenciario Briñas, Sant Esteve Sesrovires (Generalitat de Catalunya – Departament de Justícia).
- Obras de construcción del Centre de Restauració de Bens Mobles Sant Cugat del Valles (Generalitat de Catalunya – Departament de Cultura).
- Obras de construcción del Centre d'Ensenyament Infantil i Primari “La Salut”, Collbató (Generalitat de Catalunya – Departament d'Ensenyament)
- Habitatges tutelats i casal per gent gran a l'Av. Amèrica, 61-67 Bellvitge (Generalitat de Catalunya - Departament de Benestar Social)
- CEIP Pompeu Fabra de Barcelona, nova construcció (Generalitat de Catalunya - Departament d'Ensenyament)
- IES de Llagostera, nova construcció (Generalitat de Catalunya - Departament d'Ensenyament)
- Barcelona-Sant Andreu, Residència per a gent gran amb Centre de dia (Generalitat de Catalunya - Departament de Benestar Social)
- CEIP Diagonal Mar de Barcelona, nova construcció (Generalitat de Catalunya - Departament d'Ensenyament)
- CEIP St. Cugat (Edifici prefabricat) (Generalitat de Catalunya - Departament d'Ensenyament)
- Oficines edifici passeig de Gràcia, 19, remodelació (Generalitat de Catalunya - Departament de Governació)
- Mòduls prefabricats al CEIP Diagonal Mar i CEIP Glories Catalanes (Generalitat de Catalunya - Departament d'Ensenyament)
- IES Auro de Santpedor (Barcelona) (Generalitat de Catalunya - Departament d'Ensenyament)
- RAM 2003 Barcelona II-Comarques 29 (Navarres i St. Esteve de Palautordera) (Generalitat de Catalunya - Departament d'Ensenyament)
- CEIP 2 línies infantil, La Gripià (Roc Blanc) (Generalitat de Catalunya – Departament d'Educació)

La empresa se estructura en la actualidad según el organigrama adjunto:



.1

**CONSTRUCCIONES DECO, S.A.** opera más de 218 días al año, 5 jornadas por semana, con un número de empleados de 60 personas, siendo la jornada laboral de 8 horas en un solo turno de trabajo comprendido entre las 9:00 y las 18:00 horas.

## ADHESIÓN A UN SISTEMA DE GESTIÓN

La Dirección de **CONSTRUCCIONES DECO, S.A.**, es plenamente consciente de que actualmente las circunstancias que rodean al mundo empresarial y al entorno natural en el que nos desenvolvemos implican tomar una serie de medidas tendentes a conseguir una mejora de las actividades de la empresa tanto en calidad y seguridad del servicio ofrecido, como en términos de desarrollo sostenible de nuestro entorno.

Por ello, se ha propuesto mantener certificado un Sistema de Gestión de la Calidad, del Medio Ambiente, de la Prevención de Riesgos Laborales y de Responsabilidad Social Corporativa, según las normas UNE-EN-ISO 9001:2000, UNE-EN-ISO 14001:1996, Reglamento Europeo EMAS, OHSAS 18001: 1999 y SGE 21.

**CONSTRUCCIONES DECO, S.A.**, decide adherirse a este sistema de carácter voluntario porque considera que la mejor forma de hacer patente su compromiso con la sociedad es llevando a cabo su actividad empresarial con el mínimo impacto posible sobre el medio ambiente.

Asimismo, este sistema nos proporciona un mayor conocimiento de nuestras actividades y de sus aspectos ambientales asociados, permitiéndonos decidir sobre cuáles de ellos hemos de centrar nuestros esfuerzos, minimizando así nuestros impactos sobre el entorno.

**CONSTRUCCIONES DECO, S.A.**, también considera que en un entorno de progresiva liberalización, globalización y creciente competencia es primordial preocuparse por la evolución de la calidad ambiental debido a una serie de factores importantes, como son, por ejemplo:

❑ **Ahorro de recursos naturales:**

Los recursos naturales utilizados en la construcción son cada vez más difíciles y costosos de obtener.

❑ **Aumento de la presión legal:**

La normativa ambiental es cada vez más estricta.

❑ **Aumento de la presión de los clientes:**

Cada vez se demandan más actividades y servicios "verdes".

❑ **Opinión pública:**

Cada día es más difícil justificar actuaciones empresariales no sostenibles.

❑ **Aumento de la competencia:**

El medio ambiente empieza a perfilarse como un factor competitivo.



Tras todo lo descrito anteriormente se marca como meta el mantenimiento de un **"SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN (SIG) "**. Este consistirá esencialmente en la aplicación organizada, documentada, sistemática y perpetua de soluciones con sentido común para conseguir el objetivo deseado de **mejorar la actuación ambiental**.

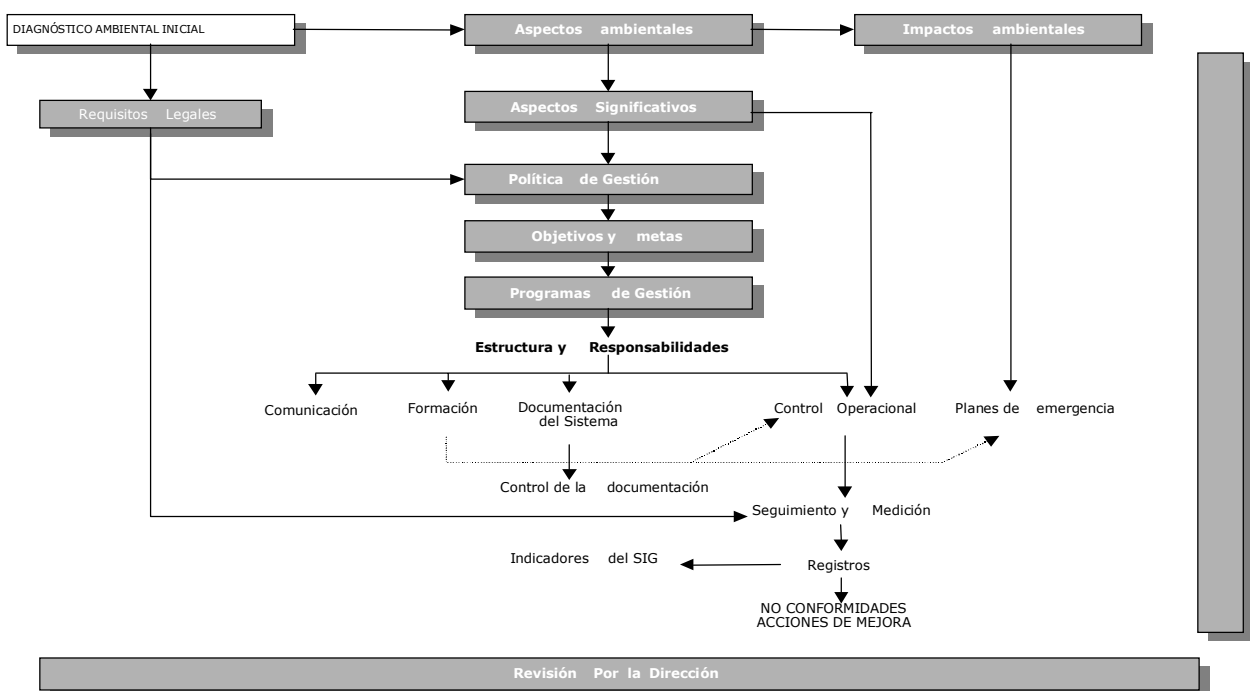
**CONSTRUCCIONES DECO, S.A.** asume que tiene su propia responsabilidad para gestionar el impacto de sus actividades en el medio ambiente, y por tanto, se compromete a adoptar un enfoque activo en este campo, a fin de prevenir y reducir en la medida de lo posible dichos impactos además de asegurar una gestión sólida de los recursos, empleando siempre las mejores tecnologías disponibles a un costo razonable, eligiendo en cada momento el proveedor que demuestre un mayor cumplimiento de requisitos ambientales.

Siguiendo los principios básicos marcados por la Política de Gestión, se han identificado y valorado los aspectos ambientales y los requisitos legales aplicables a nuestras actividades. Todo ello nos da año tras año una imagen de la situación ambiental de nuestra empresa a partir de la cual trabajamos nuestro SIG de forma sólida y exitosa.

Tanto la situación ambiental de nuestra empresa como los objetivos de mejora se comunican tanto a los agentes externos (subcontratistas, clientes y sociedad en general) como a nuestros propios empleados a través de sesiones de formación y sensibilización ambiental. Además se aprovecha esta formación para preparar a nuestros trabajadores en la actuación frente a situaciones de emergencia con la finalidad de que estas provoquen el menor impacto ambiental.

Otro elemento destacable de nuestro SIG son las auditorias ambientales, consideradas como herramientas de análisis y mejora de la situación ambiental y del propio SIG de nuestra empresa. Estas auditorias constituyen un elemento vital para llevar a cabo revisiones anuales de nuestro SIG por parte de Dirección dentro de un proceso de mejora continua de nuestro comportamiento ambiental.

La interrelación de los elementos básicos de nuestro SIG se muestra en la figura a continuación:



Por otra parte la Documentación del Sistema de Gestión consta de:

- **MANUAL DE GESTIÓN:** Describe las responsabilidades de la Dirección, estructura y organización, sistema, control operacional y demás actividades de gestión de la calidad, el medio ambiente, la prevención de riesgos y salud laboral y la gestión ética.
- **MANUAL DE BUENAS PRACTICAS:** Donde se recoge la metodología de actuación por parte de nuestros trabajadores y subcontratistas a la hora de llevar a cabo las actividades en oficinas y obras.
- **PROCEDIMIENTOS:** Son documentos complementarios del Manual de Gestión en los que se describe paso a paso cómo se realiza un determinada actividad, quién la realiza y con qué medios o información.
- **REGISTROS:** Son documentos que demuestran la conformidad o la implantación correcta de los requisitos del Sistema Integrado de Gestión.
- **INSTRUCCIONES:** Se desarrollan generalmente como apoyo a los Procedimientos operativos y para definir temas concretos. Cubren exclusivamente la parte técnica en la que se basa la actividad.
- **CÓDIGO ÉTICO:** Describe un código de Conducta de la Organización y regula aspectos tales como confidencialidad, incompatibilidad, relación con los clientes y proveedores, entre otros.
- **PLAN DE CALIDAD y MEDIO AMBIENTE:** Se elabora como requisito indispensable para el inicio de las obras. Los planes contienen entre otra información; de datos generales, equipos de inspección, medición y ensayo, No conformidades, acciones correctoras y preventivas, identificación de los requisitos legales, las líneas de actuación ambiental, situaciones de emergencia, procedimientos de gestión ambiental
- **PLAN DE SEGURIDAD y SALUD:** Está basado en el Estudio de Seguridad y Salud de la obra facilitado por el cliente que marca las directrices para la realización de los trabajos. En él Plan de Seguridad se definen los riesgos detectados y las medidas de seguridad preventivas aplicables. Se redacta antes del inicio de las obras y es supervisado por el colegio de aparejadores.

Es el Comité de Dirección de **CONSTRUCCIONES DECO, S.A.**, quien asume la máxima responsabilidad de la Gestión del Sistema, delegando en el Administrador del Sistema la responsabilidad y la autoridad para desarrollar, implantar y efectuar el seguimiento oportuno del Sistema de Gestión de Calidad, del Medio ambiente y de la Prevención de Riesgos Laborales.

En junio del 2002 **CONSTRUCCIONES DECO, S.A.** obtuvo la certificación de su Sistema de Gestión de Calidad y Medioambiente conforme a la norma UNE-EN-ISO-9001:2000 y norma UNE-EN-ISO 14001-1996 por LGAI-Tecnological Center entidad de certificación acreditada por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC). En Julio del mismo año nos convertimos en la primera empresa constructora española incluida en el Registro Europeo de Gestión y Auditoria Ambiental "EMAS" y en obtener el certificado OHSAS 1800:1999 (Occupational and Health and Safety Assessment Series) relativo a la Prevención de Riesgos Laborales en julio 2003. Por último, durante el ejercicio 2005 nos hemos propuesto certificar nuestro sistema según la SGE21 referente a la Responsabilidad Social Corporativa.



## CAPÍTULO 2: POLÍTICA DE GESTIÓN

En **CONSTRUCCIONES DECO, S.A.** hemos optado por la ejecución de obras singulares de edificación para la Administración Pública como base de nuestra actividad. Las altas exigencias de estos proyectos nos han proporcionado una valiosa experiencia y conocimiento que nos permiten ofrecer un producto de primer nivel también al sector privado.

Para conseguir la plena satisfacción de nuestros clientes cumpliendo sus expectativas obra tras obra al menor coste posible y causando el menor impacto ambiental, basamos nuestra estrategia en:

- **IDENTIFICAR** y satisfacer las necesidades de nuestros **clientes**, ejecutando las obras en los plazos previstos de forma eficiente y económicamente viables, utilizando tecnologías respetuosas con el entorno y sistemas de trabajo seguros y no discriminatorios.
- **SATISFACER** las necesidades de nuestros **colaboradores**, realizando un estricto control de las condiciones de trabajo, garantizando el máximo nivel de seguridad y salud laboral y la formación adecuada para su integración en el puesto de trabajo y en el entorno organizativo, económico y social y anteponiendo en el desarrollo de nuestra actividad criterios de prevención de riesgos de accidentes a criterios económicos o de producción.
- **ATENDER** especialmente nuestra relación con **proveedores** y empresas colaboradoras, procurando establecer vínculos de cooperación y reciprocidad a largo plazo.
- **CUMPLIR** estrictamente con los requisitos contractuales del cliente, de nuestros colaboradores y de proveedores y con la legislación y reglamentación aplicable a nuestras actividades, incluida la Declaración Universal de los Derechos Humanos y las recomendaciones de la OIT, así como el compromiso de satisfacer otros requisitos adquiridos voluntariamente.
- **MEJORAR** continuamente en nuestras actividades con el objetivo de aumentar la satisfacción de clientes, colaboradores y proveedores, cumpliendo con sus expectativas, previniendo y reduciendo los riesgos de seguridad y salud laboral y los impactos ambientales y desplegando valores de gestión y responsabilidad social.

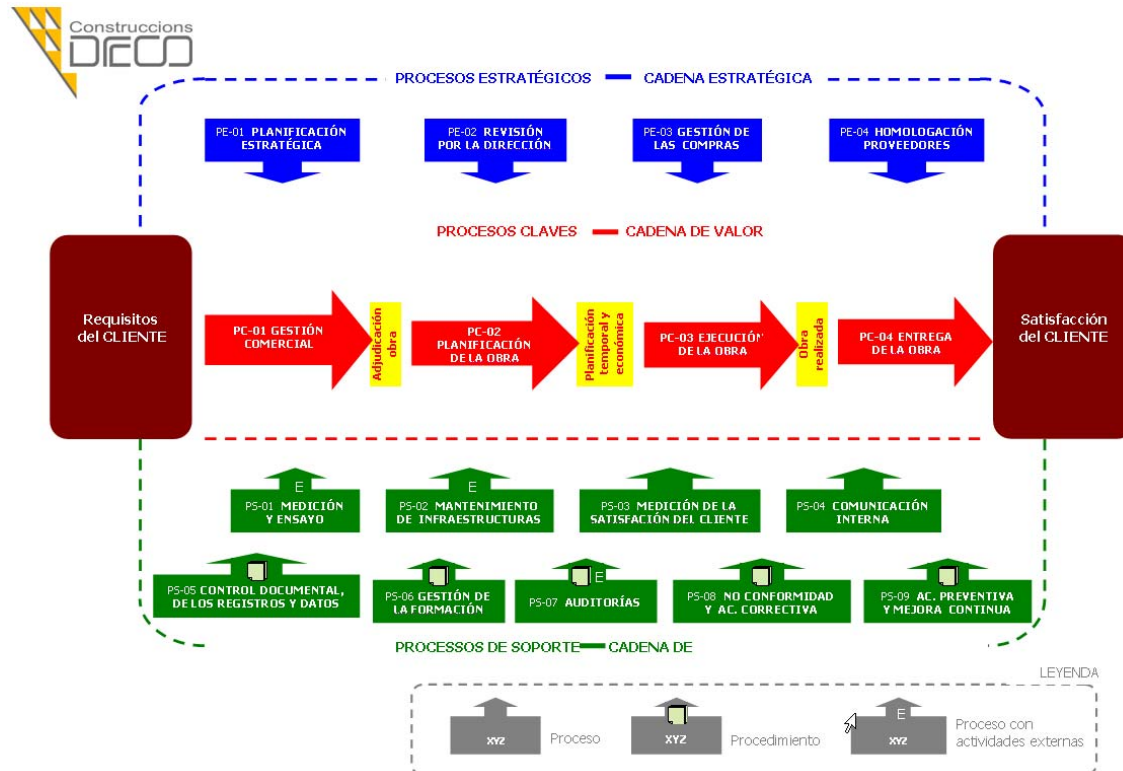
Barcelona, 7 de marzo del 2005.

La Dirección

## CAPÍTULO 3: ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIONES DECO

### GENERALIDADES

El desarrollo de nuestras actividades podemos decir que sigue, de forma simplificada, la siguiente metodología:



Describimos a continuación los procesos clave de la actividad:

- **Gestión Comercial:**  
En esta fase, nuestros clientes solicitan la ejecución de proyectos (ya sea mediante concurso o directamente) y el Departamento Comercial y de Oficina Técnica lleva a cabo el estudio de las mismas para asegurar tanto la viabilidad económica como la técnica.
- **Planificación de las obras:**  
En este proceso se definen y planifican las actividades necesarias para la realización de las obras con el objetivo de garantizar su correcta ejecución desde el punto de vista de calidad y de seguridad, cumpliendo con los compromisos contractuales y llevando a cabo una correcta actuación ambiental.
- **Ejecución de las obras:**  
En esta fase se desarrollan las actividades y metodologías para la ejecución de las obras respecto al proyecto original.
- **Entrega de las obras:**  
Una vez finalizada la obra, esta es entregada al cliente, abriéndose el plazo legal de garantía.



## ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Con el fin de conocer las repercusiones ambientales de sus actividades directas e indirectas, tanto en condiciones normales como anormales, **CONSTRUCCIONES DECO, S.A.**, ha identificado y evaluado sus actividades y servicios.

ACTIVIDADES  (D: Directo, I: Indirecto)	ASPECTOS AMBIENTALES						
	Agua	Residuos	Emisiones atmosféricas	Ruido	Suelo	Medio socio-económico	Naturaleza y paisaje
Implantación obra	D/I	D/I	D/I	D/I	D/I	D/I	
Desbroce / movimiento tierras		I	I	I	I	I	I
Derribos		I	I	I	I	I	I
Estructura metálica		I	I	I	I	I	
Cimentación	D/I	D/I	D/I	D/I	D/I	D/I	
Albañilería	D/I	D/I	D/I	D/I		D/I	
Revestimientos	I	I	I	I		I	
Pavimentos	I	I	I	I		I	
Cubierta-impermeabilización	I	I	I	I		I	
Carpintería		I	I	I		I	
Aislamiento	I	I	I	I		I	
Falsos techos	I	I	I	I		I	
Instalaciones	I	I	I	I		I	
Urbanización	I	I	I	I		I	
Oficina	D	D		D		D	

Debido a la singularidad de las actividades y a la estructura organizativa, basada en la subcontratación de un gran número de actividades, y con el ánimo de reducir los impactos

ambientales y prevenir los accidentes en las obras, hemos editado y distribuido al personal y a todas la empresas subcontratadas un **Manual de Buenas Prácticas** donde se recogen metodologías de actuación directamente relacionadas los aspectos medioambientales, destinadas a reducir los riesgos e impactos. Este Manual de Buenas Prácticas ya se encuentra en su tercera edición y ha sido traducido al árabe.

Algunos de los aspectos, impactos y medidas a considerar antes del inicio y durante la ejecución de los proyecto de ejecución en obra, se muestran en la tabla siguiente:

VECTOR M.A.	ASPECTO/ IMPACTO AMBIENTAL	SOLUCIONES, PROPUESTAS DE AMBIENTALIZACIÓN, LÍNEAS DE ACTUACIÓN	
		OBRA CIVIL	EDIFICACIÓN
Flora y fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Efecto barrera para la fauna.</li> <li>Ocupación del suelo.</li> <li>Frecuentación humana.</li> <li>Ocupación el patrimonio natural.</li> <li>Afectación a la flora y fauna.</li> <li>Aumento de la presencia humana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Delimitar la zona de trabajo de los equipos de la obra.</li> <li>Evitar la presencia del hombre fuera de la zona afectada por la obra.</li> <li>Reducir las vibraciones y los ruidos durante la noche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar la obra limitando la destrucción de la superficie vegetal i intentando mantener la complejidad natural del lugar.</li> <li>Obligar a cumplir al contratista las prescripciones y las características medio ambientales de la zona.</li> <li>Delimitar las áreas de actividades auxiliares en puntos donde el efecto sobre el medio sea mínimo.</li> </ul>
Aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento de las emisiones a la atmósfera (sustancias nocivas, polvo, ruido y vibraciones).</li> <li>Contaminación lumínica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sugerir las técnicas o medidas a aplicar para reducir las emisiones generadas por la actuación.</li> <li>Disminuir el impacto lumínico al escoger la iluminación de trabajo.</li> <li>Controlar las emisiones de sustancias tóxicas (evitar la quema de residuos de la obra).</li> <li>Prever y evitar la generación de polvo en movimientos de maquinaria (cubrir la carga, regar).</li> <li>Reducir el ruido de la maquinaria pesada de la obra (conducción suave).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantizar la calidad del aire (emulsiones, pinturas, humos de soldadura, no quemar residuos de la obra).</li> <li>Evitar la evaporación de compuestos orgánicos volátiles.</li> <li>Proteger los materiales que el viento puede arrastrar. Exigir a los transportistas que cubren la carga.</li> <li>Evitar ruido de pequeña maquinaria.</li> </ul>
Hidrología	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afectación de los sistemas hídricos subterráneos y superficiales.</li> <li>Variaciones en la dinámica del litoral.</li> <li>Consumo de agua.</li> <li>Vertidos al agua.</li> <li>Riesgo de inundación.</li> <li>Ocupación de cauces fluviales y costas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar y delimitar las actuaciones en los recursos hidrológicos para preservarlos.</li> <li>Optimización de los consumos.</li> <li>Evitar la contaminación por vertidos.</li> <li>Minimizar la turbidez de los ríos y rías reduciendo el cruzamiento innecesario de la maquinaria, el vertido de materiales, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar los recursos hídricos del lugar.</li> <li>Aprovechar el agua al máximo y reduzcan pérdidas (recoger aguas pluviales cuando sea posible)</li> <li>Evitar la contaminación por vertidos.</li> </ul>
Población	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ocupación de la vía pública.</li> <li>Cortes de servicios e instalaciones.</li> <li>Generación de polvo, ruidos y vibraciones (ver vector "Aire").</li> <li>Impacto paisajístico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener las condiciones de seguridad previniendo la accidentalidad.</li> <li>Mantener canales de comunicación entre todas las partes implicadas.</li> <li>Prever el espacio que puede comportar las actividades auxiliares de la obra y la obra en sí.</li> <li>Prever y reducir la alteración temporal del paisaje.</li> <li>Evitar los abandonamientos de restos y residuos al acabar la obra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener las condiciones de seguridad previniendo la accidentabilidad.</li> <li>Mantener canales de comunicación entre todas las partes implicadas.</li> <li>Mantener la obra en correctas condiciones de orden y limpieza.</li> <li>Evitar la caída de objetos a la vía pública.</li> </ul>

VECTOR M.A.	ASPECTO/ IMPACTO AMBIENTAL	SOLUCIONES, PROPUESTAS DE AMBIENTALIZACIÓN, LÍNIAS DE ACTUACIÓN	
		OBRA CIVIL	EDIFICACIÓN
Suelo	Ocupación y contaminación del suelo. Aumento de procesos erosivos. Pérdida de capacidad agronómica del suelo. Variación topográfica y morfológica. Consumos de recursos naturales. Destrucción del patrimonio cultural. Generación de residuos.	Proteger el suelo con mecanismos o técnicas que impidan su erosión. Reducir las zonas pavimentadas, el espacio ocupado por las infraestructuras, y aprovechar los caminos y pistas ya existentes. Identificar los recursos naturales disponibles y objeto de protección). Evaluar los materiales necesarios, (procedencia y composición), y el aprovechamiento de sobras de tierras Identificar la presencia de restos arqueológicos. Planificar la recogida selectiva de residuos en la obra.	Prevenir el control de los vertidos. Garantizar la protección del suelo. Estudiar la permeabilidad del suelo. Identificar los recursos disponibles y evaluar los materiales necesarios para la obra. Prever la reutilización de residuos pétreos de la obra. Identificar la presencia de restos arqueológicos. Aprovechar los sobrantes de tierra en la obra o en obras cercanas. Planificar la recogida selectiva de residuos de la obra.
Materiales / energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>Composición de los materiales.</li> <li>Derribos no selectivos.</li> <li>Generación de residuos.</li> <li>Consumo de energías ineficientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomentar la reutilización y el reciclaje de materiales en la obra.</li> <li>Prever y planificar la gestión de los residuos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimizar la selección y el uso de materiales (procedencia, durabilidad, reutilización, toxicidad, reciclabilidad, mantenimiento).</li> <li>Evitar excedentes de tierras y de residuos.</li> <li>Planificar la recogida selectiva.</li> <li>Optimizar el consumo energético</li> </ul>
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ocupación y pérdida de suelo.</li> <li>Generación de residuos peligroso, inertes, no peligrosos.</li> <li>Vertidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimizar la erosión, la destrucción directa y rehabilitar la alteración producida por la obra.</li> <li>Fomentar la reutilización y el reciclaje de materiales a la obra.</li> <li>Recoger selectivamente los residuos y gestionarlos adecuadamente.</li> <li>Preservar el suelo de contaminantes (hormigones, fosas sépticas, aceites, gas oil,...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programar los volúmenes excavados para minimizar los sobrantes de tierra.</li> <li>Recoger y gestionar los residuos de manera separada (banales, pétreos y peligrosos / tóxicos).</li> <li>Evitar vertidos incontrolados (gestionar la limpieza de cubas y canales de hormigón, conectarse a los servicios de la red de alcantarillado).</li> </ul>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energía / recursos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimizar los consumos (agua, gas oil, energía, etc.) durante la ejecución de la obra.</li> <li>Optimizar el consumo de tierras a la obra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimizar la energía requerida para la construcción (electricidad, combustibles).</li> <li>Hacer un seguimiento y una evaluación de los consumos energéticos y de agua en las diferentes actividades de obra.</li> </ul>

Del total de aspectos ambientales identificados y evaluados, se consideran **significativos** aquellos cuyo nivel de significancia iguale o supere los 250 puntos.

Dicho nivel de significancia se obtiene a través de la siguiente fórmula:

$$\text{CRITERIO 1 x CRITERIO 2 x CRITERIO 3 = SIGNIFICANCIA}$$

Los criterios dependen del aspecto ambiental evaluado pudiendo ser:

- Cantidad o volumen
- Toxicidad o peligrosidad
- Frecuencia
- Magnitud / Gestión interna
- Quejas
- Probabilidad
- Posibilidad de control

Los aspectos ambientales significativos obtenidos son los relacionados a continuación:

- Consumos de electricidad en obra
- Consumos de electricidad en oficinas centrales
- Emisión de partículas de polvo debido a circulación, derribos y movimientos de tierra.
- Residuos peligrosos en obras: másticos, siliconas, aerosoles, envases metálicos que han contenido residuos especiales
- Vertido de agua residual contaminada debido a rotura de conducciones



## CAPÍTULO 4: COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

A continuación analizaremos el comportamiento ambiental de nuestra empresa que en los últimos 4 años ha facturado una media de 14.500.000,-€ anuales, ejecutando obras de edificación para clientes públicos y privado:

### ❖ CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS

En **CONSTRUCCIONES DECO, S.A** se utilizan materiales y productos muy variados. Las principales materias primas que **CONSTRUCCIONES DECO, S.A.** adquiere y emplea para ejecutar sus obras se indican en la siguiente tabla:

MATERIA PRIMA	CANTIDAD ANUAL ESTIMADA		USO
	2003	2004	
Hormigón	18.660 m3	24800 m3	Estructuras
Hierro	416.000 Kg.	552.700 Kg.	Estructuras
Cemento	11.000 ud.	14.600 ud.	Hormigón celular
Cerámica	1.800.000 ud.	2.400.000 ud.	Paredes de fábrica
Terrazo	135.900 m3	180.600 m3	Pavimentos
Mortero	7.900 Tn.	10.500 Tn.	Paredes de fábrica
Madera	19.300 ud.	25.700 ud.	Encofrados
Azulejos	5700 m2	7.500 m2	Revestimientos paredes
Arena	215 Tn.	285 Tn.	Bases de solados
Bloque de hormigón	282.000 ud.	375.000 ud.	Paredes de fábrica
Viguetas y bovedillas	120.000 ud.	159.000 ud.	Estructuras

Estas cantidades han sido estimadas aplicando el porcentaje de aumento de la facturación a lo consumido en el ejercicio anterior.

En la actualidad se está en fase de implantación de la aplicación informática Navision Solución Vertical para la Construcción, que facilitará datos exactos del consumo de materias primas, tanto por obra como de forma global.

La influencia en el control del consumo y selección de materias primas por parte de **CONSTRUCCIONES DECO, S.A.** es de gran dificultad debido a la gran diversidad de materiales y productos utilizados y a la nula posibilidad de sustitución de materias primas dado que éstas vienen exigidas por el cliente.

No obstante, para una mayor eficiencia en el consumo de estas materias primas se han definido buenas prácticas para una correcta optimización y utilización de estos materiales y productos.



Nadie conoce mejor que nosotros nuestro trabajo, sus dificultades, sus peculiaridades y consecuencias. Debemos proponer al Encargado o Jefe de Obra nuestras ideas, pequeñas o grandes, sobre cómo mejorar la calidad del trabajo, las condiciones de seguridad, el ahorro de materiales, agua, energía, la reducción de residuos y la minimización de la contaminación acústica, atmosférica y por vertidos.



**Debe respetarse el contenido de los procedimientos y órdenes de trabajo.**

Si creemos que procedimientos y órdenes de trabajo pueden mejorarse debemos informar al Encargado o Jefe de Obra. La desobediencia o la interpretación errónea de órdenes y procedimientos puede tener como consecuencia que el trabajo ejecutado tenga que repetirse, desperdiciando tiempo y materiales y aumentando los consumos de energía y riesgo de accidentes.

## ❖ CONSUMO DE AGUA

### CONSUMO DE AGUA EN OBRAS

El consumo de agua se realiza en las siguientes actividades:

- ✓ **Implantación obra:** Suministro e instalaciones sanitarias.
- ✓ **Cimentación:** Riego de curado de hormigón y limpieza de maquinaria.
- ✓ **Revestimiento:** Amasado de mortero y yeso.
- ✓ **Pavimentación:** Riego de curado de pavimentos de hormigón y amasado de mortero.
- ✓ **Cubiertas-impermeabilización:** Amasado de hormigón celular, mortero y pruebas de estanqueidad de cubiertas.
- ✓ **Aislamientos:** Amasado de yeso y mortero.
- ✓ **Falsos techos:** Amasado de yeso.
- ✓ **Instalaciones:** Pruebas de llenado de circuitos.
- ✓ **Urbanización:** Riego de curado de hormigón, amasado de mortero, riego de jardinería.
- ✓ **Oficinas:** Agua sanitaria y limpieza.

Para una correcta utilización del agua se dispone en todas las obras del Manual de Buenas Prácticas que marca directrices para su correcta gestión.



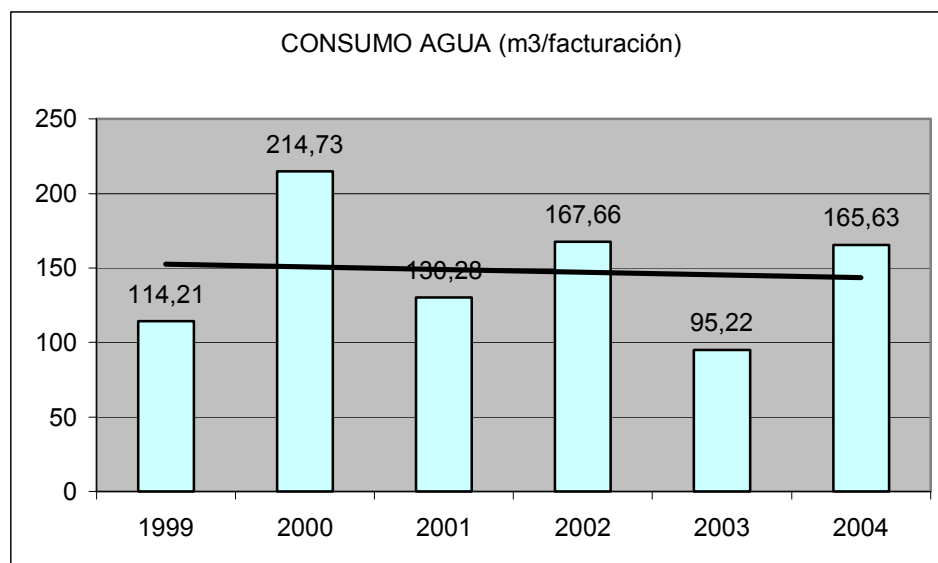
✗



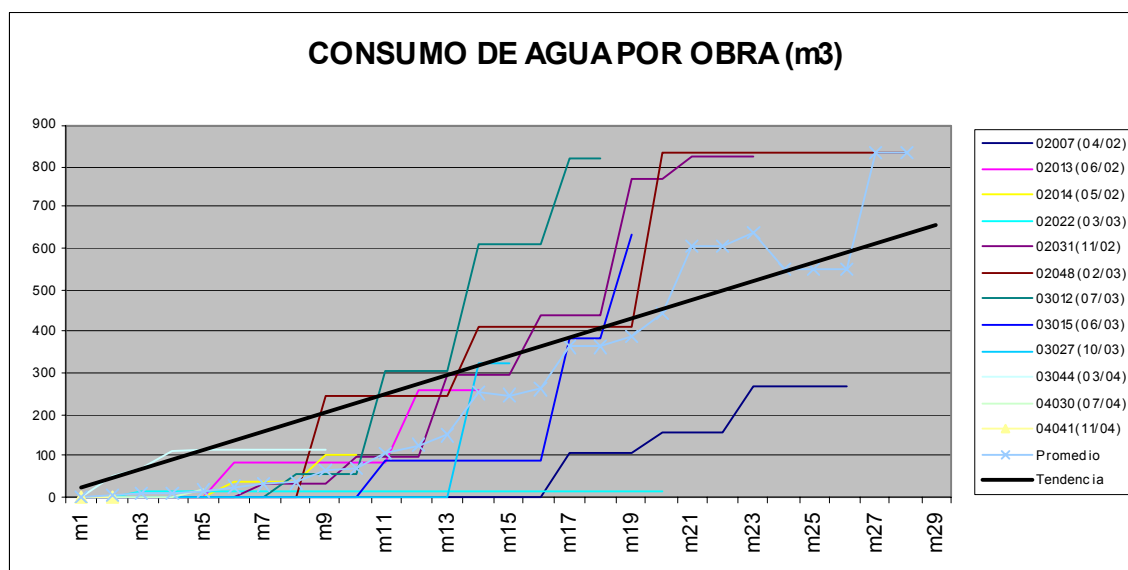
✗

**CONSTRUCCIONES DECO, S.A.** consume agua proveniente de la red de suministro municipal previa obtención de los permisos de conexión oportunos.

El consumo de agua para la ejecución de las obras se muestra en las gráficas siguientes:



Como se puede observar a pesar de puntas de consumo en los diferentes ejercicios, la tendencia del consumo de agua en las obras es decreciente.



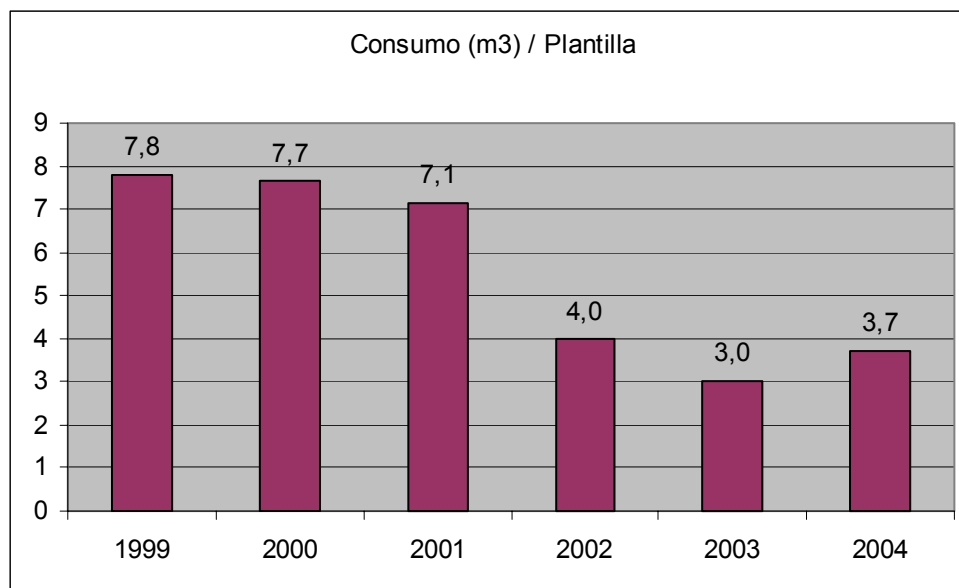
A pesar de la tendencia decreciente, existe un incremento del consumo en el año 2004 respecto al 2003, debido a que en este último se ejecutaron varias obras cuyo consumo no era controlado y facturado directamente por DECO, sino que provenía de la red de suministro del Cliente, al tratarse en la mayoría de casos de ampliaciones de obras anteriores.

El incremento sufrido en el consumo de agua es debido principalmente a que en el 2003 tuvimos varias obras que no tuvieron consumos y durante el 2004, todas ellas las han tenido. Por tanto, si obviamos el ejercicio 2003, nos encontramos con que el consumo en comparación al 2002 se ha reducido.

El consumo medio de agua para la ejecución de obras en los últimos seis años es de 147,96m<sup>3</sup> por millón de € facturados.

## CONSUMO DE AGUA EN OFICINAS

El consumo de agua en las oficinas centrales se muestra en la gráfica siguiente:



El consumo medio de agua en las oficinas centrales en los últimos seis años es de 188,12m<sup>3</sup>.

Mediante la gráfica se puede observar como el consumo ha ido disminuyendo a lo largo del tiempo. El incremento durante el ejercicio 2004 se debe a la utilización de agua para el riego de la cubierta de cristal que cubre parte de las oficinas, con la intención de refrigerar esta zona durante los meses de más calor y lograr así unas condiciones de trabajo más óptimas.

Para el 2005 no hemos propuesto la reducción del consumo global de agua (de oficinas y obras) en un 10%, que esperamos lograr mediante la concienciación de la plantilla y la distribución de la nueva versión del Manual de Buenas Prácticas que recoge las medidas necesarias para un consumo racional de agua en obra. Los beneficios íntegros de este ahorro están destinados a una ONG.



## GENERACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

La naturaleza de las aguas vertidas es sanitaria, asimilable a doméstica con muy bajo potencial contaminante. Por ello, los análisis se realizan como máximo trianualmente. Los últimos análisis realizados datan del 2003 de forma que hasta el 2006 no se volverán a realizar salvo que exista justificación fundada que los haga necesarios.

Los resultados obtenidos durante el 2003 se muestran a continuación:

PARÁMETRO	UNIDADES	L'Hospitalet	Josep Pla III	Límites
PH		8	7,9	6 – 10
DQO	Mg O <sub>2</sub> /l	<30	<30	1500
Materias inhibidoras	Equitox/m <sup>3</sup>	<1	<1	25
Materias en suspensión	mg/l	<2	21	500
Conductividad a 25°C	□s/cm	1.089	492	5000
Cloruros	mg/l	179	34	2000
Fósforo total	Mg P/l	<0,1	0,26	50

Las muestras de agua sanitaria corresponden a las obras de Residencia y centro de día para mayores en l'Hospitalet y CEIP Josep Pla (3ª. Fase) en Barcelona. La toma de muestras y los análisis las han realizado personal cualificado de la Entidad Colaboradora de la Administración. (ECA). Ninguna de las dos poblaciones tiene legislados los límites por lo que los que señalamos son los que la ECA nos marca en los mismos análisis que resultan ser incluso más restrictivos que los que fija el Art. 26 del Reglamento regulador de vertidos de aguas residuales del Consorcio por la Defensa de la cuenca del río Besós (límite autonómico)

Cuando la conexión al alcantarillado público no es posible se construye una fosa séptica cuyo contenido es vaciado, transportado y gestionado por entidades autorizadas por la Junta de Residuos de Catalunya. Aunque durante el año 2004 no hemos tenido la necesidad de instalar ninguna fosa séptica en ninguna de nuestras obras.

## ❖ CONSUMO DE ENERGÍA

Las fuentes de energía utilizadas son la electricidad y los combustibles fósiles (gasóleo principalmente) para el funcionamiento de maquinaria y equipos así como para la iluminación.

### CONSUMO DE ENERGÍA EN OBRAS

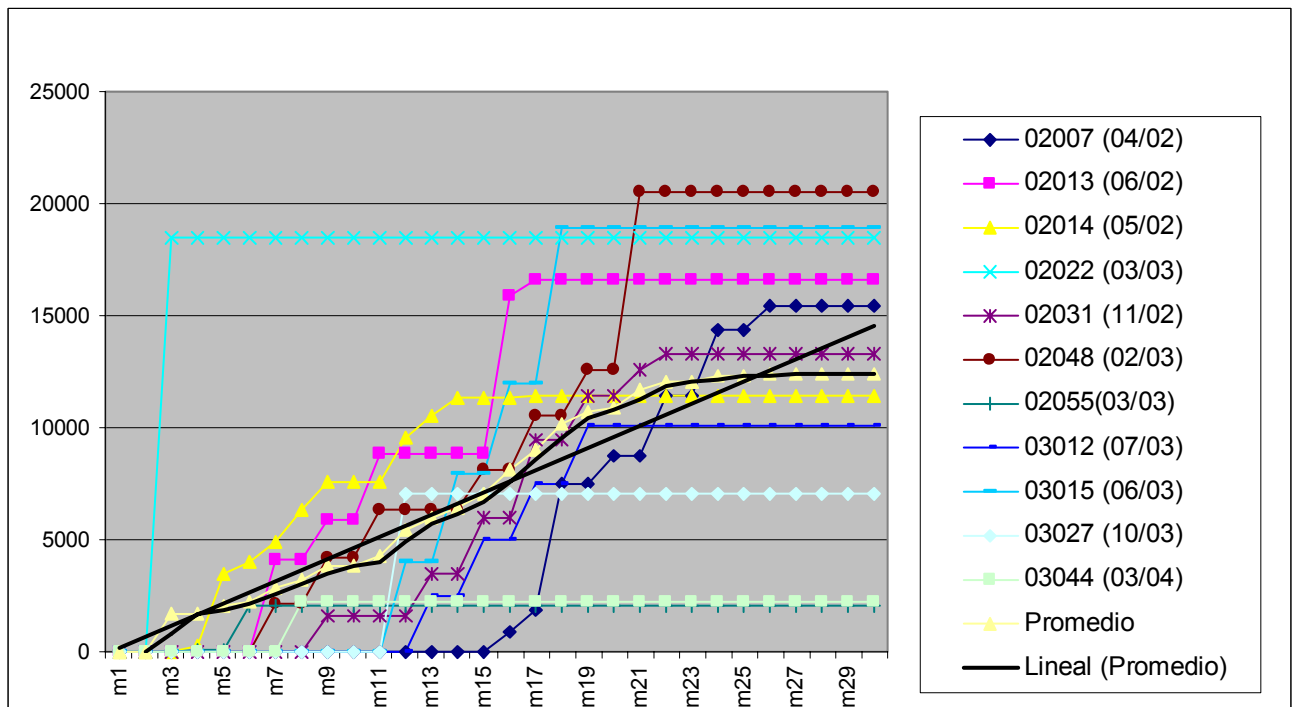
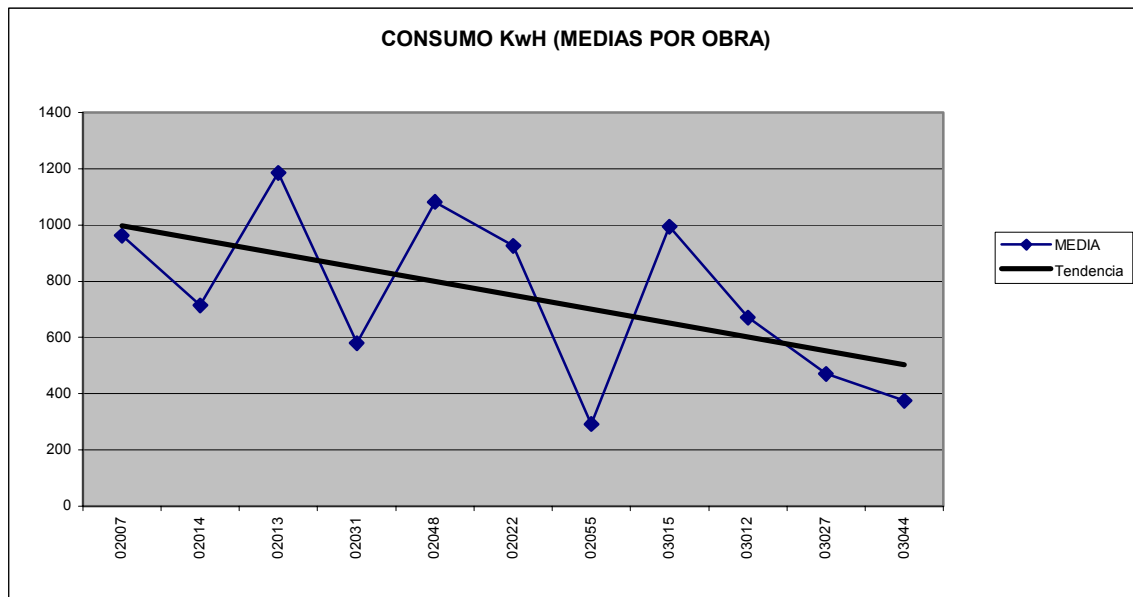
Las actividades de mayor consumo energético en el desarrollo de las obras las localizamos en la fase de cimentación y en la fase de urbanización donde la utilización de equipos es mayor.

Para el control y reducción del consumo energético también disponemos de directrices que se recogen en el Manual de Buenas Prácticas:



La potencia eléctrica contratada en las obras es de 20 Kw previa obtención de los permisos de conexión oportunos.

El consumo medio de energía eléctrica para la ejecución de las obras en los últimos cinco años ha sido de 3.509 Kw por millón de Euros facturados como se muestra en las siguientes gráficas:



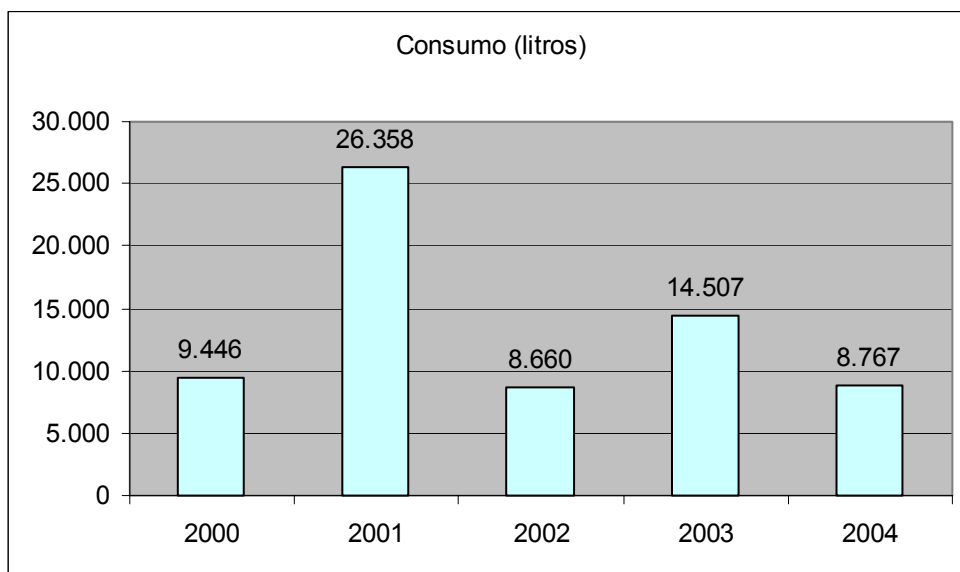
A través de las gráficas podemos observar que el consumo medio de electricidad por obra sigue una tendencia claramente decreciente. También podemos observar la evolución por meses del consumo de cada obra, lo que nos permite detectar puntas de consumo, muchas veces debidas a las malas lecturas de los contadores.

Al igual que con el consumo de agua, nos hemos propuesto el objetivo de reducir un 10% el consumo eléctrico total (de obras y oficinas), y cuyos beneficios están destinados íntegramente a ONG's.

## CONSUMO DE GASOIL

Por lo que respecta a la autogeneración eléctrica, se alquilan generadores para casos de imposibilidad de suministro eléctrico o cuando la potencia suministrada es insuficiente. Estos generadores disponen de una potencia de 30 a 150 Kva y utilizan como fuente de energía el gas-oil. Respecto al consumo de gasóleo podemos decir que este se lleva a cabo para el funcionamiento de maquinaria de motores a combustión.

La media de consumo de gasóleo durante los últimos seis años ha sido de 1.523,19 litros por millón de Euros facturados como se muestra en la siguiente gráfica:



Las fluctuaciones en el consumo obedecen a variaciones en el número de obras en las cuales el suministro eléctrico se ha efectuado mediante un grupo electrógeno. La utilización o no de grupos electrógenos está condicionada por la tardanza o imposibilidad de la compañía suministradora en realizar el suministro convencional. El gas-oil, aunque en menor medida, es utilizado también como combustible para la maquinaria que se encuentra en obra.

## CONSUMO DE ENERGÍA EN OFICINAS

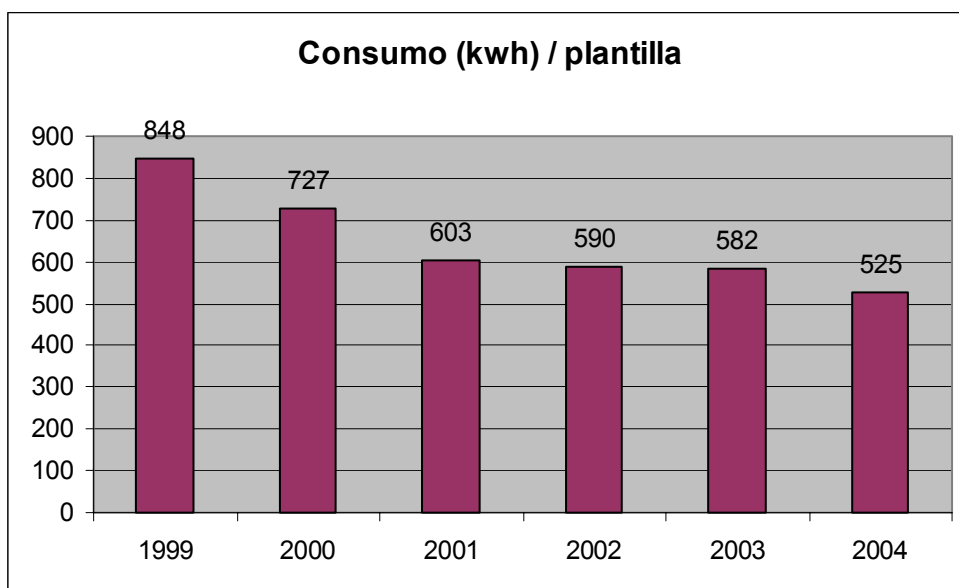
La energía eléctrica en las oficinas es utilizada para el funcionamiento de equipos y la eléctricos y electrónicos y la iluminación general de las instalaciones.

En las oficinas centrales de la empresa, se disponen de sistemas ahorradores de electricidad como:

- ✓ Iluminación independiente por zona de trabajo individual.
- ✓ Calefacción y aire acondicionado independiente por áreas de trabajo.
- ✓ Configuración de ordenadores en modo ahorro de energía.
- ✓ También se hacen recomendaciones a los empleados para aprovechar al máximo la luz natural, apagar luces innecesarias, mantener los termostatos ajustados, etc...
- ✓ Manual de Buenas Practicas.



El consumo en los últimos cinco años ha sido de 23.775 Kw. Referenciándolo al número de empleados obtenemos los siguientes resultados:



Como podemos observar en la gráfica el consumo eléctrico en oficinas ha ido decreciendo a lo largo del tiempo gracias a las campañas de formación y sensibilización.

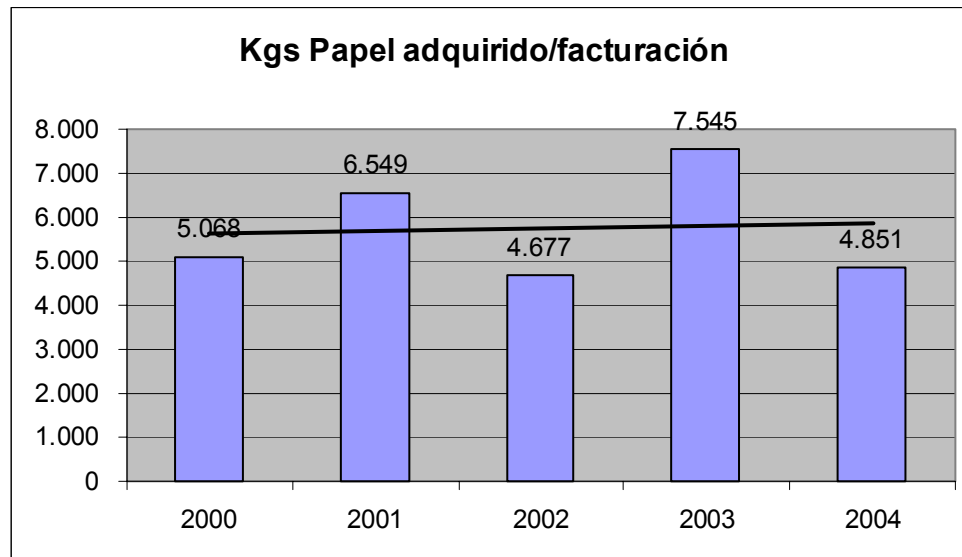


## ❖ CONSUMO DE PAPEL

El papel se consume principalmente en las oficinas como resultado de las actividades administrativas de la organización y en el Manual de Buenas Prácticas también aparecen indicaciones para un mayor aprovechamiento.



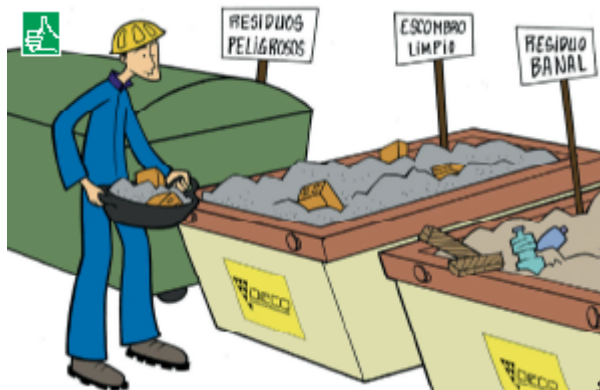
En la gráfica podemos ver la evolución de los Kgs de papel consumidos desde el año 2000.



Tal y como se puede observar la tendencia de consumo se mantiene a lo largo del tiempo. Las fluctuaciones se deben a que nos estamos refiriendo al papel adquirido, no al consumido.

## ❖ PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

### En obras:



Como consecuencia de la ejecución de una obra se generan diferentes tipos de residuos. Estos residuos tienen características muy variadas y, en algunos casos, con componentes de toxicidad o peligro para el medioambiente.

Todas las obras disponen de tres contenedores para la gestión de los **residuos peligrosos**:

- ✓ Contenedor cerrado de 1 m<sup>3</sup> para los recipientes, envases o latas metálicas que hayan contenido productos peligrosos.
- ✓ Contenedor de 200 litros para aerosoles.
- ✓ Contenedor de 200 litros para envases que hayan contenido siliconas o másticos.



Actualmente estos residuos son transportados y gestionados a través de transportistas y gestores autorizados, por la Agencia Catalana de Residuos dándole el tratamiento que les corresponde según la reglamentación vigente.

En caso de utilización de tierras absorbentes para la limpieza de pequeños vertidos accidentales al suelo, se utilizan bidones para su almacenaje y se transportan y gestionan como residuo peligroso.



Para los **residuos no peligrosos**, las obras están dotadas de un contenedor para el escombro limpio y otro contenedor para productos banales. Los residuos orgánicos y asimilables a domésticos se depositan en contenedores dentro de la obra, y posteriormente se trasladan a los distintos contenedores de

basura selectiva situados en la vía pública y propiedad del ayuntamiento.

<b><u>RESIDUOS PELIGROSOS</u></b>	<b><u>RESIDUOS NO PELIGROSOS</u></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recipientes, envases o latas metálicas que hayan contenido productos peligrosos</li> <li>- Aerosoles</li> <li>- Envases que hayan contenido siliconas o másticos</li> <li>- Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escombros limpios</li> <li>- Escombros banales</li> <li>- Residuos orgánicos asimilables a domésticos</li> <li>- Residuos orgánicos asimilables a domésticos</li> </ul>

### **En Oficinas:**

En las oficinas los residuos se segregan en:

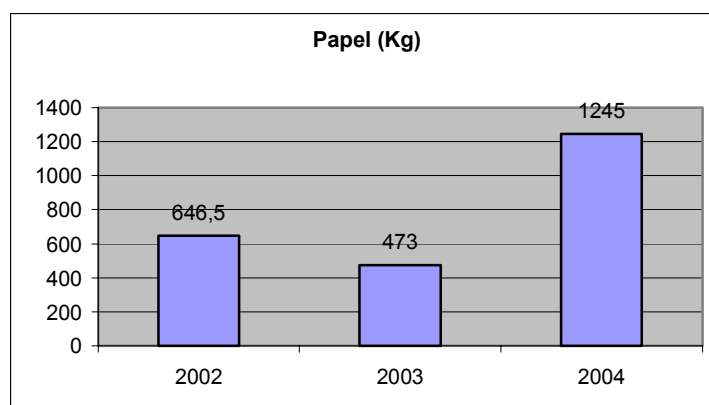
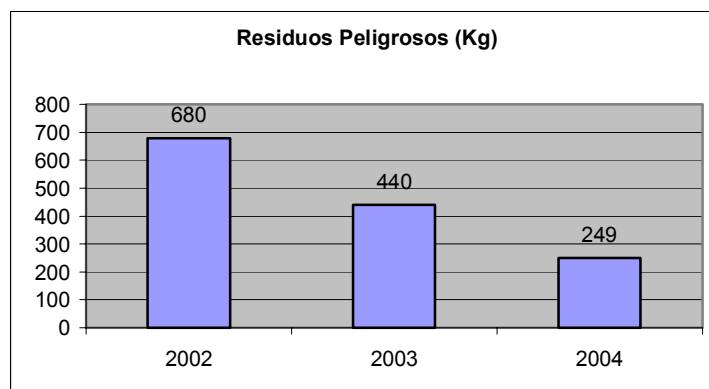
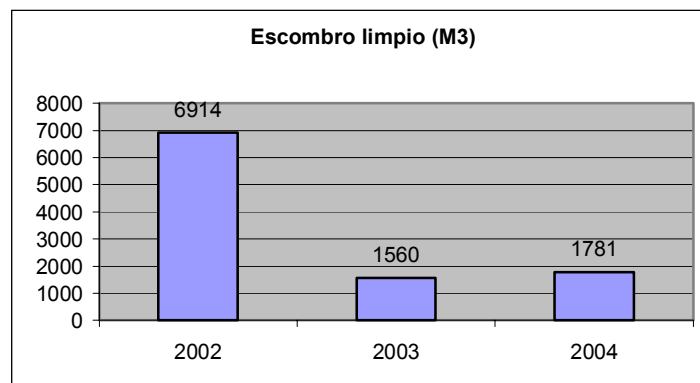
- ✓ Contenedor de pilas y baterías.
- ✓ Contenedor de tóners y cartuchos de tinta.
- ✓ Contenedor de papel.
- ✓ Contenedor de residuos banales

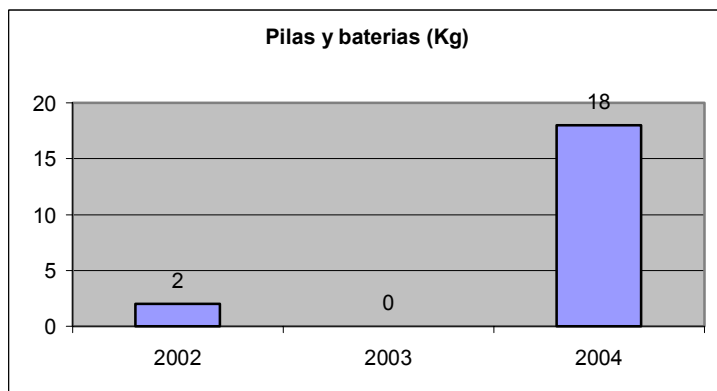
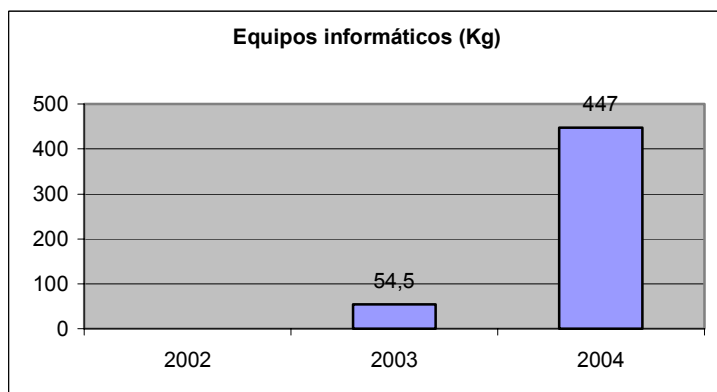
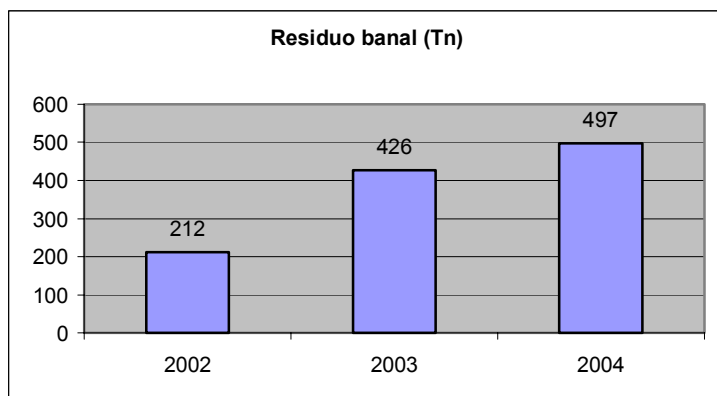
La gestión de los residuos generados tanto en las obras como en oficinas se detalla a continuación:



La cantidad de residuos generados durante el 2004 se detalla en las siguientes gráficas:

TIPO RESIDUO	2004
Escombros limpios (M3)	1781
Residuos Peligrosos (Kg)	249
Papel (Kg)	1245
Residuo banal (Tn)	497
Equipos informáticos (Kg)	447
Pilas y baterías (Kg)	18





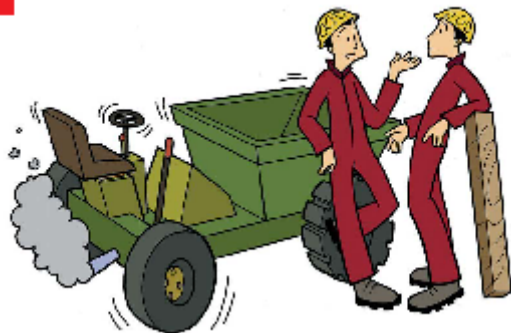
El aumento de la generación de algunos residuos, como puede ser el papel, se debe a la mejor segregación a causa de una mayor concienciación, del mismo en las oficinas.

### ❖ **GESTIÓN DE LAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS.**

Los focos de emisión de gases contaminantes de **CONSTRUCCIONES DECO, S.A.** son los siguientes:

- Emisiones de polvo durante el transporte.
- Emisiones de gases de combustión (vehículos, maquinaria y generadores).
- Emisión de polvo durante operaciones de corte.

**CONSTRUCCIONES DECO, S.A.** tiene establecidas medidas de control encaminadas a evitar en la medida de lo posible las emisiones de partículas y gases contaminantes a la atmósfera, como son, entre otros, la obligatoriedad de mantener los vehículos en buen estado y con la ITV correspondientes, tanto para vehículos propios como de subcontratistas. Así como las especificadas en el Manual de Buenas Prácticas.



Existen también otras medidas de minimización del impacto de las actividades en el aire, tales como:

- Controlar las emisiones de sustancias tóxicas mediante la prohibición de la quema de residuos de la obra.
- Prever y evitar la generación de polvo en movimientos de maquinaria mediante la cubrición de las cargas y el riego mediante agua de lluvia (en aquellas obras cuyo espacio permita la recogida de aguas pluviales).
- Reducir la emisión de partículas de polvo en la circulación de vehículos mediante una conducción suave, y asignando las zonas de paso más adecuadas.
- Garantizar la calidad del aire (emulsiones, pinturas, humos de soldadura, no quemar residuos de la obra).
- Evitar la evaporación de gases de emulsiones, pinturas, etc., asegurando un correcto almacenaje y cerrando los envases mientras no se utilizan.
- Proteger los materiales que el viento puede arrastrar. Exigir a los transportistas que cubren la carga.

### ❖ **GESTIÓN DEL RUIDO.**

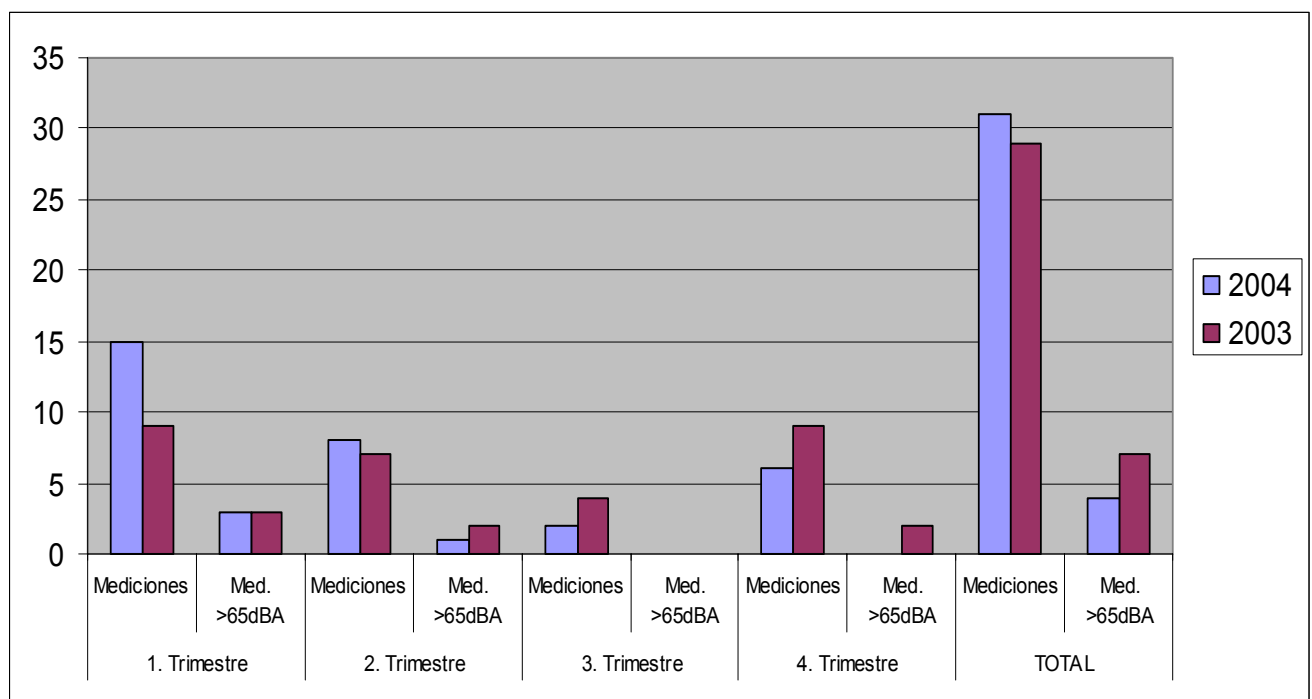
Las actividades desarrolladas por **CONSTRUCCIONES DECO, S.A.** generan contaminación acústica en las operaciones de:

- Funcionamiento de maquinaria y circulación de los vehículos
- Corte.

Para minimizar el impacto sonoro producido por las actividades el Manual de Buenas Prácticas recomienda las siguientes directrices:



**CONSTRUCCIONES DECO, S.A.** consciente del posible impacto que el ruido de sus actividades puede provocar sobre los ciudadanos, se ha comprometido a realizar desde enero del 2004, mediciones periódicas del ruido generado en las distintas obras.





En la gráfica se observa el número de mediciones realizadas durante el 2003 y 2004, y el número de mediciones que han superado los 65 dBA (valor que se ha tomado como referencia). Mediante la gráfica podemos observar que el número de mediciones durante el 2004 ha sido superior a las realizadas durante el 2003 y que el número de ocasiones en que se ha superado el valor de referencia (65dBA) también se ha reducido respecto al 2003.

En la siguiente gráfica se muestra el análisis de mediciones por obra, teniendo en cuenta el límite legal establecido para cada una de las obras en sus términos municipales donde se encuentran ubicados:

Obra	Población	21/01/04	03/03/04	31/03/04	04/03/04	01/04/04	05/05/04	18/06/04	15/09/04	15/10/04	12/11/04	Límite
Geriátrico en Bellvitge	L'Hospitalet	64,7										80
Josep Pla III	Barcelona	58,5	64,5				56,3					60
Geriátrico Sant Andreu	Barcelona	62,5	58,1	59,9			53,9					70
CEIP Diagonal-Mar	Barcelona	64,7	70,9	68,3			66,9					70
Passeig de Gràcia, 19	Barcelona	53,1										70
IES d'Auro Santpedor	Santpedor	56,5			65,3	56,5	64,4					65
IES Hostalric	Hostalric									64,7	61,7	65
Geriátrico L'Hospitalet.	L'Hospitalet	63,8	63					64,2	62,3			80
CEIP Roc Blanc, Terrassa	Terrassa						64,2	57,7				55
IES Puigcargol	Calonge									62,7	64,2	55
CEIP Maria Osso	Sitges								60,5	63,2	64,4	55

Se ha podido comprobar que el impacto acústico del tráfico rodado en las cercanías de las obras es considerablemente superior al que causan las propias obras. Como regla general, las ordenanzas municipales establecen una reducción de entre 5 y 10 dB al resultado de las mediciones con el fin de discriminar el efecto del tráfico.

Por todo ello podemos concluir que las mediciones obtenidas respetan los límites establecidos por las ordenanzas municipales de los ayuntamientos de las poblaciones dónde **CONSTRUCCIONES DECO, S.A.** desarrolla su actividad.

## ❖ RESULTADOS DE LA ACTUACIÓN AMBIENTAL POR OBRA

El resultado de la actuación ambiental en las obras de CONSTRUCCIONES DECO, S.A finalizadas en el año 2004 se detalla en la siguiente tabla:

Obra	Població	Import Adjudicació	Consumo agua		Consumo eléctrico		Residuo (m3)		Escombro Limpio (m3)	Consumo Gas-oil (l.)	Rltdo. En- cuesta (s/5)
			m3	m3/M€ Fact.	Kw	Kw/M€ Fact.	Banal	Especial			
IES Josep Pla III Fase	Barcelona	1.801.630,34	15	0,01	18.511	10,27	100		37	495	3,2
Sant Andreu, Residència per a gent gran amb Centre de dia	Barcelona	3.920.422,55	823	0,21	13.340	3,40	1155	2	202	3.797	3,4
Oficines edifici passeig de Gràcia, 19, remodelació	Barcelona	2.315.740,55					475	5	75	263	4,1
RAM 2003 Barcelona II-Comarques 29	Navarcles	518.616,99					52	0	27	5.768	3,6
CEIP 2 linies infantil, La Gripià (Roc Blanc)	Terrassa	1.289.599,99	114	0,09	2.246	1,74	207	11	45	195	4,0

*No se tienen datos de los consumos de agua ni electricidad de las obras Ps. Gracia ni del RAM 2003 al recibir el suministro directamente del cliente.*

El "Resultado Encuesta" se refiere a la media de las puntuaciones otorgadas por los clientes consultados (Promotor, Project Manager, Dirección de Obra y Dirección de Ejecución) a la pregunta ¿Qué opina de la actuación ambiental de nuestra empresa?.

---

## ❖ SITUACIONES DE EMERGENCIA

---

**CONSTRUCCIONES DECO, S.A.** tiene definido un Plan de Emergencia de las instalaciones de Galileo, 158 Ático y Sobre ático con el objetivo de:

- Conocer el centro de trabajo y sus instalaciones así como los medios técnicos y humanos disponibles en caso de emergencia.
- Garantizar la fiabilidad de los medios de protección disponibles.
- Disponer de personas preparadas para actuar en caso de emergencia y organizar su actuación.

El Plan de Emergencia incluye:

- Directorio de los servicios exteriores de urgencia.
- Datos de la empresa y de las instalaciones.
- Medios técnicos de protección.
- Clasificación de situaciones de emergencia.
- Normas de actuación ante emergencias.
- Identificación y responsabilidades de los miembros del Equipo de Intervención.
- Planos con la localización de los medios de extinción y las vías de evacuación.

Anualmente se realiza un ejercicio práctico de utilización de medios de extinción y un simulacro de emergencia dirigidos por el Servicio de Prevención que emite informe de los resultados obtenidos y las incidencias observadas.

De todas las obras ejecutadas se elabora un Plan de Seguridad, supervisado por el cliente y visado en el Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos y un Plan de Calidad y Medio Ambiente aprobado por el cliente, que incluyen medidas preventivas a adoptar para la minimización del impacto ambiental y riesgo y consecuencias de accidentes en caso de producirse situaciones de emergencia.

Además disponemos de un “Plan de Emergencias Ambiental” donde se identifican los posibles riesgos ambientales, las causas, los impactos, actuaciones a seguir (preventivas y correctivas), y los responsables.

Los principales riesgos detectados son:

- Vertido- derrames de sustancias (Residuos peligrosos, aceites, pinturas, etc.)
- Roturas: de fluorescentes, tóner, y conducciones en obra (líneas eléctricas, telefónicas, etc.)
- Incendio
- Fugas: de gas refrigerante en los aires acondicionados
- Inundaciones: por caudal de lluvia imprevisto o Rotura de conductos

Construcciones Deco ha desarrollado una metodología para identificar, cuantificar y evaluar la significancia de dichos aspectos.

Además dispone del manual de Buenas Practicas que indica directrices para la actuación en caso de producirse situaciones de emergencia



## CAPÍTULO 5: PROGRAMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y MEDIOAMBIENTE

Una vez conocido el comportamiento ambiental de **CONSTRUCCIONES DECO, S.A.** se elaboró el Programa de Gestión de Calidad y Medio ambiente, donde se recogen los objetivos de mejora del comportamiento ambiental de nuestra empresa.

Para el año 2004, los objetivos de mejora del comportamiento ambiental de **CONSTRUCCIONES DECO, S.A.** se centraron en las siguientes líneas de actuación:

Objetivos 2004	Resultado
Reducción consumo papel: Escáner y eliminación una copia factura	Realizado
Alcanzar una puntuación de 3.5 en el área de gestión ambiental de la encuesta de satisfacción del cliente	Alcanzado
Mayor concienciación de todo el personal, técnicos, operarios y administrativo, en materia ambiental: Sesión comunicación	Realizado
Establecer un procedimiento para la gestión de quejas y reclamaciones de clientes, proveedores, trabajadores y ciudadanos a quien pudieran afectar nuestras actividades.	No implantado
Incentivar y animar la participación de todo el personal mediante propuestas: Encuesta satisfacción del personal	Realizada
Alcanzar una puntuación del 3,5 en el apartado de prevención de riesgos laborales de la encuesta de satisfacción de nuestros clientes.	Alcanzado
Confección de, al menos, 10 check-list diarios mensuales de inspección de medidas básicas de seguridad por obra	No alcanzado

Para el año 2005, los objetivos de mejora del comportamiento ambiental de **CONSTRUCCIONES DECO, S.A.** se centrarán en las siguientes líneas de actuación recogidas en su Programa de Gestión de Calidad y Medio ambiente:

<b>Objetivo</b>	Reducir un 10% del consumo de papel.
<b>Acción</b>	Seguir promoviendo el uso del correo electrónico y la nueva fotocopidora para el envío de faxes directos y escaneado de documentos. Impresión a doble cara.
<b>Fecha prevista</b>	Diciembre 05
<b>Responsable seguimiento:</b>	Administrador del Sistema

<b>Objetivo</b>	Mantener o superar puntuación del 3,5 en el apartado de gestión ambiental de la encuesta de satisfacción de nuestros clientes.
<b>Acción</b>	Procurar una mayor repercusión mediática de <b>Construcciones Deco, S.A.</b> y su sistema integrado de Gestión. Editar el Deco News, artículos en prensa
<b>Fecha prevista</b>	Diciembre 2005
<b>Responsable seguimiento</b>	Administrador del Sistema
<b>Seguimiento</b>	

<b>Objetivo</b>	Reducción de un 10% del consumo de agua
<b>Acción</b>	Objetivo unido a las aportaciones a la Fundación Vicente Ferrer. Comunicación a la plantilla en la sesión.
<b>Fecha prevista</b>	Diciembre 2005
<b>Seguimiento</b>	Objetivo comunicado.
<b>Responsable seguimiento:</b>	Administrador del Sistema.

<b>Objetivo</b>	Reducción de un 10% del consumo de energía
<b>Acción</b>	Objetivo unido a las aportaciones a la Fundación Vicente Ferrer. Comunicación a la plantilla en la sesión.
<b>Fecha prevista</b>	Diciembre 2005
<b>Seguimiento</b>	Objetivo comunicado.
<b>Responsable seguimiento:</b>	Administrador del Sistema.

<b>Objetivo</b>	Establecer una instrucción para la gestión de quejas y reclamaciones de clientes, proveedores, trabajadores y ciudadanos a quien pudieran afectar nuestras actividades.
<b>Acción</b>	Redactar procedimiento
<b>Fecha prevista</b>	1 de septiembre de 2005
<b>Responsable seguimiento:</b>	Administrador Sistema
<b>Seguimiento</b>	

<b>Objetivo</b>	Alcanzar una puntuación del 3,5 en el tema de prevención de riesgos de la encuesta de satisfacción de clientes.
<b>Acción</b>	Procurar una mayor repercusión mediática de <b>Construcciones Deco, S.A.</b> y su sistema integrado de Gestión. Consecución certificación responsabilidad social corporativa
<b>Fecha prevista</b>	Segundo trimestre 2004
<b>Responsable seguimiento:</b>	Administrador Sistema
<b>Seguimiento</b>	

<b>Objetivo</b>	Confección de, al menos, 10 check-list diarios mensuales de inspección de medidas básicas de seguridad por obra
<b>Acción</b>	Se considerarán criterios de evaluación del personal técnico. Se realiza seguimiento trimestral.
<b>Fecha prevista</b>	Diciembre 2005
<b>Responsable seguimiento:</b>	Administrador del Sistema. Director Técnico.
<b>Seguimiento</b>	En las entrevistas de evaluación del desempeño se ha recalcado esta necesidad.



Esta Declaración Ambiental ha sido validada por el Organismo Verificador siguiente:

Verificador Ambiental: **LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.**  
(Acreditación: E-V-0011)  
Campus de la UAB  
Apt. Correos, 18  
08193 - Bellaterra (Barcelona)  
Acreditado por ENAC

Firma del Verificador: Fecha:

## PROGRAMA DE VERIFICACIÓN

Actualización inicial: 14 - junio - 2002  
1ª. actualización de datos: 20 - junio - 2003  
2ª. actualización de datos: 10 - junio - 2004  
Renovación: 15 - julio - 2005

Firma: Fecha:

Antonio M. Sánchez Gallego  
Apoderado