



# Obra Social

---

## Fundación "la Caixa"

BARCELONA  
**COSMOCAIXA**

DECLARACIÓN AMBIENTAL 2009



Los datos validados corresponden al periodo de Enero-Diciembre de 2009



En el año 2009 CosmoCaixa, el Museo de la Ciencia de la Obra Social “la Caixa” dio un paso adelante en su compromiso con la protección del medio ambiente al certificar su Sistema de Gestión Ambiental (SGA) implantado según la norma ISO 14001 y el Reglamento europeo EMAS.

El Sistema de Gestión Ambiental permite disponer de una herramienta efectiva de autoevaluación ambiental y garantizar, de esta manera, la mejora continua de los procesos, mediante el compromiso, implicación y motivación de todas y cada una de las personas que forman parte del mismo, desde los propios clientes, hasta los proveedores y trabajadores.

Este SGA nos permitirá valorar los impactos ambientales asociados a nuestra actividad, para desencadenar, a partir de este conocimiento, un proceso de mejora continua en el trabajo diario con el objetivo de minimizar estos impactos y establecer mecanismos de autocontrol que velen por el buen funcionamiento de toda la estructura del sistema.



## PRESENTACIÓN DEL MUSEO

---

**CosmoCaixa**, el Museo de la Ciencia de la **Obra Social "la Caixa"** abrió sus puertas el 25 de septiembre de 2004.

El museo fue reformado y ampliado, a partir de las instalaciones del que fue el primer Museo de la Ciencia interactivo de España, inaugurado en 1981. La ampliación ha permitido aumentar la superficie de oferta científica, pasando de los 8.100 m<sup>2</sup> iniciales a un total de 33.700 m<sup>2</sup> actuales.

En 2006, **CosmoCaixa** recibió el Premio al *"Mejor Museo Europeo del Año"* que otorga el Foro Europeo de Museos, auspiciado por el Consejo de Europa, "por su espíritu innovador, su creatividad y belleza".

**CosmoCaixa** se perfila como uno de los centros de divulgación científica más modernos de Europa en su género. Los datos del museo son los siguientes:

Nombre:	COSMOCAIXA Barcelona
Dirección	Isaac Newton, 26 – 08022 - Barcelona
Teléfono/Fax	93 212 60 50 / 93 253 74 73
Web:	<a href="http://www.laCaixa.es/ObraSocial">www.laCaixa.es/ObraSocial</a>
Contacto medio ambiente:	<a href="mailto:aalbamonte@fundaciolacaixa.es">aalbamonte@fundaciolacaixa.es</a>
Nº Trabajadores:	31 fijos + aprox. de 140 externos
CNAE-09:	9102 – Actividades de museos
Registre EMAS	ES-CAT-000312

**CosmoCaixa** cuenta con una plantilla propia para llevar a cabo todas las tareas de gestión y administración del museo y servicios externalizados para el mantenimiento de las instalaciones, limpieza, conducción de actividades y venta de entradas, entre otras.

Además, el museo ha concesionado las actividades de restauración y parking.



La persona Responsable de Medio Ambiente de CosmoCaixa Barcelona, es la Sra. Anna Sanahuja, Directora del Museo, que dispone de un Coordinador de Medio Ambiente, el Sr. Antoni Albamonte. Además también se ha creado un Comité de Medio Ambiente en el Centro, formado por los jefes de departamento que se reúne dos veces al año para tratar temas relacionados con el comportamiento ambiental del museo.

Las responsabilidades relacionadas con el Sistema de Gestión Ambiental se resumen en el siguiente organigrama:



## ACTIVIDADES E INSTALACIONES DEL MUSEO

---

**CosmoCaixa** es una puerta abierta al mundo de la ciencia para todas las personas que sienten la inquietud de conocer, de entender, para todos aquellos que nunca han dejado de preguntarse el porqué de las cosas.

Con el fin de poder responder este porqué de las cosas, **CosmoCaixa** cuenta con una amplia y variada gama de recursos:

**Exposiciones permanentes**, una selección de fragmentos de realidad: experimentos, objetos, animales, plantas..., reunidos para proporcionar al visitante estímulos y emociones en favor de la ciencia.

- **Historia de la materia:** 3.500 m<sup>2</sup> de exposición. Experimentos, piezas reales y seres vivos proponen un apasionante viaje por la evolución de la materia a través de cuatro grandes ámbitos: materia inerte, materia viva, materia inteligente y materia civilizada.



- **La historia más bella del Cosmos:** exposición de 900 m de longitud que recorre todo CosmoCaixa. El visitante realizará un viaje a lo largo del tiempo, desde el origen de la Tierra hasta la actualidad, a través de los grandes hitos evolutivos.
- **Bosque inundado:** 1.000 m<sup>2</sup> de selva amazónica donde se observa no solo la parte inundada, sino también su relación con la tierra firme, la visión subterránea y la aérea, todo ello, integrado con la flora y la fauna específicas de la zona. Un total de 43 especies animales y 67 especies vegetales
- **Muro geológico:** 7 espectaculares cortes de roca reales que nos muestran 7 de los procesos geológicos que han contribuido a modelar la Tierra en su forma actual.

**Exposiciones temporales**, en las que se abordan desde temas de gran actualidad hasta temas de carácter social. Para cada exposición se diseña un programa de actividades específico, visitas guiadas, talleres, ciclos de conferencias, debates...



**Espacios singulares**, en los que puede disfrutarse de las actividades programadas. Actividades familiares en el ¡Toca, toca! y actividades para los más pequeños en el Planetario Burbuja, Klik y Flash. El Planetario digital ofrece programación para público de todas las edades.

**Espacios exteriores**, la Plaza de la Ciencia es un espacio público de 6.000 m<sup>2</sup> al que puede accederse libremente. En este espacio se organizan puntualmente distintas actividades al aire libre para todos los públicos.

CosmoCaixa ofrece una amplia programación propia de **actividades educativas y de divulgación científica** dirigida a todos los públicos: cursos, conferencias, jornadas, talleres... Asimismo, también aloja actividades organizadas en colaboración con otras instituciones.

Se dispone de hasta un total de 11 salas con una capacidad de 1.000 plazas, todas ellas equipadas para realizar cualquier tipo de acto de carácter científico, educativo o social.





## EL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

---

El SGA de **CosmoCaixa** está basado en la norma ISO 14001 y el Reglamento Europeo EMAS, mediante el cual se permite a las empresas adherirse con carácter voluntario a un Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambiental.

El alcance del Sistema de Gestión Ambiental abarca la **“gestión de la actividad museística y la gestión y mantenimiento de las instalaciones”**.

Se trata de un sistema de mejora continua que se implementa en la gestión global de **CosmoCaixa**. La base conceptual es la Política Ambiental definida por la Dirección.



## NUESTRA POLITICA AMBIENTAL

---

A continuación mostramos la política ambiental de **CosmoCaixa**, a partir de la cual se orientan todas nuestras actuaciones medioambientales:

*CosmoCaixa, el Museo de la Ciencia de la Obra Social "la Caixa", basa su actuación en un plan estratégico orientado a la responsabilidad social, siendo un aspecto fundamental la protección del medio ambiente y la necesidad de políticas dirigidas a su conservación.*

*El museo, en este sentido, manifiesta públicamente que ha decidido implantar un Sistema de Gestión Ambiental. Por ello se propone tomar el compromiso de desarrollar su actividad con el máximo respeto por el entorno, con especial cuidado y sensibilidad en la protección del medio ambiente y, consciente de su importancia, asume este reto de futuro y se compromete a:*

- *Adecuar nuestra gestión ambiental a nuestra realidad y cultura organizativa implantando los procesos necesarios para obtener una mejora continua de nuestro comportamiento ambiental.*
- *Adoptar las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de toda la normativa ambiental aplicable a las actividades del museo (tanto en el ámbito local como autonómico, estatal y europeo) y también todos los convenios y/o acuerdos a los que la Obra Social, a través de CosmoCaixa, se acoja.*
- *Definir y revisar periódicamente los objetivos y metas para dar cumplimiento a nuestra política ambiental.*
- *Formar, sensibilizar e implicar a cada trabajador, haciéndolo participe de la gestión ambiental, y transmitir a los proveedores y empresas subcontratadas nuestras directrices ambientales.*
- *Proteger el medio ambiente y prevenir la contaminación, mediante una utilización sostenible de los recursos naturales, el uso eficiente del agua y la energía y la fomentación de prácticas de reducción, reutilización y reciclaje de residuos.*
- *Favorecer la comunicación con criterios de transparencia e informar a todos los grupos de interés (trabajadores, clientes, proveedores, subcontratistas, instituciones...) para darles a conocer la política ambiental y establecer con ellos relaciones de cooperación.*

*Con ello la Obra Social "la Caixa", a través de CosmoCaixa, desea contribuir a la mejora del medio ambiente en beneficio de toda la sociedad para que pueda disfrutarlo.*

*20 de octubre de 2008*



A partir de esta política, se lleva a cabo un análisis de los aspectos ambientales de la actividad de CosmoCaixa, de los visitantes y los proveedores; y se definen unos objetivos para reducir el impacto. Finalmente hay un seguimiento de mecanismos de autocontrol que periódicamente supervisan el buen funcionamiento del sistema.

## LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS

**CosmoCaixa** ha realizado una identificación de todos los aspectos ambientales que están relacionados directamente con su actividad y con la actividad de terceros que influyan en la actividad del centro. Anualmente se realiza una evaluación de los aspectos para conocer cuáles son significativos y poder actuar sobre su impacto.

Para esta evaluación se utiliza un método matemático basado en tres parámetros (Magnitud, Frecuencia y Severidad) para los aspectos en situaciones normales y tres (Probabilidad, Capacidad y Severidad) para las situaciones de emergencia.

La valoración de los aspectos ambientales realizada en enero de 2009 ha dado como resultado la obtención de los siguientes aspectos ambientales significativos:

Aspecto Ambiental	Normal/Anormal/		Impacto
	Emergencia <sup>1</sup>	Directo/ Indirecto <sup>2</sup>	
Consumo de agua debido a la extinción de un incendio.	E		Agotamiento de recursos naturales
Consumo de agua debido a la rotura de la red de abastecimiento	E		Agotamiento de recursos naturales
Emisiones atmosféricas de los <b>gases de combustión de los vehículos del aparcamiento.</b>	N	I	Contaminación atmosférica
Emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles, partículas, fibras, etc. (Aplicación de colas, pinturas, disolventes)	N	D	Contaminación atmosférica
Emisiones de legionela	E		Contaminación atmosférica
Emisiones de gases de combustión y partículas. Incendio	E		Contaminación atmosférica

<sup>1</sup> N: Aspecto generado en condiciones normales de funcionamiento  
E: Aspecto potencial, generado en condiciones de emergencia

<sup>2</sup> D: Aspecto directo  
I: Aspecto indirecto



Aspecto Ambiental	Normal/Anormal/ Emergencia <sup>1</sup>	Directo/ Indirecto <sup>2</sup>	Impacto
Absorbentes i filtros contaminados (mantenimiento)	N	D	Contaminación ambiental (suelos, ocupación por vertederos, etc.)
Envases contaminados (Mantenimiento)	N	D	Contaminación ambiental (suelos, ocupación por vertederos, etc.)
Fluorescentes	N	D	Contaminación ambiental (suelos, ocupación por vertederos, etc.)
Pilas (Administración y mantenimiento))	N	D	Contaminación ambiental (suelos, ocupación por vertederos, etc.)
Aceite usado (Mantenimiento)	N	D	Contaminación ambiental (suelos, ocupación por vertederos, etc.)
Baterías (mantenimiento)	N	D	Contaminación ambiental (suelos, ocupación por vertederos, etc.)
Tóners y cartuchos de tinta (Administración) <b>OBJETIVO nº 5 del programa ambiental 2009</b>	N	D	Contaminación ambiental (suelos, ocupación por vertederos, etc.)
Residuos de cenizas, material destrozado por inundaciones, incendios, etc.	E		Contaminación ambiental (suelos, ocupación por vertederos, etc.)
Material absorbente utilizado en caso de vertido accidental de sustancias peligrosas.	E		Contaminación ambiental (suelos, ocupación por vertederos, etc.)
Consumo de productos de mantenimiento: Pintura empresas externas <b>OBJETIVO nº 6 del programa ambiental 2009</b>	N	D	Agotamiento de recursos naturales
Consumo de productos de mantenimiento: Disolventes empresas externas <b>OBJETIVO nº 6 del programa ambiental 2009</b>	N	D	Agotamiento de recursos naturales

Para aquellos aspectos significativos que no tiene un objetivo asociado, CosmoCaixa dispone de todos los medios de respuesta a emergencia por lo tanto no se ha considerado planificar ningún objetivo al respecto.

En 2009 se realizó una charla informativa sobre el SGA y buenas prácticas a los proveedores y subcontratas del edificio, pero no se planificó ningún objetivo específico.



El objetivo último de **CosmoCaixa** es el de mejorar la segregación de los residuos que se producen tanto en las instalaciones públicas como en el funcionamiento interno del museo. Esta mejora lleva apareada el aumento del volumen de residuos de forma gradual hasta llegar a una estabilización es por eso que no se definió un objetivo específico para estos residuos.

Sobre el resto de aspectos identificados como significativos, CosmoCaixa ha planificado una serie de objetivos a conseguir durante el 2009, y que se han plasmado en nuestro programa ambiental. El grado de avance de los objetivos fijados es el siguiente:

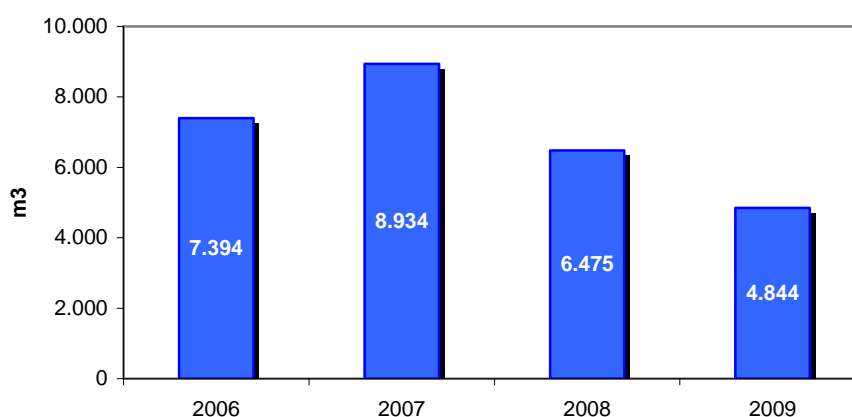
## OBJETIVOS AMBIENTALES 2009

---

### 1. Reducción del consumo de agua de riego en un 10 % **CONSEGUIDO**

Se ha instalado un sistema de sensores de lluvia que desactivan el riego cuando no es necesario y un depósito de aguas pluviales en la plaza, para regar con agua de lluvia recuperada. El consumo de agua por riego durante se redujo aproximadamente un 25% respecto al año 2008 con los cambios de las instalaciones.

Evolución del agua de riego



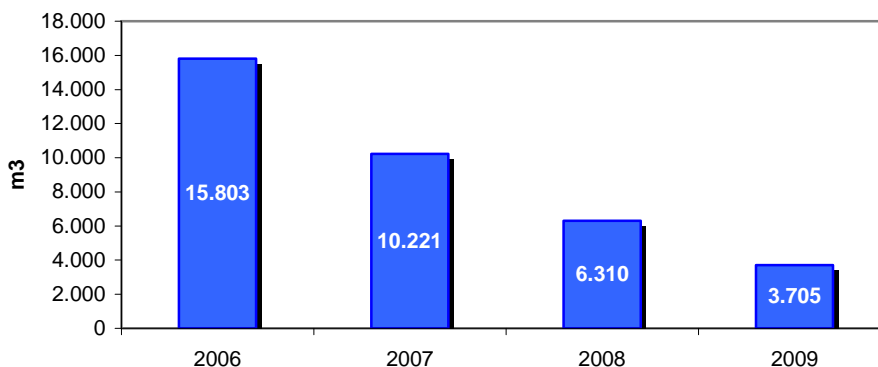
### 2. Reducción del consumo de agua del Bosque Inundado en un 15% **CONSEGUIDO**

Se ha instalado de una válvula para recuperar el agua de posibles fugas y reutilizarla en los tanques. Además se han adecuado los parámetros de calidad del agua, para disminuir el aporte de agua osmotizada.



El consumo del bosque inundado ha descendido un 41% respecto al año 2008.

Evolución del consumo de agua del Bosque Inundado

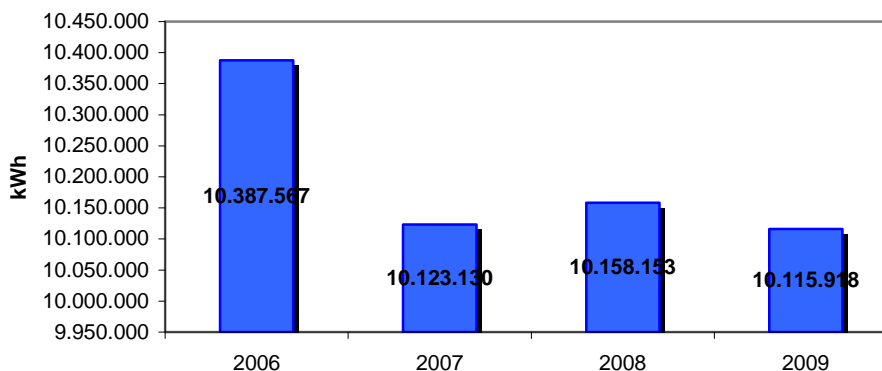


### 3. Disminución del consumo eléctrico en un 5 % **NO CONSEGUIDO**

CosmoCaixa ha contratado una ingeniería eléctrica, para hacer un estudio de los consumos eléctricos del museo. Además se ha realizado una programación de las impresoras para que impriman en modo de ahorro de energía *Ecomode*. Se realiza una revisión exhaustiva de los horarios de encendido y apagado de iluminación y climatización, para optimizar el consumo. Sin embargo el objetivo no se ha alcanzado totalmente ya que el consumo durante el 2009 disminuyó solo un 0,41% respecto al 2008.

Este objetivo continua vigente en el programa ambiental de 2010.

Evolución del consumo eléctrico del edificio





#### 4. Aumento de la cantidad de Contenedores de Recogida Selectiva **CONSEGUIDO**

CosmoCaixa ha colocado aprox. 100 papeleras de segregación de papel de oficina en todas las zonas administrativas. De esta manera se intenta conseguir una separación total del papel y cartón para gestionarlo correctamente.

#### 5. Disminución del consumo de tóners en un 2% **CONSEGUIDO**

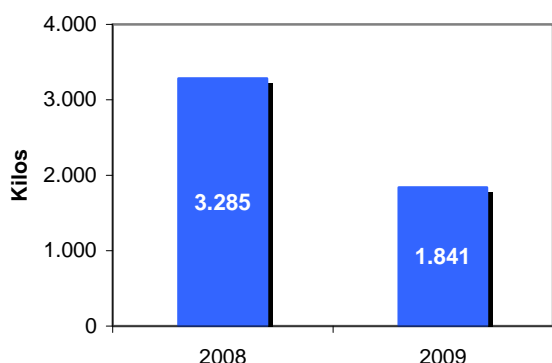
El servicio informático ha configurado las impresoras para que impriman por defecto en calidad borrador. Con este sencillo gesto se ha disminuido el consumo de tóners en un 54% respecto al año 2008. Pasando de un consumo de 310 tóners en 2008 a 144 en 2009. Se demuestra que un pequeño gesto puede servir para mucho.

#### 6. Reducción del consumo de productos tóxicos de mantenimiento en un 2% **CONSEGUIDO**

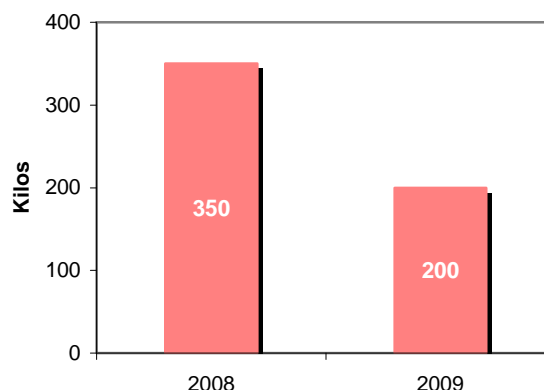
Para lograr este objetivo marcado, se realizó en un primer momento un estudio de los productos tóxicos utilizados por las empresas de pintura y de limpieza que trabajan en las instalaciones. Entre los más tóxicos se eligieron para hacer un seguimiento al consumo de pinturas, barnices y lacas, y disolventes.

Durante el año 2009 el consumo de pinturas disminuyó en un 43% y el de disolventes en un 42%.

**Evolución del consumo de pinturas, lacas y barnices**



**Evolución del consumo de disolventes**



De los 6 objetivos que nos marcamos en 2009, hemos logrado alcanzar 5 de ellos.



## COMPORTAMIENTO MEDIOAMBIENTAL

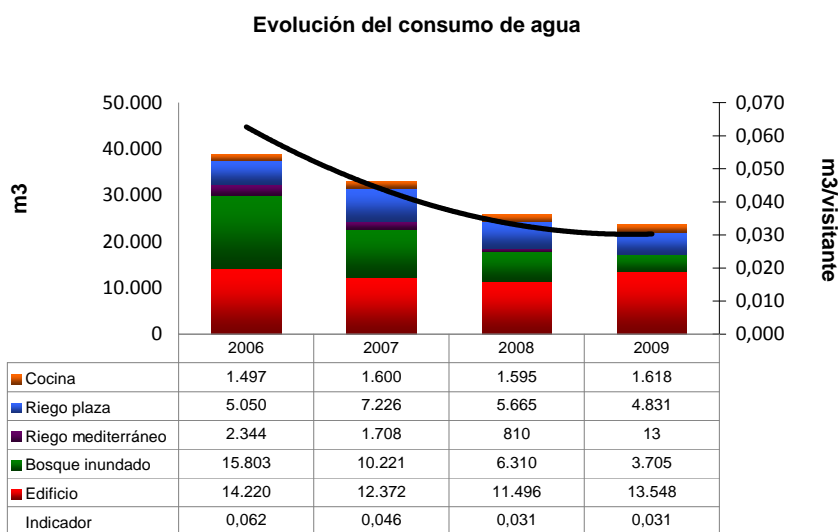
CosmoCaixa realiza un control periódico de los aspectos ambientales más importantes relacionados con su actividad. Para el control de la evolución de estos aspectos se utilizan indicadores, que dan una información que puede compararse entre años distintos. En la mayoría de los casos CosmoCaixa se basa en el número de visitantes para calcular los indicadores. El número de visitantes durante los últimos años ha sido:

2006	2007	2008	2009
629.311	719.495	822.334	752.981

Mostramos a continuación un resumen de su seguimiento durante el 2009:

### Consumo de agua

CosmoCaixa utiliza agua en las actividades de limpieza, los lavabos y servicios, la restauración. Además también se utiliza agua para el riego de las zonas verdes como la Plaza de la Ciencia. También existe un consumo para mantener la instalación del Bosque Inundado. Esta agua utilizada debe ser osmotizada para que no sea agresiva para los animales del bosque. El consumo de esta agua se realiza cada mes, a través de las lecturas de los distintos contadores y las facturas:



El indicador de consumo por trabajador fue en 2009 de 130 m<sup>3</sup>.



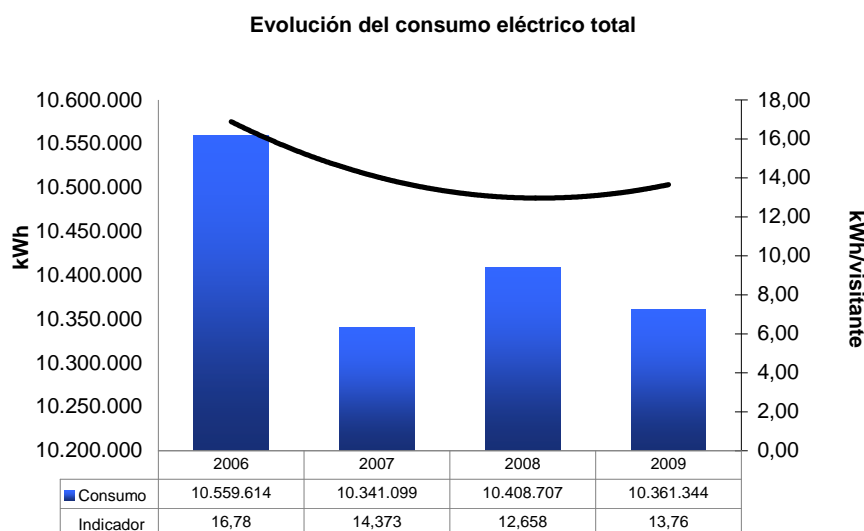
El consumo de agua en 2009 se ha reducido un 10% respecto al año 2008, lo que equivale a 2.748 m<sup>3</sup>, aproximadamente el volumen de agua de una piscina olímpica. Esto ha sido posible gracias a los cambios que se han hecho en las instalaciones del Bosque inundado y la recuperación de las aguas pluviales.

### Consumo de energía

**CosmoCaixa** utiliza dos tipos de fuentes de energía; energía eléctrica y combustible, pero esta última solo se utiliza para hacer funcionar el generador en condiciones de parada de emergencia por lo que el consumo es relativamente constante.

Además en las actividades de restauración también se utiliza gas natural para hacer funcionar las cocinas. **CosmoCaixa** lleva un control de sus consumos debido a que es una actividad concesionaria sobre la que puede ejercer un cierto control. El consumo eléctrico de la cocina supone aproximadamente un 2% de la factura total.

Al igual que el control del consumo de agua, el consumo eléctrico se realiza mensualmente por lecturas y facturas, tanto al restaurante como al edificio:



El indicador de consumo por trabajador fue en 2009 de 58,47 MWh.

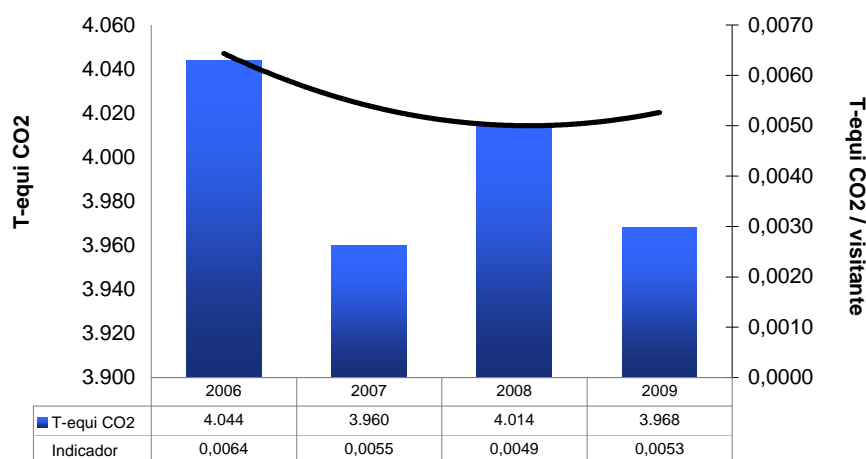
El consumo total se ha reducido respecto al año 2008 en 0.45%. Sin embargo el indicador ha aumentado, aunque se redujo el consumo eléctrico, también lo hicieron el número de visitantes pero en mayor proporción.



## Emisiones atmosféricas

A partir de este año 2009 **CosmoCaixa** calcula las emisiones de CO<sub>2</sub> equivalentes a su consumo eléctrico. Este cálculo permite ver el impacto real en emisiones de toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub> a la atmósfera. En 2009 la energía consumida por CosmoCaixa generó 3.968 Tn-equi CO<sub>2</sub>.

Evolución de las emisiones de CO<sub>2</sub> por consumo eléctrico



El indicador de emisiones por trabajador en 2009 fue de 22.29 Tn-equi CO<sub>2</sub>.

## Generación de residuos

La actividad de **CosmoCaixa** es constante. Desde el montaje de una exposición, realización de talleres educativos, las comidas de los visitantes hasta el mantenimiento del edificio, todo implica una generación de residuos tanto peligrosos como no peligrosos. En este aspecto **CosmoCaixa** realiza un esfuerzo importante para mejorar continuamente la segregación de estos residuos y su gestión posterior. Por ello se han instalado papeleras de separación de residuos banales en los lugares públicos, con su señalización para facilitar la comprensión tanto a los adultos como a los más pequeños.

Además también cuenta con una zona de almacenamiento de residuos no peligrosos de uso tanto para los materiales de exposiciones como de limpieza o catering. En todas las zonas administrativas se han instalado papeleras para la recogida de papel. También se recogen y gestionan los tóners usados, y las pilas.



En lo que respecta a los residuos peligrosos, estos se generan sobre todo en los talleres educativos que utilizan productos químicos que no pueden ser arrojados a la desagüe. Y en los talleres de mantenimiento que generan envases vacíos contaminados, fluorescentes, etc.

Asimismo **CosmoCaixa** controla que el restaurante gestione correctamente los aceites vegetales usados.

A continuación se muestra la evolución de la recogida de residuos desde el año 2006:

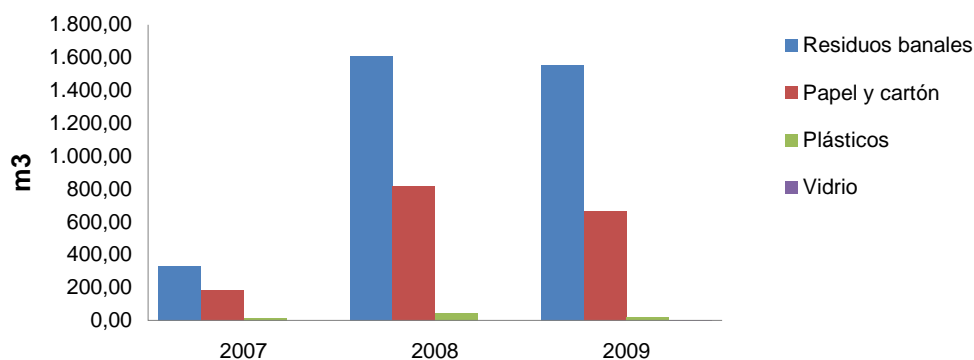
El objetivo último de **CosmoCaixa** es el de mejorar la segregación de los residuos que se producen tanto en las instalaciones públicas como en el funcionamiento interno del museo. Esta mejora lleva apareada el aumento del volumen de residuos de forma gradual hasta llegar a una estabilización. En estos momentos se está llevando a cabo una acción de mejora de la gestión de los residuos banales (nueva señalización, contenedores, etc.).

A continuación se muestra la evolución de la recogida de residuos banales procedentes de la actividad interna del museo y de la actividad de restauración (las casillas sin datos corresponden a los años en los que aún no había comenzado la gestión del residuo).

Tipos de residuo	Unidades	2006	2007	2008	2009	Evolución
Productos químicos- 160508	Toneladas	0,05	0,19	0,00	0,3640	100%
Residuos banales 200301	m3	-	332,54	1610,70	1559,10	-3%
Papel y cartón 200101	m3	-	187,00	820,00	665,00	-19%
Plásticos 200139	m3	-	15,00	43,00	21,00	-51%
Envases vacíos contaminados 150110	Toneladas	-	0,010	0	0,003	100%
Aerosoles 160504	Toneladas	-	-	-	0,005	100%
Absorbentes contaminados 150202	Toneladas	-	-	-	0,002	100%
Vidrio	m3	-	-	-	6,15	100%
Animales muertos	Toneladas	-	-	-	0,1219	100%
Aceites vegetales	Litros	-	-	-	1700,00	100%
Baterías	Toneladas	-	-	-	0	100%
Pilas	Toneladas	-	-	-	nd <sup>3</sup>	100%
Aceite mineral	Litros	-	-	-	0	100%

<sup>3</sup> En relación a la cantidad de pilas gestionadas, CosmoCaixa se encuentra en trámites con la empresa gestora para que le suministre los datos relativos al 2009.

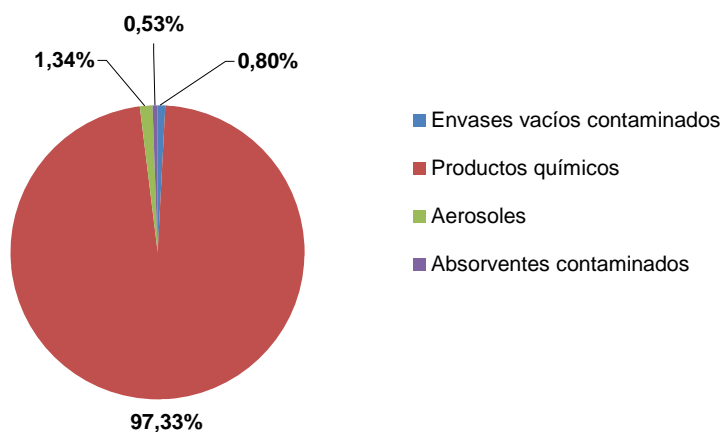
Evolución de la recogida selectiva de residuos



La recogida de residuos no peligrosos (banal, vidrio, plásticos y papel) fue un 9% inferior respecto a la de 2008.

En cuanto a los residuos peligrosos, **CosmoCaixa** lleva al día un *Libro de residuos* donde anota los volúmenes de residuos peligrosos que genera y lleva un control de su correcta gestión exigiendo a los gestores las hojas de seguimiento de cada residuo. De esta forma se asegura su gestión final.

Recogida de residuos peligrosos 2009



Actualmente **CosmoCaixa** está haciendo un importante esfuerzo mejorando la gestión y segregación interna de estos tipos de residuos, mediante señalización adecuada, formación a los trabajadores, comunicaciones con los transportistas y gestores finales, etc.



### *Aguas residuales*

CosmoCaixa posee el permiso de vertido de aguas residuales desde el año 2006. Anualmente se realiza una toma de tres muestras en diferentes puntos para comprobar que las características de sus aguas cumplen con los límites fijados por la normativa.

Las fuentes de vertidos de aguas residuales del museo, en condiciones normales, son:

- Cocina y restaurante
- Sanitarios y vestuarios de personal
- Limpieza de las instalaciones
- Refrigeración
- Agua de renovación del Bosque Inundado
- Agua del proceso de ósmotización.

Las analíticas realizadas en tres puntos de muestreo en el 2009 muestran un vertido correcto respecto a los límites legales<sup>4</sup>:

Parámetros	PTO. 1	PTO. 2	PTO.3
pH	7,74	7,80	7,87
Materias En Suspensión (mg/l)	91	701	77
DQO No Decantada. (mg O <sub>2</sub> /l)	130	371	104
Conductividad (µs/cm)	1.050	1.675	1.653
Materia Inhibidoras (equitox)	2	3	2
Cloruros (mg/l)	144	285	418
Nitrógeno Total (mg/l)	13	87	18
Fósforo Total (mg/l)	2	3	2

### *Ruido*

El ruido generado por **CosmoCaixa** en condiciones normales viene dado por su propia actividad habitual, por la maquinaria instalada y por las operaciones de mantenimiento que en él se desarrollan. En el control inicial del museo se comprobó que el nivel de ruido del museo es mínimo y por tanto no se han realizado analíticas para evaluar los niveles emitidos.

No ha habido quejas durante el 2009 debidas al nivel de ruido.

<sup>4</sup> Reglamento Metropolitano de vertido de aguas residuales de Barcelona.



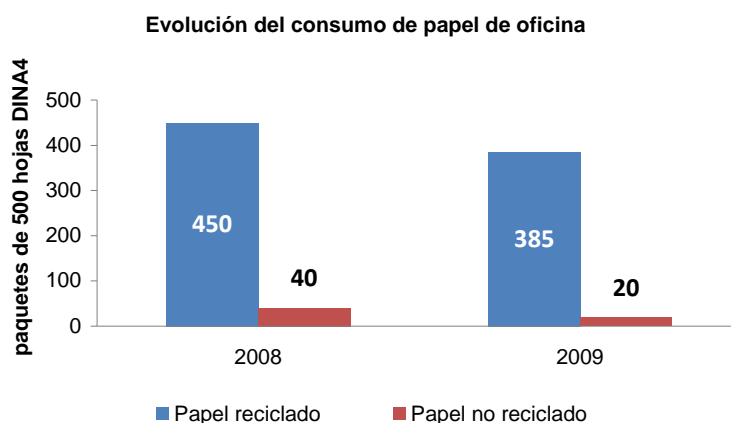
## Consumo de materiales

CosmoCaixa realiza un seguimiento del consumo de los materiales de oficina (papel y tóners) y de los consumos de productos de limpieza y mantenimiento.

### Material de oficina<sup>5</sup>

El consumo de papel de oficina ha descendido un 17% respecto al año 2008. Además CosmoCaixa ha aumentado su proporción de uso de papel con criterios ambientales respecto al año anterior.

El indicador de consumo de papel en 2009 es de 11,57 paquetes de 500 gr de DIN A4 por trabajador.



El consumo de tóners se ha reducido un 54% respecto a 2008 (objetivo ambiental nº 5 para 2009), quedando su indicador en 4 unidades por trabajador.

### Material de mantenimiento y limpieza

CosmoCaixa controla los productos que utilizan las empresas externas que trabajan en el museo, tanto su composición como su volumen.

<sup>5</sup> El control de consumo de material de oficina se realiza a las oficinas propias de la *Fundació La Caixa*, excluyendo a las empresas externas que trabajan en las instalaciones. El número de trabajadores de la Fundació es de 35 en el año 2009.



El consumo de productos químicos de limpieza ha aumentado un 1% respecto a 2008. Este aumento puede ser debido a las medidas de higiene puestas en marcha durante el 2009 para la prevención de la “Gripe A”. No es un aumento significativo. Se seguirá controlando su uso, así como los productos más peligrosos para el medio como son los desengrasantes y lejías.

También se utilizan productos químicos en las operaciones de mantenimiento (pinturas y disolventes), la mayoría de las pinturas utilizadas son al agua. En 2009 se redujo el consumo respecto a 2008 un -43% en pinturas y un -42% en disolventes (objetivo ambiental nº 6 para 2009).

## CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL

---

El museo cumple con la legislación medioambiental vigente y actualiza los requisitos legales que le aplican mensualmente a través de una consultora externa.

- ❖ Se dispone de la licencia ambiental del Museo otorgada por el Ayuntamiento de Barcelona. Se realizó el control inicial favorable en noviembre de 2009.
- ❖ Se dispone del permiso de vertido de aguas residuales otorgado en Mayo de 2006. Se realiza una analítica anual para verificar el cumplimiento del Reglamento Metropolitano de vertido de aguas residuales.

La Agencia Catalana del Agua ha certificado la no necesidad de realizar la Declaración de uso y contaminación del Agua (DUCA) a **CosmoCaixa**.

- ❖ Se dispone de dos empresas de mantenimiento. Una para las instalaciones del edificio y otra para las instalaciones museográficas. Se realizan revisiones reglamentarias periódicas de los equipos. Las últimas inspecciones reglamentarias fueron:
  - Baja tensión: última inspección realizada en Mayo de 2009 con las deficiencias resueltas
  - Alta tensión: última inspección realizada en 2007.
  - Instalaciones de gas natural: última inspección realizada en Marzo de 2010.
  - Ascensores: última inspección realizada Mayo/Junio 2008.
  - Depósito de combustible: última inspección realizada en Julio de 2009.
  - Aparatos de aire comprimido: última inspección realizada en Septiembre 2002.
- ❖ Se dispone de una empresa externa de mantenimiento autorizado para las instalaciones contra incendios. Se realizó la última revisión anual de todos los elementos en diciembre de 2009 con las deficiencias resueltas.



- ❖ También se dispone de un sistema de prevención de la Legionela y se realizan las desinfecciones anuales por una empresa homologada externa.
- ❖ **CosmoCaixa** está exenta de realizar el Informe Preliminar de Situación sobre suelo.
- ❖ Respecto a la legislación relativa a las prácticas con animales, el museo tiene contratada una empresa externa que se encarga de llevar al día su cuidado y documentación. El museo dispone de un número de registro de Núcleos Zoológicos B-2500510. También dispone de toda la documentación de los animales: historiales veterinarios, documentos de cesión de animales, permisos de tenencia, exhibición y captura de animales, póliza de responsabilidad civil, etc.

## FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

---

### *Formación y sensibilización de los trabajadores*

La formación y sensibilización ambiental del personal del museo es un punto clave para éxito del sistema de gestión ambiental. Por este motivo, **CosmoCaixa** lleva a cabo diversas acciones para la formación de sus trabajadores y su sensibilización.

En 2009, como primer paso de sensibilización en la gestión ambiental se realizó una charla informativa para todos los trabajadores del museo y otra para las empresas subcontratadas. En ella se explicaron las principales prácticas ambientales a tener en cuenta en el trabajo diario.

También los responsables directos del sistema de gestión recibieron una formación específica por parte de una empresa externa especializada.

Se han instalado carteles en los servicios para recordar sobre el buen uso de agua. También se han colgado carteles sobre la correcta segregación de residuos.

### *Sensibilización del público*

La sensibilización del público es esencial en el sistema, dar a conocerlo también.

Por ello **CosmoCaixa** pone a disposición del público los documentos más importantes de su gestión ambiental: la política y la declaración ambiental en la recepción del museo. También se puede tener acceso a ellos en su Web.



## PRÓXIMA VALIDACIÓN

Esta Declaración ambiental tiene una vigencia de un año a partir de la fecha de validación.

Anna Sanahuja  
Directora y responsable de M.A



DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL VALIDADA POR

**AENOR** Asociación Española de  
Normalización y Certificación

DEACUERDO CON EL REGLAMENTO Nº 761/2001

Nº VERIFICADOR NACIONAL ES-V-001

Con fecha: 07 OCT. 2010

Firma y sello:

**AENOR** Asociación Española de  
Normalización y Certificación

Ramón NAZ PAJARES  
Director General de AENOR