



Serie Programa Marco Ambiental  
Nº 46 Abril 2005

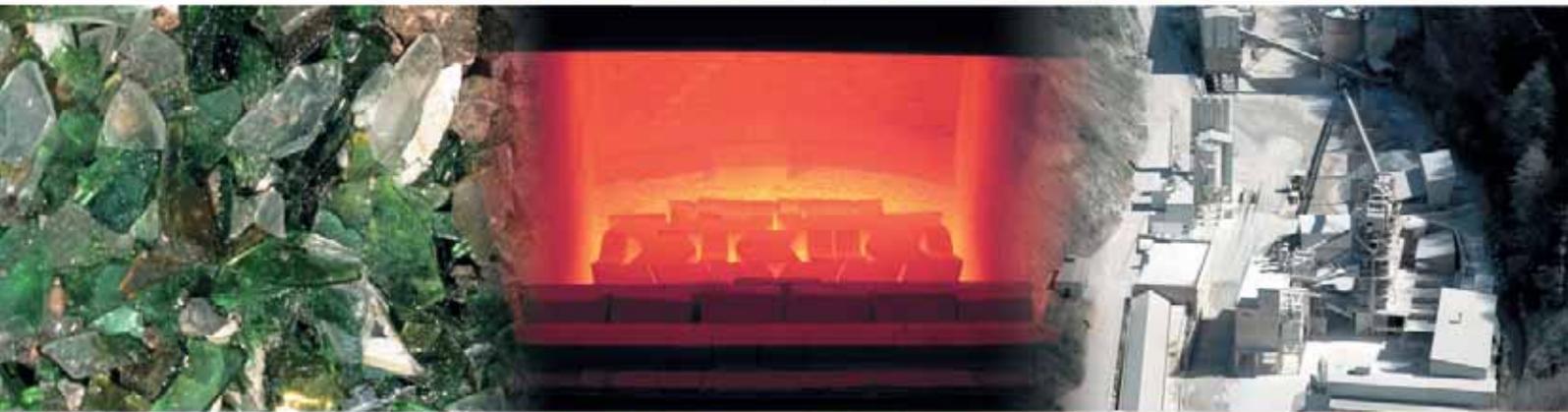
**ingurumena.net**

*De ti depende*



# Contribución Ambiental de las empresas de los Sectores de Vidrio, Cerámica y Cal, al Desarrollo Sostenible

## 2005-2006



**EUSKO JAURLARITZA**



**GOBIERNO VASCO**

LURRALDE ANTOLAMENDU  
ETA INGURUMEN SAILA

DEPARTAMENTO DE ORDENACIÓN DEL  
TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

## Los firmantes del Acuerdo Ambiental Voluntario de los Sectores de Vidrio, Cerámica y Cal en el País Vasco opinan



“La Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020 ha supuesto un hito fundamental en la política ambiental vasca”

Sabin Intxaurreaga  
Consejero de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco

**E**n todos los ámbitos geográficos y administrativos se admite que la legislación tradicional por sí sola ha sido y es insuficiente para solucionar los problemas ambientales. Esta realidad hace que no tenga sentido alguno para la Administración seguir tratando de manera separada las actividades económicas y la protección ambiental.

Las Administraciones deben ser más creativas y aprender del mercado y aplicar instrumentos dirigidos a obtener objetivos ambientales más ambiciosos.

La tradición industrial de la Comunidad Autónoma del País Vasco ha supuesto la generación de elevadas presiones e impactos a los medios naturales, pero también ha supuesto disponer en el país de un elevado potencial tecnológico, económico e innovador.

Desde la década de los 90 hasta la actualidad, la industria vasca ha cambiado. Ha demostrado ser un sector cuya responsabilidad con su entorno se ha incrementado notablemente. Según el Diagnóstico Ambiental del 2001, la industria es el sector que más ha avanzado en la ecoeficiencia y en la implantación de medidas de autorregulación (estándares y normas de calidad, de gestión ambiental y salud laboral).

Además, la industria vasca es pionera en la cultura de la innovación y la promoción del conocimiento científico a todos los niveles, adaptándose de manera eficaz a fenómenos como la globalización, el desarrollo de tecnologías de la información y los nuevos enfoques de competitividad e I+D.

El sector industrial vasco demanda un marco estable, no vinculante que le permita anticiparse a futuros desarrollos legislativos planificando a medio plazo todo ello en un proceso flexible, consensuado de revisión y mejora continua.

En este sentido, la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020 aprobada en 4 de junio de 2002 ha supuesto un hito fundamental en la política ambiental vasca. Su implantación conllevará el despliegue de las actuaciones que cada uno de los agentes socioeconómicos implicados llevará a cabo, utilizando diferentes instrumentos de manera que se puedan alcanzar los objetivos y compromisos reflejados en la citada estrategia ambiental.

El proceso que se ha iniciado para conducirnos hasta estos objetivos es la concertación entre los agentes en clave de corresponsabilidad, entendiendo la responsabilidad ambiental como una cultura compartida. Esta nueva cultura queremos que se materialice a través de instrumentos como los Acuerdos Voluntarios entre la Administración y los sectores industriales vascos.

Los Acuerdos Voluntarios establecen por tanto un marco de operación transparente que además, permite a las Administraciones implementar políticas e instrumentos legislativos y económicos de una manera rápida y rentable. Los Acuerdos Voluntarios, pueden aportar beneficios cualitativos netos tales como establecer un marco de diálogo y colaboración regular entre empresas y Administración, compartir mucho más la información, aumentar la sensibilidad de las empresas y mejorar la gestión medioambiental que realizan.

# Los Sectores del Vidrio, Cerámica y Cal, opinan

## ■ Vidrio

“Es posible ejercer la actividad industrial con éxito... desde un balance social sincero con la naturaleza”

Es difícil triunfar en cualquier sector industrial. Es difícil conocer, crear futuro, crecer, innovar, generar riqueza, ser líderes. Esto es difícil, pero lo realmente difícil, y por ello loable, es hacerlo acorde al necesario equilibrio entre la tecnología y la satisfacción de las necesidades humanas, entre el crecimiento y el respeto a la naturaleza.

No debemos admitir que la vieja sentencia “*el hombre es lobo para el hombre*” se parafrasee como “*la industria es lobo para la naturaleza*”. Desde Guardian y Vidrala, defendemos la actividad industrial como motor del desarrollo humano, pero a la vez preconizamos que es posible ejercer la actividad industrial con éxito, desde soluciones de compromiso admisibles, desde un balance social sincero con el entorno, con la naturaleza, aplicando la ética al mundo de los negocios.

Es en esta declaración de principios donde ambas empresas, unidas por un origen, -Vidrierías de Llodio- una implantación -Llodio- y un material -el vidrio- comunes, encuadramos este Acuerdo Ambiental Voluntario, en el que queremos que confluyan nuestro compromiso con el Desarrollo Sostenible, con la política ambiental vasca emanante de la “*La Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020*”.

Representamos diferentes aplicaciones de un material noble: el vidrio, una de cuyas principales características es la transparencia. Esa misma transparencia deseamos aplicar a nuestra gestión en relación con la sociedad y el medio ambiente, y este Acuerdo nos parece un instrumento adecuado y oportuno. Por ello nos felicitamos.



Jesús Ceberio. Director General Guardian Llodio Uno, S.L.  
Javier Gutiérrez. Director General Vidrala S.A.

## Empresas firmantes del Acuerdo



AMR Refractorios, S.A.



Calera de Alzo, S.L.



Cerámica Marlo, S.A.



DEGUISA, S.A.



GUARDIAN LLODIO UNO, S.L.



Refractorios BURCEÑA, S.L.



Refractorios KELSEN, S.A.



VIDRALA, S.A.

## ■ Cerámica

“El Acuerdo Voluntario será motor y catalizador de nuevos objetivos de mejora ambiental”

En los próximos años la industria vasca va a asistir a una importante transformación en materia de comportamiento ambiental derivada, por una parte, de la aparición de nueva normativa, entre la que cabe destacar la Ley de prevención y control integrados de la contaminación (IPPC), y por otra a un mayor nivel de exigencia por parte de la sociedad, la administración, el mercado y los propios sectores industriales.



En este contexto, y ante el reto planteado por la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020, se hace indispensable un escenario de compromiso y colaboración entre los distintos agentes involucrados que facilite el proceso de adaptación.

En este sentido, las empresas del sector cerámico se han adherido al Acuerdo Voluntario con el Gobierno Vasco con la confianza de que éste será motor y catalizador de nuevos objetivos de mejora ambiental y un vehículo ideal hacia un futuro más limpio y respetuoso con el medio ambiente.

Hiroshi Yamamoto, Presidente AMR Refractarios, S.A.

M<sup>ª</sup> Luisa Martín, Directora General Cerámica Marlo, S.A.

Juan José Apraiz, Director General Deguisa, S.A.

Alberto Santamaría, Director General Refractarios Burceña, S.L.

Juan Jesús Santa Cruz, Presidente Refractarios Kelsen, S.A.

## ■ Cal

Uno de los valores que definen la política del Grupo Calcinor, es el respeto; respeto a las personas, a nuestros clientes y proveedores, a la sociedad con la que convivimos, al entorno en el que estamos ubicados y por consiguiente respeto con el medio ambiente. Por ello, desde Calera de Alzo, S.L. y Caleras Guipuzcoanas, acogemos con agrado la firma de este Acuerdo Voluntario, un acuerdo de colaboración con la Administración que facilita el camino emprendido hace ya algunos años; de compatibilizar el desarrollo de nuestra actividad con un compromiso de sostenibilidad con el medio ambiente.

En este sentido, tanto la directiva europea IPPC 61/96/CE, como la aprobación de la estrategia Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020 por parte del Gobierno Vasco, ya establecen la importancia de implantar un sistema de prevención y control de los impactos ambientales en la actividad industrial, con objeto de crear las condiciones que favorezcan el desarrollo sostenible.

Estamos plenamente convencidos que a pesar de que los compromisos adquiridos requieran un esfuerzo adicional por todas las partes, pronto se verán plenamente recompensados, ya que nos permitirán no sólo adaptarnos a las nuevas normativas en materia medioambiental que van apareciendo sino incluso a estar en condiciones de poder superarlas, y ese es nuestro propósito.



“Uno de los valores que definen nuestra política es el respeto; respeto a las personas, a nuestros clientes y proveedores, a la sociedad con la que convivimos y al medio ambiente”

Juan Jesús Santa Cruz,  
Presidente Calera de Alzo, S.L.  
y Caleras Guipuzcoanas, S.A.

## Los Sectores del Vidrio, Cerámica y Cal en la Comunidad Autónoma del País Vasco



### ■ Sector Vidrio

**E**l vidrio se ha convertido en un material indispensable para nuestra sociedad, cuya nobleza reside en una serie de cualidades como son la resistencia, su facultad para contener y conservar todo tipo de productos, la capacidad de aislamiento térmico-acústico, la posibilidad de utilización como elemento de generación de energías limpias, etc. Además de ser 100% reciclable.

El grueso de la producción lo engloba el vidrio para envases (vidrio Hueco) y el vidrio Plano representado por las empresas Vidrala, S.A. y Guardian Llodio Uno, S.L., respectivamente.

El subsector de vidrio hueco centra su actividad en la fabricación de envases de vidrio, botellas y tarros, principalmente, dirigidos al sector alimentario, preferentemente al de bebidas. El vidrio posee unas características físico-químicas que le hacen no interferir con las propiedades de los productos que contienen lo que le convierten en el envase más universal.

El vidrio plano abarca la producción de vidrio plano flotado y vidrio Impreso. El vidrio plano flotado dirige su producción hacia los sectores Automovilístico y Arquitectural. Tratamientos posteriores convierten a este vidrio en un eficaz elemento de control energético tanto en edificaciones como en vehículos.

El vidrio impreso que históricamente ha tenido su mercado básicamente centrado en los segmentos arquitectural y de seguridad esta en los últimos años reconduciendo su producción hacia elementos de generación de energía limpia.

En ambos sectores es primordial la utilización de vidrio reciclado como materia prima ya que se trata de un material reciclable al 100%. De hecho, cumple con los requisitos indispensables para el reciclado: el material obtenido puede ser utilizado íntegramente, manteniéndose por completo sus cualidades y el material resultante se puede utilizar para fabricar el mismo producto del que proviene. La limitación actual a este uso es la dificultad de su obtención con los requerimientos de calidad que el sector requiere.

La implicación histórica de las empresas firmantes del acuerdo viene certificada por los esfuerzos históricos en la mejora de la eficiencia energética mediante la inclusión de sistemas de recuperación y optimización de la combustión, así como la decantación por combustibles con las menores contraindicaciones medioambientales existentes, además de la ya aludida utilización del vidrio reciclado como materia prima.

Lejos de darnos por satisfechos seguimos trabajando en la implantación de las mejores tecnologías disponibles relativas a la optimización de la eficiencia energética y a la reducción de emisiones y vertidos, así como, en minimizar la generación de residuos, valorizar o incrementar la valorización de los mismos, reducir el consumo de agua, reducir y controlar los parámetros de emisión.





## ■ Sector Cerámica

**E**l sector de fabricación de materiales cerámicos está representado en este Acuerdo Voluntario por cinco empresas: cuatro fabricantes de productos refractarios (AMR Refractarios, S.A., De-guisa, S. A., Refractarios Burceña, S. L., Refractarios Kelsen, S. A.) y una de materiales para la construcción (Cerámica Marlo, S. A.).

A lo largo de los últimos años el sector ha experimentado un importante avance en cuanto a su comportamiento ambiental, realizando mejoras significativas en relación con diversos aspectos, entre los que cabe destacar, entre otros:

- Eliminación del uso de combustibles fósiles líquidos y sólidos, que han sido sustituidos por gas natural, reduciendo de ese modo el impacto de las emisiones a la atmósfera.
- Desarrollo y utilización de nuevos aditivos y productos más respetuosos con el medio ambiente, eliminando o reduciendo el uso de materiales peligrosos, fuente de emisiones y de generación de residuos.
- Optimización de los sistemas de recuperación de materiales de rechazo, e incluso de polvos de los sistemas de aspiración, con la consiguiente reducción del consumo de recursos naturales y de la generación de residuos.

Así, las empresas del sector cerámico se han ido adaptando a unos tiempos en los que la creciente preocupación por parte de la Administración, el mercado y de la propia sociedad están dando lugar a un nuevo escenario de exigencia en materia ambiental, que en la Comunidad Autónoma del País Vasco se ha plasmado en la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020.

Ante esta circunstancia, y consciente de que aún quedan acciones de mejora por acometer, el sector se enfrenta con optimismo y una clara vocación de compromiso a los retos ambientales que se le presentan.





## ■ Sector Cal

La cal es uno de los productos más versátiles que se ha venido utilizando desde la antigüedad. Su fabricación se basa en la transformación química de la roca caliza por aporte de calor, siendo ésta una reacción química totalmente natural.

Las aplicaciones de la cal son de lo más diversas, destacando el uso en la industria siderúrgica, como fundente y escorificante. En la construcción, en la fabricación de morteros y yesos, en carreteras y obras públicas mediante estabilizaciones de suelos, evitando traslados de material a vertederos. En la industria papelera, donde la cal se utiliza para regenerar y recuperar la sosa cáustica así como blanqueante.

Pero es en las aplicaciones ambientales donde el uso de la cal alcanza una mayor versatilidad. Los tratamientos de aguas (urbanas e industriales), lodos de depuración, humos procedentes de emisiones, residuos (urbanos e industriales) y suelos contaminados requieren el uso de la cal. La cal en estos campos actúa tanto desulfurante como coagulante, neutralizante e inertizante.

Paralelamente el uso de la cal en la mejora de terrenos destinados a la construcción de infraestructuras públicas genera indirectamente una serie de mejoras ambientales relacionadas con la reutilización de materiales que sin este tipo de tratamientos deberían retirarse y enviarse a vertederos, sustituyéndolos por otros procedentes de préstamos, evitando de este modo las diferentes agresiones ambientales que esta actividad puede generar.

En la comunidad Autónoma del País Vasco, existen dos empresas fabricantes de cal; Calera de Alzo, S.L. situada en la localidad de Altzo (Gipuzkoa) y Caleras Guipuzcoanas, S.A. (CALGUISA), situada en la localidad de Arrasate-Mondragón (Gipuzkoa) ambas pertenecientes al Grupo Calcinor. Estas plantas, totalmente automatizadas, cuentan con instalaciones productivas consideradas como Mejores Técnicas Disponibles en la Unión Europea para la fabricación de cal.

Entre las prioridades de ambas sociedades está la de crear las condiciones que favorezcan el desarrollo sostenible, lo que nos lleva a aplicar un sistema integrado de prevención y control de los impactos derivados de nuestra actividad, así como la gestión de todos los procesos productivos, por ello Calera de Alzo cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad y Medio Ambiente según las normas ISO 9001 e ISO 14001 respectivamente y Caleras Guipuzcoanas se encuentra en proceso de implantación de ambos sistemas de gestión.

La Política es común para ambas empresas y en ella se declara un firme compromiso de respeto por el entorno y el medioambiente; prueba de ello, son las inversiones realizadas en los últimos años en este sentido, destinando el Grupo Calcinor más del 1% de su facturación a la protección del medio ambiente.

Siendo la cal un producto imprescindible en nuestra sociedad, ambas organizaciones son conscientes que su fabricación debe realizarse de forma sostenible adoptando medidas de prevención y control de los diferentes aspectos medioambientales.

El sector de la cal está afectado por la directiva IPPC/61/96/CE de prevención y control integrado de la contaminación de emisiones; la mayor parte de éstas corresponden a emisiones propias del proceso de descarbonatación de la caliza y en menor medida son debidas a la combustión, por ello, uno de los objetivos más importantes fijados dentro del acuerdo voluntario es la obtención de la Autorización Ambiental Integrada.



Los Sectores del Vidrio, Cerámica y Cal en la Comunidad Autónoma del País Vasco

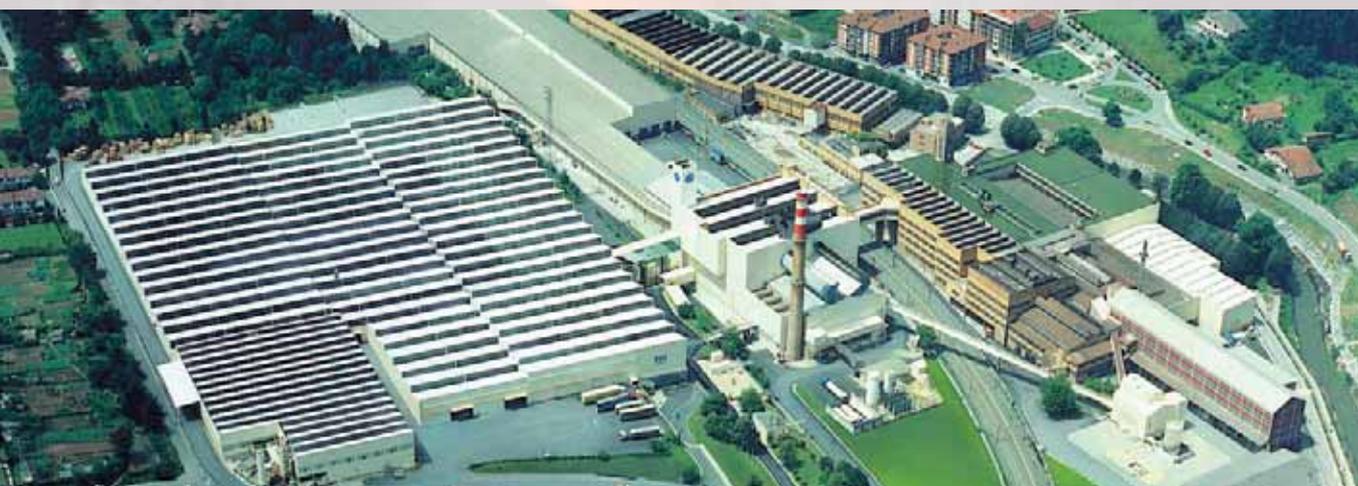
## Afecciones Ambientales de los Sectores de Vidrio, Cerámica y Cal en la Comunidad Autónoma del País Vasco

Tanto el Diagnóstico Ambiental Sectorial realizado en el año 2002, como el análisis de los resultados del primer reporte EPER correspondiente a los datos de las emisiones y vertidos del año 2002, y cuyas conclusiones sirven de base para la consecución del acuerdo, ponen de manifiesto que las presiones ambientales de los sectores del **Vidrio, Cerámica y Cal** en la Comunidad Autónoma del País Vasco son:

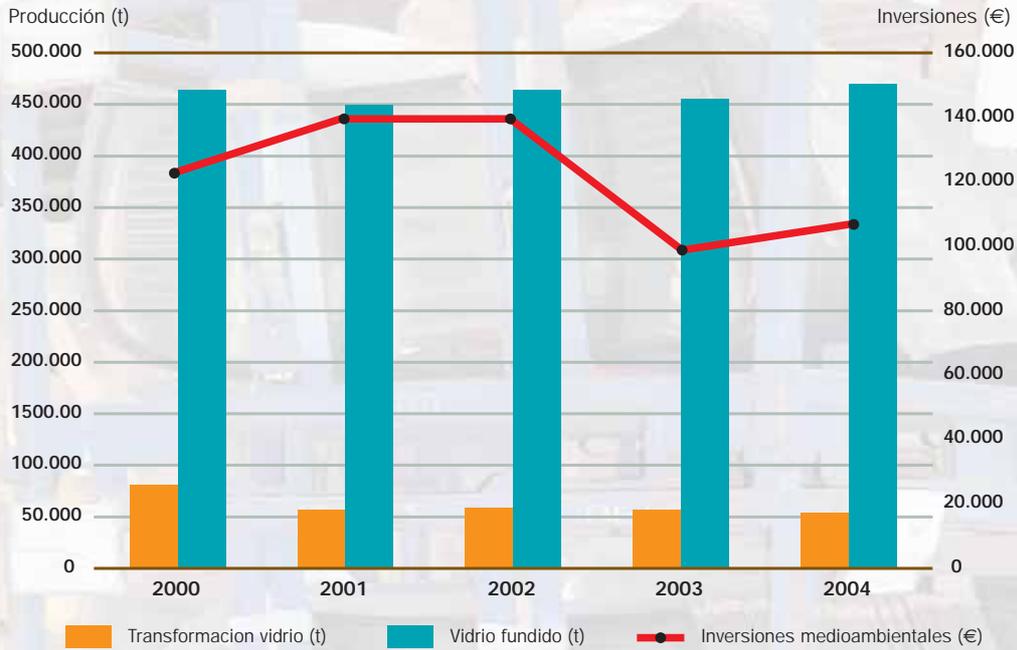
<b>Vidrio</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Emisiones a la atmosfera</b>, principalmente óxidos de nitrógeno asociados a las altas temperaturas de los hornos de fusión.</li><li>• <b>Consumo de energía</b>, debido a la etapa de fusión responsable del 75% de la energía total del proceso.</li></ul>
<b>Cerámica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Valorización de residuos</b>, este sector no se caracteriza por sus elevados impactos ambientales, sino por el potencial de reducción de los impactos generados por otros sectores industriales (valorización de materiales refractarios usados, lodos de papelera, arenas de fundición), que implica además ahorros en sus consumos de materias primas.</li><li>• <b>Certificaciones ambientales</b>, este es un sector con un importante potencial de implantación de ISO 14001 como motor de mejora ambiental.</li></ul>
<b>Cal</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Emisiones a la atmosfera</b>, principalmente CO<sub>2</sub> y partículas debido al proceso productivo y los combustibles utilizados.</li><li>• <b>Vertidos al agua</b>, originados por su ubicación y proceso, que requiere un tratamiento adecuado de todas las aguas de escorrentía.</li></ul>

La mejora de estos aspectos requiere un importante esfuerzo en la optimización de la eficacia de los procesos existentes, así como el desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías más respetuosas con el medio ambiente, mediante un proceso continuo de innovación tecnológica, pilares para mantener la competitividad de los sectores en unos mercados cada vez más exigentes.

El Acuerdo firmado por las empresas de estos sectores, refleja su compromiso de mejora en los temas ambientales prioritarios y de apuesta decidida por el Desarrollo Sostenible.

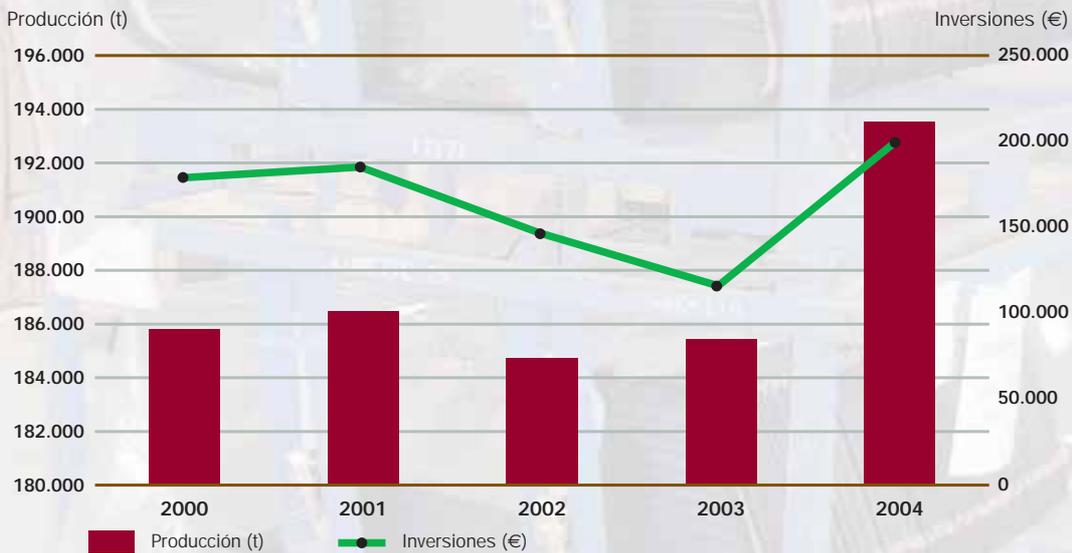


### Evolución de la Producción y de las Inversiones Ambientales en el Sector Vidrio

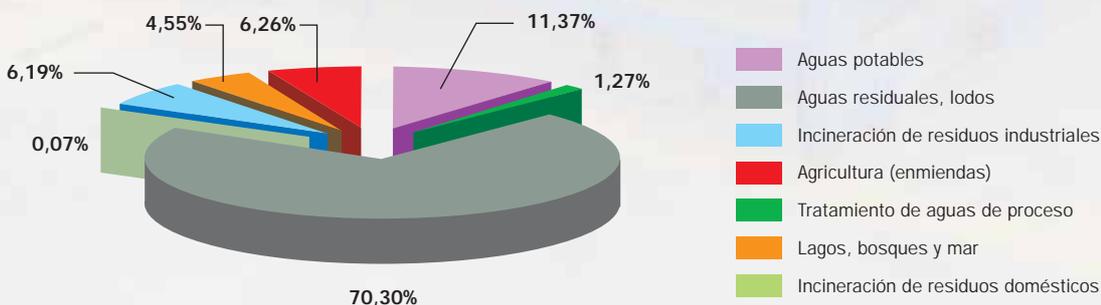


Nota: en 2004 habría que sumar una inversión de 5.151.611 € debida a la reparación total de un horno.

### Evolución de la Producción y las Inversiones Medioambientales en el Sector Cerámica



### Aplicaciones medioambientales de la cal en el País Vasco – Año 2004





## El País Vasco en el camino hacia la sostenibilidad: La Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible (2002-2020)

La primera vez que se recoge con rango normativo el concepto de "Desarrollo Sostenible" en la Comunidad Autónoma del País Vasco es en la Ley General de Protección del Medio Ambiente (Ley 3/1998 de 27 de febrero). Desde entonces el mayor avance que se ha producido para lograr los principios expresados en dicho concepto ha sido la elaboración de la "Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020", documento en el que se recogen las metas ambientales del País Vasco a largo plazo, así como los objetivos, las líneas estratégicas y los compromisos a adquirir para avanzar hacia la llamada "sostenibilidad".

**Desarrollo sostenible, sostenibilidad.** Con estos términos se quiere expresar el establecimiento de una serie de metas ambientales y sociales que debe alcanzar la sociedad vasca en su conjunto, de forma que se pueda garantizar un nivel óptimo de calidad de vida para la generación actual sin poner en peligro el bienestar de las generaciones futuras.

Para la consecución de este objetivo genérico es imprescindible la colaboración de los distintos agentes de la sociedad: industriales, económicos, sociales. Esta coparticipación de la industria vasca se concreta en la plasmación de unos compromisos adquiridos en la "Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020", como es la firma de Acuerdos Voluntarios por parte de la Administración Vasca con los sectores industriales afectados por la Directiva IPPC 96/61 (Directiva relativa a la Prevención y Control Integrado de la Contaminación), en primera instancia y a continuación con el resto de sectores.

## Acuerdos Ambientales Voluntarios: Firma electrónica de 9 empresas de los Sectores del Vidrio, Cerámica y Cal

Con la firma del acuerdo ambiental voluntario los sectores del Vidrio, Cerámica y Cal el 11 de abril de 2005 en un acto público celebrado en Bilbao, ya son nueve los sectores industriales de la Comunidad Autónoma del País Vasco, sector del cemento, sector químico, sector acero, sector pasta, papel y cartón, y sector de gestores de residuos peligrosos, y sector fundición, cuyas empresas, más de un centenar, se han comprometido a mejorar ambientalmente sus procesos, así como a adelantarse a los plazos de aplicación de la legislación ambiental, incluso yendo más allá de los requisitos que exige la ley.

### Los Acuerdos Voluntarios tienen un triple objetivo:

En primer lugar, que las empresas firmantes optimicen sus emisiones y vertidos, minimicen la generación de residuos, y/o incrementen la valorización de los mismos, en segundo, que certifiquen un sistema de gestión medioambiental, según los estándares Ekoscan, ISO 14001 o EMAS y por último, que alcancen los objetivos propuestos en el Directiva relativa a la Prevención y Control Integrado de la Contaminación (Directiva IPPC 96/61) y la Ley 16/2002 que la traspone.



Los Acuerdos Voluntarios son suscritos por cada empresa directamente con el Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Gobierno Vasco y en ellos se establecen los objetivos ambientales a conseguir por cada organización, los indicadores de seguimiento del acuerdo, así como las propias contraprestaciones de la Administración. Los indicadores de seguimiento son de tres tipos: de carácter individual, sectorial y regional, lo que permite evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos desde distintas perspectivas.

Una de las claves que preside estos acuerdos es el empeño, tanto desde las empresas, como de la administración, de que su cumplimiento suponga ir más allá de lo que meramente exige la legislación. Con este fin, se ha establecido una colaboración entre las empresas y el Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente que ha favorecido un clima de consenso e intercambio de propuestas muy enriquecedor para ambas partes. Los acuerdos se convertirán para las empresas en un marco de referencia estable a largo plazo.





## Objetivos Ambientales de los Sectores del Vidrio, Cerámica y Cal en el País Vasco

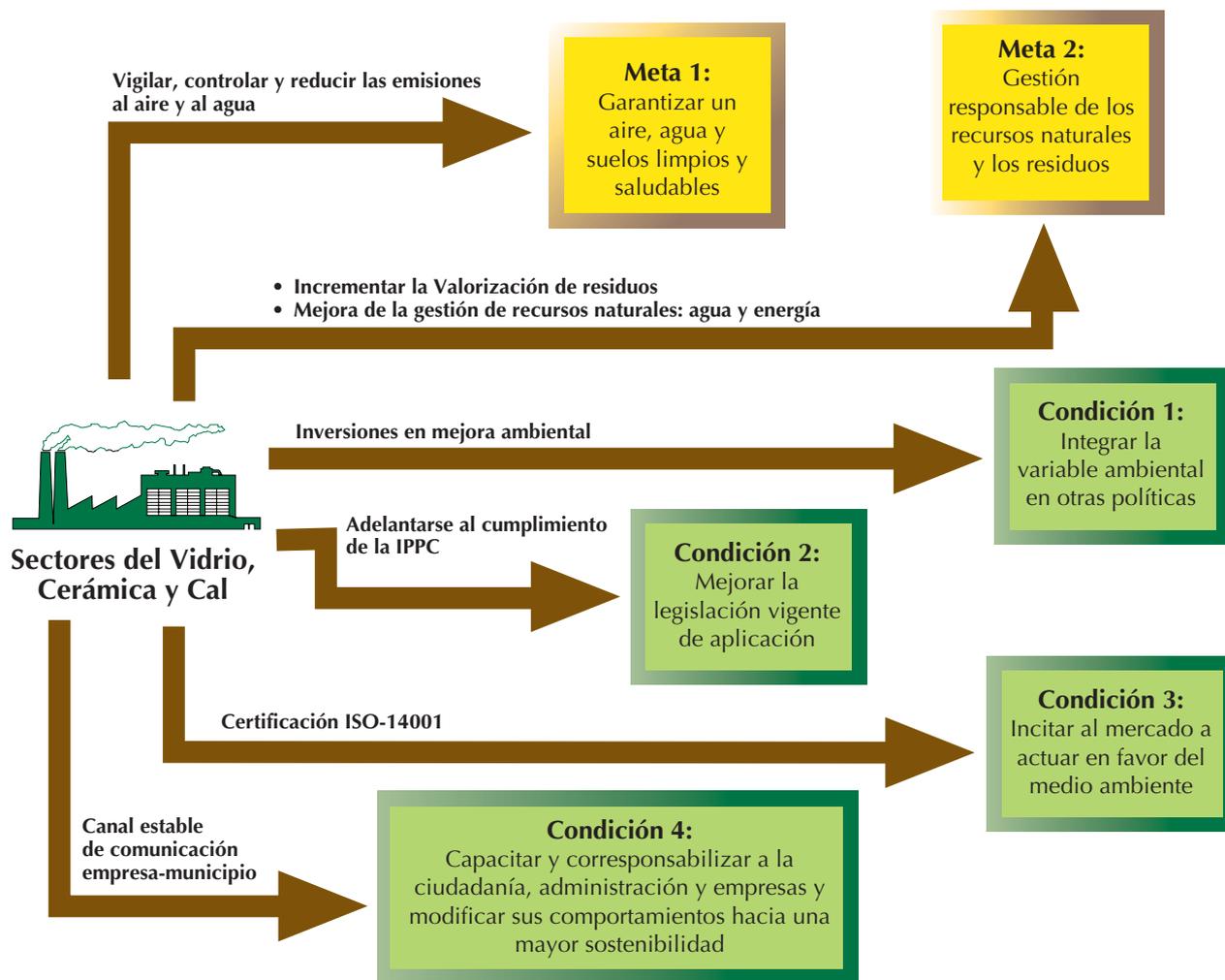
**P**ara el presente Acuerdo Voluntario se han establecido una serie de objetivos fruto de la elaboración de un detallado diagnóstico de situación de los sectores realizado por ambas partes. Además, para su definición se han teniendo en cuenta los propósitos de la “Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020”. Cada objetivo se concreta de forma detallada y tiene asociados unos plazos de implantación y las acciones que se derivan para su consecución.

### Objetivos Ambientales de los Sectores del Vidrio, Cerámica y Cal en el País Vasco

OBJETIVOS	SECTOR	QUÉ SIGNIFICA	PARA QUÉ SIRVE
Vigilar, controlar y reducir las emisiones atmosféricas.	VIDRIO CAL	Incrementar la vigilancia de los contaminantes emitidos e implantar medidas para su reducción.	Mejorar la calidad de nuestro aire y reducir las afecciones al medio y a la salud.
Controlar y reducir el consumo de recursos.	VIDRIO	Mejorar la eficiencia energética de los hornos de fusión.	Minimizar el consumo de recursos naturales: energía y agua.
	CERAMICA	Implantar medidas para la reducción del consumo de agua. Optimizar el rendimiento energético de los procesos.	
Minimizar la generación de Residuos Peligrosos.	VIDRIO	Reducir lodos peligrosos de depuradora.	Evitar el vertido de residuos y el exceso de utilización de sustancias peligrosas.
	CERAMICA	Reducir el uso de materias primas peligrosas (alquitranes y breas).	
Incrementar la valorización de los residuos frente a la eliminación.	CERAMICA	Analizar la posibilidad de valorizar residuos de material refractario, arenas de fundición y lodos de papelera incorporándolos al proceso como materia prima.	Reducir el uso de vertederos como destino de los residuos, mediante su utilización como materiales aprovechables en otros procesos, reduciendo además el consumo de recursos naturales.
	VIDRIO	Aumentar el reciclado de vidrio Analizar posibilidades de valorización de residuos internos y de otros procesos.	
	CAL	Valorizar los residuos generados en la balsa de decantación.	
Reducir la carga contaminante del vertido.	CAL	Adoptar tratamientos para aguas de escorrentía.	Mejorar la calidad de nuestros ríos.
Facilitar y preparar el cumplimiento de los requisitos de la IPPC (guía técnica de aplicación del Bref, Autorización Ambiental Integrada) y su implantación antes del 2007.	VIDRIO CERAMICA CAL	Adelantarse a los requisitos que la “Ley de Prevención y Control Integrada de la Contaminación” exige a las empresas.	Adelantarse a los requisitos de esta legislación medioambiental.
Realizar un análisis de la calidad del suelo.	VIDRIO CERAMICA CAL	Elaborar un informe preliminar de la calidad del suelo y el medio físico.	Conocer y controlar el impacto de la actividad sobre el suelo.
Desarrollar e implantar un sistema de gestión de acuerdo con la norma internacional ISO 14001.	VIDRIO CERAMICA CAL	Implantar un sistema de gestión que permita a las empresas conocer, prevenir y minimizar de manera continua sus impactos medioambientales y certificarlo por un agente externo.	Minimizar los impactos de las organizaciones en un proceso de mejora continua.
Establecer un canal de colaboración estable empresa – municipio.	VIDRIO CERAMICA CAL	Establecer un canal de colaboración en materia medioambiental.	Mejora de la comunicación y reconocimiento mutuo de los esfuerzos realizados en materia medioambiental.

## Contribución de los Sectores del Vidrio, Cerámica y Cal al Cumplimiento de la "Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020"

### Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020



Uno de los aspectos claves de este Acuerdo Voluntario es su revisión periódica por parte de una Comisión de Seguimiento, formada por las empresas firmantes y la Administración Vasca, con el fin de detectar posibles problemas, aprovechar nuevas oportunidades, para lo que se pondrán todos los recursos necesarios por ambas partes en un marco de diálogo abierto y constante.





## Una visión de futuro: Cómo serán los Sectores del Vidrio, Cerámica y Cal en el año 2006

- Cada una de las instalaciones firmantes del Acuerdo Voluntario afectada por la Ley de Prevención y Control Integrado de la Contaminación dispondrá de la pertinente Autorización Ambiental Integrada. De esta forma se cumplirán todos los requisitos ambientales (residuos, emisiones, vertidos, ...) exigidos a las grandes instalaciones industriales europeas.
- Los tres sectores habrán implantado y certificado mayoritariamente un sistema de gestión ambiental que refuerce los mecanismos de mejora continua de su comportamiento medioambiental.
- Cada una de las empresas firmantes del Acuerdo Voluntario habrá creado un canal de colaboración estable con el municipio en el que está ubicada, que permitirá una mejora de la comunicación y un reconocimiento mutuo de los esfuerzos realizados en materia medioambiental.
- Los sectores del vidrio y la cal habrán incrementado la vigilancia de sus emisiones a la atmósfera y habrán avanzado en la reducción de las mismas.
- Los sectores del vidrio y la cerámica habrán optimizado los consumos de energía y agua y habrán minimizado la generación de residuos peligrosos.
- Los tres sectores habrán fomentado la valorización de residuos no peligrosos, reduciendo la cantidad de residuos actualmente eliminados en vertedero (vidrio y cal) mediante la valorización de los mismos como materias primas de otras actividades (cerámica).



### Direcciones de interés

- <http://www.ingurumena.net>
- <http://www.ihobe.net>
- <http://www.nrg4sd.net>
- <http://www.eea.eu.int/>
- <http://europa.eu.int/comm/environment/ipp/>
- [www.eper-euskadi.net](http://www.eper-euskadi.net)
- [www.aec.es/](http://www.aec.es/)
- [www.ecosmep.com/](http://www.ecosmep.com/)
- [www.citma.net](http://www.citma.net)
- [www.inem.org/](http://www.inem.org/)
- [www.epa.gov](http://www.epa.gov)
- [www.guardian.com.es](http://www.guardian.com.es)
- [www.guardianexpress.es](http://www.guardianexpress.es)
- [www.guardian.com](http://www.guardian.com)
- [www.vidrala.com](http://www.vidrala.com)
- [www.anfevi.com](http://www.anfevi.com)
- [www.feve.org](http://www.feve.org)
- [www.isrcer.org](http://www.isrcer.org)
- [www.cpierglass.be](http://www.cpierglass.be)
- [www.secv.es](http://www.secv.es)
- [www.adegi.es/amr](http://www.adegi.es/amr)
- [www.gaztenet.com/refractarios](http://www.gaztenet.com/refractarios)
- [www.cerabrick.com](http://www.cerabrick.com)
- [www.deguisa.com](http://www.deguisa.com)
- [www.hispalyt.es](http://www.hispalyt.es)
- [www.anfre.com](http://www.anfre.com)
- [www.calcinor.com](http://www.calcinor.com)
- [www.ancade.es](http://www.ancade.es)

Secretaría Técnica de Acuerdos Voluntarios