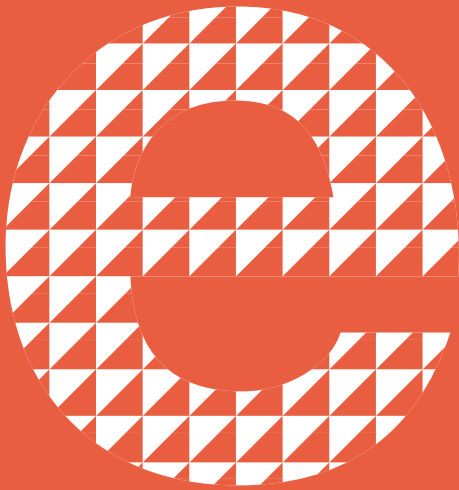


# ecodesign made in euskadi

15 años de innovación ambiental de producto

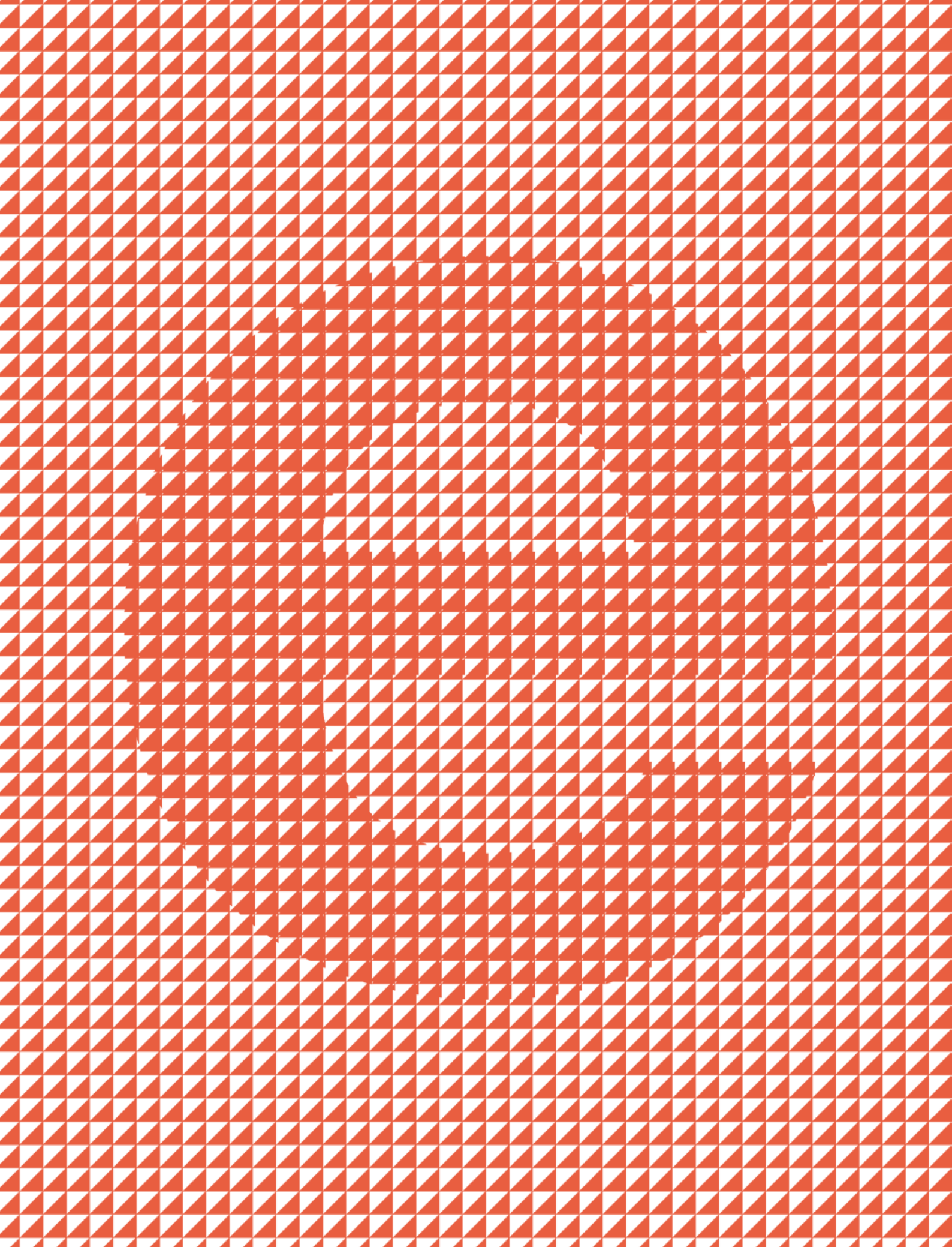


Herri-baltzua  
Sociedad Pública del

**EUSKO JAURLARITZA**  
**GOBIERNO VASCO**

INGURUMEN ETA LURRALDE  
POLITIKA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE  
Y POLÍTICA TERRITORIAL



# ecodesign made in euskadi

15 años de innovación ambiental de producto



Herri-baltzua  
Sociedad Pública del

**EUSKO JAURLARITZA**  
**GOBIERNO VASCO**

INGURUMEN ETA LURRALDE  
POLITIKA SAILA  
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE  
Y POLÍTICA TERRITORIAL

©

**Ihobe, Ingurumen Jarduketarako Sozietate Publikoa**

Ihobe, Sociedad Pública de Gestión Ambiental  
Alda. de Urquijo n.º 36-6.ª (Plaza Bizkaia). 48011 Bilbao

**EDITA:**

Ihobe, Sociedad Pública de Gestión Ambiental  
Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial  
Gobierno Vasco  
**info@ihobe.net | www.ihobe.net**  
**www.ingurumena.net**

**EDICIÓN:**

Noviembre 2014

**CREATIVIDAD Y DISEÑO:**

Canaldirecto | [www.canal-directo.com](http://www.canal-directo.com)

**FOTOGRAFÍAS:**

Las imágenes que aparecen en este documento han sido cedidas por las empresas Gamesa Corporación Tecnológica, Ecothink-Grupo Intermedio, Soraluze S.Coop., BSH Electrodomésticos España, Ofita Interiores, Vicinay Cadenas y A&B Laboratorios de Biotecnología.

**CONTENIDO:**

Este documento ha sido elaborado por el equipo del Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial del Gobierno Vasco a través de su sociedad pública de gestión ambiental, Ihobe.

**D.L.:**

BI-1726-2014

Este documento ha sido elaborado íntegramente con papel 100% reciclado y totalmente libre de cloro. El papel utilizado cuenta con los siguientes certificados: Ángel Azul, Cisne Nórdico y Etiqueta Ecológica Europea.

# índice

## **presentación**

### **1. introducción**

### **2. objetivo**

### **3. ecodiseño: protección ambiental y competitividad**

### **4. la colaboración público privada: materia prima vasca**

- 4.1. Innovación ambiental
- 4.2. Apertura de mercados
- 4.3. Capacidad de diseño

### **5. evolución del ecodiseño en euskadi**

- 5.1. Generación de conocimiento y herramientas de apoyo
- 5.2. Fomento de instrumentos de mercado
- 5.3. Programas públicos de apoyo
- 5.4. Presencia internacional
- 5.5. Basque ecodesign center

### **6. el ecodiseño en cifras**

- 6.1. Euskadi entre las regiones punteras en ecodiseño
- 6.2. Aplicación de ecodiseño en las empresas vascas
- 6.3. Logros conseguidos por el conjunto de empresas vascas

### **7. conclusiones**

### **8. anexo: empresas vascas de referencia en ecodiseño**



# presentación

**«Las 156 empresas reflejadas en este informe han hecho posible que el ecodiseño se haya consolidado en el País Vasco apostando por realizar actuaciones en materia de desarrollo de producto».**



## Javier Agirre Orcajo

Director General  
Ihobe, Sociedad Pública  
de Gestión Ambiental  
Gobierno Vasco

Hace ya 15 años que el Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial del Gobierno Vasco, recibió, a través de su sociedad pública Ihobe, las primeras demandas de varias empresas para conocer y ahondar en el concepto del ecodiseño.

En esa época la industria consideraba que el modo de introducir la variable medioambiental en su actividad era, bien mediante las políticas tradicionales de fin de tubo y, posteriormente, bien mediante prácticas de minimización y prevención de residuos en el proceso productivo.

Sin embargo, la evolución del mercado, así como el desarrollo de nueva legislación medioambiental, todo ello unido a las demandas cada vez más exigentes del

cliente final, han ido obligando a la integración del factor ambiental como un factor empresarial más en el diseño de productos industriales.

Toda la cadena de suministro ligada al tejido empresarial vasco, está dando respuesta a la evolución y madurez de la integración del medio ambiente como herramienta de competitividad y como factor crítico de negocio.

Por todo es importante reconocer públicamente a todas las organizaciones que han hecho posible que el ecodiseño se haya consolidado entre las empresas del País Vasco y concretamente en las 156 empresas que han apostado por realizar actuaciones en materia de desarrollo de producto a lo largo de estos años y que han quedado recogidas en este documento.



# introducción

«Los ciudadanos de la UE constituyen menos del 10% de la población mundial, pese a lo cual consumen el 50% de la producción de carne, el 25% de papel y el 15% de energía».

**Fuente:** «Más inteligente y más limpio. Consumo y producción sostenible».  
Comisión Europea.





Durante el último siglo el crecimiento económico y el bienestar social de la población se han visto notablemente incrementados en los países desarrollados. Unas condiciones de calidad de vida cada vez más exigentes han supuesto un aumento notorio en el consumo y en la demanda de productos, lo que supone una cada vez mayor demanda de energía y recursos. A esto se añade la globalización económica y la cada vez mayor complejidad tecnológica de los propios productos. Con todos estos datos queda patente la problemática del actual modelo de consumo.

Siendo conscientes de las consecuencias de este modelo, las instituciones europeas están trabajando en la definición de un nuevo modelo económico basado en los principios del desarrollo sostenible.

La Unión Europea ha denominado a este modelo Europa 2020, un modelo que se basa en el conocimiento, la innovación, la racionalización de los recursos y la cohesión, tanto social como territorial, y que establece como objetivo para el año 2020 reducir un 20% las emisiones de gases de efecto invernadero, aumentando también en un 20% el ahorro y la eficiencia energética y la utilización de fuentes de energía renovable.

Desde el punto de vista ambiental, tal y como se ha comentado, la problemática se ha multiplicado de forma alarmante, quedando patente la necesidad de abordar esta situación desde todos los agentes implicados, principalmente productos y/ o servicios con un enfoque

de ciclo de vida del producto/servicio, estudiando de forma conjunta todas y cada una de las etapas de la vida de un producto/servicio y la interacción entre ellas, es decir con la aplicación de metodologías de ecodiseño.

No obstante, trabajar la protección ambiental desde un punto de vista de producto supone abordar el propio corazón del negocio de las empresas. Así pues, no se puede obviar que el ecodiseño puede y debe entenderse, no solo como una de las principales herramientas para la protección ambiental, sino como una importante herramienta de **innovación, competitividad y de apertura de nuevos mercados** en una sociedad demanda productos más respetuosos con el medio ambiente. El medio ambiente, por lo tanto, ha pasado de ser considerado un requisito legal a considerarse un elemento más de **negocio** para las empresas, **aunando así competitividad y sostenibilidad.**

Como ha ocurrido con otras políticas ambientales, tarde o temprano la aplicación de este tipo de actuaciones con visión de producto estarán ya asumidas y totalmente interiorizadas por parte de las empresas. Hasta que llegue ese momento, y sobre todo teniendo en cuenta la actual situación económica, en la que cualquier herramienta de **diferenciación en el mercado** puede ser crítica para la supervivencia de las empresas, se entiende como un factor clave e indispensable de negocio, innovación y competitividad.



# objetivo

El principal objetivo de la presente publicación es plasmar el recorrido que en materia de ecodiseño se ha realizado en la Comunidad Autónoma del País Vasco en los últimos quince años.





A lo largo de este informe se describirán las numerosas actuaciones que se han venido ejecutando en el ámbito del ecodiseño en el País Vasco tanto por parte del tejido industrial, como por parte de las administraciones públicas. Además de la maduración progresiva que el propio ecodiseño ha venido experimentando en el País Vasco, se pretende concretar las siguientes actuaciones que los diferentes actores han venido desarrollando:

- El trabajo y evolución de la propia industria vasca.
- El desarrollo de conocimiento al respecto.
- La colaboración público-privada.

Con la plasmación de estas actuaciones y la evidencia del buen trabajo realizado principalmente por la industria vasca, se pretende dejar patente la importancia de la innovación ambiental de producto como herramienta indispensable para el buen posicionamiento en determinados mercados y para la mejora de la competitividad de la industria vasca.

Por último, y con el reconocimiento al esfuerzo de un gran número de empresas, se quiere seguir impulsando y animando al tejido industrial vasco a que continúe con este camino recorrido para poder así afinar la proyección internacional del País Vasco como un país de desarrollo de productos de calidad y con el máximo respeto ambiental.

Para la elaboración de este informe se ha contado con la inestimable colaboración de las empresas que en algún momento han realizado actuaciones en materia de innovación de producto. Esta colaboración se ha realizado a 3 niveles:

- Empresas que han realizado actuaciones en ecodiseño. Esta información es necesaria para conseguir la visión completa de la actividad durante el periodo estudiado.
- Empresas que además han querido poner en valor alguna actuación concreta. Esta información se incluye como fichas individuales y ayuda a visualizar y ver la realidad del ecodiseño.
- Empresas que han participado en la encuesta «Los beneficios económicos del Ecodiseño en Europa».

Los datos cuantitativos que se aportan a lo largo del documento a nivel del País Vasco proceden de la encuesta «Los beneficios económicos del Ecodiseño en Europa» realizada por Ihobe a una muestra de 29 empresas de las 121 que aparecen en el anexo de la presente publicación. A nivel europeo ENEC, «Red Europea de Centros de Ecodiseño» ha realizado esta misma encuesta a un total de 132 empresas.



# ecodise protecci y compe





# ño: ión ambiental etitividad

**En los últimos años, la mayoría de los países de la OCDE han modificado su percepción sobre el medio ambiente y lo consideran como una oportunidad para la mejora de la competitividad. El refuerzo mutuo de las políticas ambientales y de innovación es necesaria para la consecución de los mejores resultados ambientales y económicos.**

La Unión Europea ha desarrollado en la última década herramientas no solo de carácter regulatorio o de planificación, sino de carácter económico que han crecido impulsadas por la actuación institucional. El paquete de medidas implantadas en los últimos años que ha dinamizado la actividad empresarial incluye la Directiva de Ecodiseño (2009/125/EC), el Programa de Competitividad e Innovación, el 7 Programa Marco de I+D (FP7), la Directiva sobre Comercio de Derechos de Emisión de Gases Efecto Invernadero (2009/29/CE), el Plan de Acción de Tecnologías Ambientales (ETAP), la Directiva relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, la Directiva de rendimiento energético de edificios, entre otras.

El ecodiseño, conocido también como diseño ecológico o diseño para el medio ambiente, se define, según la norma UNE-EN ISO 14006, «Sistemas de Gestión Ambiental. Directrices para la incorporación del ecodiseño», como **«la integración de aspectos ambientales en el diseño y desarrollo del producto con el objetivo de reducir los impactos ambientales adversos a lo largo del ciclo de vida de un producto»**. El ecodiseño no pretende por lo tanto modificar el proceso de diseño industrial de los productos y/o servicios, sino complementarlo introduciendo el medio ambiente como otro factor más a tener en cuenta a la hora de la toma de decisiones durante el proceso de desarrollo de los productos.

Un factor clave importante que hay que tener en cuenta es el citado **enfoque de Ciclo de Vida**. Se trata de considerar las interacciones de todas las etapas de la vida del producto desde la extracción de las materias primas, fabricación, distribución y uso, hasta la fase de fin de vida. Para poder desarrollar un buen producto es imprescindible que desde el primer momento del diseño se contemplen las interacciones existentes entre todas las etapas de su vida. Esto permite tener un mayor conocimiento del propio producto, conocer dónde están sus mayores impactos ambientales, visualizar los posibles traslados de cargas ambientales de una etapa a otra y poder optar por la alternativa que reduzca el impacto ambiental global. Esta visión también identifica a todos los agentes implicados en la vida del producto (proveedores, clientes, gestores de residuos...) y por lo tanto permite un planteamiento de trabajo colaborativo con mayores posibilidades de mejora ambiental en la actividad principal y el resto de actividades relacionadas.

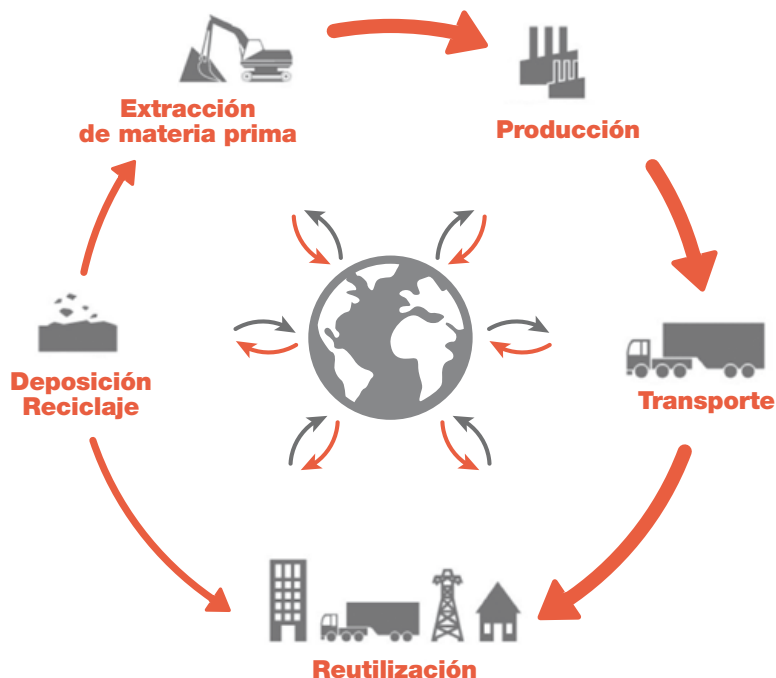
La importancia de incorporar la variable ambiental desde el momento de diseño resulta clave, ya que se estima que el 80% de los impactos ambientales de todo el ciclo de vida de los productos se determina durante su fase de diseño (ver Figura 1).

Teniendo en cuenta las políticas ambientales actuales y la cada vez mayor demanda productos respetuosos con el medio ambiente es evidente que los productos que tienen integrado el factor ambiental en su diseño y desarrollo puede tener mas opciones de mantenerse en el mercado.

Un buen diseño y desarrollo de los productos/servicios en la industria es imprescindible para el propio negocio y para la competitividad de las empresas. Por lo tanto, la integración del ecodiseño como estándar de calidad ambiental puede aportar sustanciales **ventajas competitivas** para una organización. Tal y como ya se

▲ Figura 1

## Etapas del ciclo de vida de un producto





ha comentado, además de la propia mejora ambiental que puede conseguirse con la incorporación del factor ambiental en el propio diseño de los productos, el ecodiseño aumenta el poder de **innovación** de la industria ya que analizar todas las etapas de la vida del producto y sus interrelaciones permite un mayor conocimiento del mismo. La propia definición de ecodiseño implica integrar la innovación ambiental dentro de la actividad diaria de las empresas y por tanto incrementar el valor añadido del producto y la imagen global de la organización.

En este sentido, la integración de la variable ambiental en los procesos de diseño y desarrollo de la empresa puede generar **beneficios** a través de varias vías: la optimización de costes del ciclo de vida (Ej. ahorro de energía al cliente), la mejora de la imagen de la organización (Ej. política de responsabilidad corporativa reforzada), una mayor transparencia del producto (Ej. presentando información ambiental del ciclo de vida), la mayor calidad y seguridad del producto e incluso, un mejor posicionamiento en el mercado (Ej. para la Compra Pública Verde).

Otro factor importante es aportar valor a la **relación cliente-proveedor**. El concepto de «Ciclo de Vida» del producto supone el estudio de la relación y las implicaciones ambientales de los agentes involucrados en todas y cada una de las etapas de la vida del producto, en la que actuaciones de un agente pueden suponer consecuencias positivas o negativas hacia el resto. Actualmente el número de organizaciones sensibles con el medio ambiente es cada vez mayor y el número de organizaciones que solicitan información ambiental a los proveedores también va en aumento. Casi un 20% de las empresas vascas que ha implantado un proceso de ecodiseño informan que la relación con los clientes ha mejorado.

Por otro lado, la protección ambiental se ha incluido en toda la **legislación y políticas** que emanan de la Comisión Europea, y cada vez con un mayor ámbito de aplicación como es el caso de la «responsabilidad ampliada de fabricante», sobre los productos que fabrica una vez llegados éstos a su fin de vida. Lo que hace que en cada vez más ocasiones existan demandas y compromisos de mejora ambiental de los productos de forma integral y por toda la cadena de suministro,

---

## **El 79,8% de las empresas industriales considera que los destinatarios finales de los productos son sensibles a los temas ambientales.**

**Fuente:** *Ecobarómetro industrial 2011*, Departamento de Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

---

## **El 49% de las empresas industriales estima que en los próximos 3 años va a aumentar mucho o bastante la exigencia de requisitos medioambientales por parte de sus clientes.**

**Fuente:** *Ecobarómetro industrial 2011*, Departamento de Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

---

tanto por parte de los clientes industriales e incluso de clientes finales, como por parte de los propios suministradores. El ecodiseño puede ser en este sentido una vía de aseguramiento del cumplimiento de la normativa en vigor e incluso de anticipación del cumplimiento de determinada normativa a nuevos productos.

El diseño y el desarrollo de los productos/servicios en el mercado en los que se tiene en cuenta los impactos ambientales futuros puede ser una vía de mejora de producto y anticipación respecto a los propios competidores. Por otra parte, es evidente el mayor nivel de exigencia ambiental por parte de las **administraciones públicas en sus compras y contrataciones**. Por este motivo la implantación del ecodiseño puede mejorar el posicionamiento en aquellas licitaciones públicas con mayores requerimientos ambientales para productos productos y servicios.

No cabe duda que los esfuerzos de las empresas por desarrollar productos o servicios más respetuosos con el medio ambiente suponen una importante **mejora de la imagen**, tanto del propio producto o servicio como de la propia empresa, ya que se resalta el sentido de la responsabilidad ambiental de la propia organización al tiempo que se da una respuesta positiva a la cada vez mayor preocupación por la protección ambiental de la ciudadanía.




---

**Los impactos que el ecodiseño ha supuesto en las organizaciones vascas son similares a la media de la Unión Europea. En el 40,7% de las empresas el ecodiseño ha supuesto una mejora en la imagen y en la reputación de la empresa y en un 11,1% ha significado una mayor capacidad para desarrollar nuevos productos o servicios.**

---

En la actual situación económica, la **internacionalización** de las empresas es uno de los factores clave para lograr mayores cotas de competitividad. A pesar de que introducirse en mercados nuevos es complejo y requiere un alto conocimiento de esos mercados y amplios procesos de adaptación, el desarrollo de productos innovadores desde un punto de vista ambiental supone en muchas ocasiones una ventaja para aquellos mercados con requerimientos ambientales de entrada exigentes. En este contexto, el ecodiseño favorece que las empresas dispongan de una posición ventajosa, ya que les permite cumplir con los requisitos básicos de entrada a los mercados más exigentes. De hecho el 48,1% de las empresas vascas señala que el ecodiseño le ha permitido incrementar la cuota de mercado o ha permitido acceder a nuevos mercados.

Entre los países con mayor exigencia en el ecodiseño, destacan en Europa Alemania, Suiza, Austria, Holanda, Bélgica, Finlandia, Suecia, Dinamarca e Italia como los principales generadores de conocimiento y aplicadores de esta metodología. En el resto del mundo destacan Estados Unidos, Canadá, Australia, Corea y Japón como los más relevantes. Además, países de Oriente Medio y Brasil han ido ganando interés en los últimos años.

Para las empresas vascas con más de 50 empleados, dentro de los cuatro objetivos más importantes para su competitividad se encuentra **la apertura a nuevos mercados y/o internacionalización** y la incorporación de tecnología e innovación (Ecobarómetro Industrial 2011, Departamento de Medio Ambiente, Gobierno Vasco) (ver Tabla 1).

La Unión Europea ha sido pionera en la aprobación de **legislación sobre ecodiseño**. De hecho, la legislación sobre Ecodiseño y el Sistema de Comercio de Emisiones de la Unión Europea (ETS) son los dos instrumentos más importantes para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Estas Directivas influyen sobre cerca del 50 % del consumo de energía primaria de la UE, aunque su ámbito de aplicación sea diferente, ya que en el caso del ETS es el consumo de energía industrial, mientras que el Ecodiseño se centra en el consumo de energía de los productos utilizados en todas las actividades económicas. El Sistema de Comercio de Emisiones de la Unión Europea (ETS) persigue el equilibrio entre la reducción de emisiones y la competitividad de la industria europea. Por su parte, la Directiva de Ecodiseño 2009 (2009/125/CE) aplica a toda la industria, europea y no europea, que ha de cumplir con los estándares marcados en esta legislación. Así, las medidas de Ecodiseño se aplican a todos los fabricantes que importan productos a la Unión Europea lo que tiene un efecto positivo sobre la eficiencia de los productos en un mercado mucho más amplio que el europeo. Los productos que se encuentran dentro del ámbito de aplicación de la Directiva de ecodiseño consumen aproximadamente el 80 % de la electricidad total de EU-27 y alrededor del 50% del consumo de energía primaria.

La Directiva de Ecodiseño 2009 (2009/125/CE) tiene por objetivo reducir el impacto medioambiental de los productos a lo largo de todo su ciclo de vida. La Directiva es el marco básico que permite desarrollar normas sobre el impacto medioambiental de grupos de productos. Esta Directiva permite a los fabricantes determinar su propia solución técnica lo cual fomenta el proceso de innovación de los productos ya que las actuaciones no deberán tener un impacto negativo en la funcionalidad, seguridad, asequibilidad y competitividad industrial, ni imponer una tecnología, ni suponer una excesiva carga administrativa para los fabricantes. Además, los parámetros del Ecodiseño deberán integrar todas las fases del ciclo de vida (materias primas, producción, transporte, uso, eliminación) y todos aquellos aspectos ambientales clave (consumo, material, emisiones, desechos, etc.) para cada fase. Mediante su aplicación se determina el grado de eficiencia que permita el mínimo coste para el ciclo de vida, así como para el consumidor final.



La diferenciación de la industria vasca pasa, entre otras medias, por la integración de tecnologías complejas y competitivas, lo que implica estimular la incorporación de dichas tecnologías a la cadena de suministro y, con especial dificultad, a aquellos suministradores con sistemas de innovación débiles. Este será uno de los principales retos del ecodiseño de productos. A nivel general, el reto para la Unión Europea será aplicar políticas ra-

cionales que derriben barreras como las externalidades negativas asociadas al medio ambiente (más costes, necesidad de infraestructuras, cambio de rutinas, etc.), el déficit de conocimiento experto en ecoeficiencia o en las tecnologías sectoriales, las barreras específicas relativas a los diseños y tecnologías dominantes, los incentivos públicos no focalizados, la conciencia ambiental del consumidor, etc.

▲ **Tabla 1**

**¿Cuáles son los dos objetivos más importantes para la competitividad de su empresa? (suma de las 2 respuestas) %**

	<b>Plantilla empresa</b>			<b>Total</b>
	<b>Menos de 50</b>	<b>Entre 50 y 249</b>	<b>250 o más</b>	
Reducción de costes	56	46	39	<b>52</b>
Aumento de la productividad	44	47	31	<b>44</b>
Apertura de nuevos mercados y/o internacionalización	38	42	46	<b>39</b>
Incorporación de tecnología e innovación	26	34	39	<b>28</b>
Disponibilidad de financiación	16	13	43	<b>15</b>
Mejora del capital humano	9	17	8	<b>11</b>
Cooperación y alianzas con otras empresas	5	1	-	<b>4</b>
Ns/Nc	1	-	8	<b>1</b>
Otros	1	1	-	<b>1</b>

Fuente: *Ecobarómetro industrial 2011*, elaborado por Departamento de Medio Ambiente del Gobierno Vasco.



# la colabo público materia





# Cooperación privada: prima vasca

La eco-innovación entendida como «cualquier forma de innovación que reduce los impactos ambientales y optimiza el uso de los recursos» únicamente puede desplegarse con toda su fuerza desde una sólida colaboración entre la Administración, que establece el marco que genera y dinamiza la demanda ambiental, y el sector privado que la traslada al mercado generando riqueza y empleo.

El País Vasco, a pesar de ser una región de reducido tamaño, tiene un elevado peso industrial en el Producto Interior Bruto (PIB), una cultura empresarial avanzada con una marcada visión exportadora, unas destacables capacidades científico-tecnológicas y un fuerte liderazgo del sector de fabricación, tanto de equipos eléctricos, como de maquinaria y transporte.

Teniendo en cuenta la amplia red de infraestructuras tecnológicas configurada por los centros tecnológicos, las Universidades y resto de la red vasca de ciencia y tecnología, y la potente red de asociaciones empresariales y clústeres que facilitan la cooperación empresarial

y el trabajo del impulso de la innovación por parte de la administración pública, se visualiza una inmejorable oportunidad para la eco-innovación.

En definitiva, en el País Vasco se dan los condicionantes necesarios para que a través de una optimizada colaboración público-privada se despliegue con éxito la eco-innovación como una herramienta de competitividad para la industria vasca, y conseguir así uno de los objetivos que el propio Gobierno Vasco persigue que es el de conseguir **que Euskadi sea una región referente a nivel europeo en materia de innovación ambiental de productos y servicios.**



## Euskadi en cifras

**7.234,8 km<sup>2</sup> de superficie.**

**251 municipios.**

**2,1 MM de habitantes.**

**PIB, 64.700 millones de euros, 29 puntos por encima de la media UE-27.**

**21,3% del PIB vasco es industrial, frente al 17,1% de la media de la UE-27.**

**Los sectores con mayor peso dentro del País Vasco respecto al Valor Añadido son: metalurgia y productos metálicos, energía eléctrica, gas y vapor, caucho y plásticos y maquinaria y material de transporte.**

**El 84,8% de la industria tiene contenido tecnológico, siendo el 29,4% de un nivel tecnológico medio alto o alto.**

**El 38% del gasto total en actividades de innovación fue realizado por el conjunto de la industria, suponiendo un total de 980 millones de euros.**

**El 48,4% del total del gasto en actividades para la innovación tecnológica realizado por la industria fue destinado a I+D interna, seguido de un 24,1% dedicado a la compra de maquinaria y un 20,8% destinado a I+D externa.**

**El porcentaje de gasto privado en I+D sobre el PIB alcanza el 1,34% en la C.A. de Euskadi por un 1,17% en la UE-27.**

**La C. A. de Euskadi ocupa el puesto 15º en la UE-27 respecto al índice de Innovación Europeo.**

**11.000 investigadores en la Red Vasca de Ciencia y Tecnología.**

**26 organizaciones vascas con Premios Europeos EFQM, cantidad sólo superada por los países líderes Alemania y UK.**



## 4.1. Innovación ambiental

En Euskadi, los principales programas e instrumentos de apoyo a la innovación se han articulado desde el Gobierno Vasco, confiriendo un gran peso a la investigación y desarrollo tecnológico y algo menos a la demostración y a otras actividades innovadoras más próximas al mercado, con un sesgo hacia la cobertura de las actividades de I+D+i industriales y manufactureras.

La industria representa el 38,1% del gasto total de I+D en la CAPV, dedicando casi la mitad del mismo a la I+D interna, seguido de la adquisición de maquinaria y la I+D externa. A escala sectorial, los más activos han sido los sectores de material de transporte, metalurgia y productos electrónicos y material eléctrico.

Las empresas vascas tienen un perfil de **innovación tecnológico de producto y de proceso**, casi siempre desde un planteamiento de innovación incremental. Así, el 47% de las industrias vascas con más de 9 empleados, han realizado alguna innovación tecnológica, situándose la innovación de proceso en el 32% de las empresas y por encima de las de producto con un 27,6%. Para poder abordar los próximos retos resulta clave acompañar estos trabajos con comunicación y así obtener un mayor aprovechamiento del resto de innovaciones, ya que solo el 28,2% de las empresas in-

dustriales realizan innovación no tecnológica, es decir, de organización o comercial. Las empresas vascas destinan el 0,64% de su cifra de negocio a la innovación no tecnológica, sólo 0,07 puntos menos que la media europea. En este capítulo destaca el sector de material y equipos eléctricos (ver Gráfico 1).

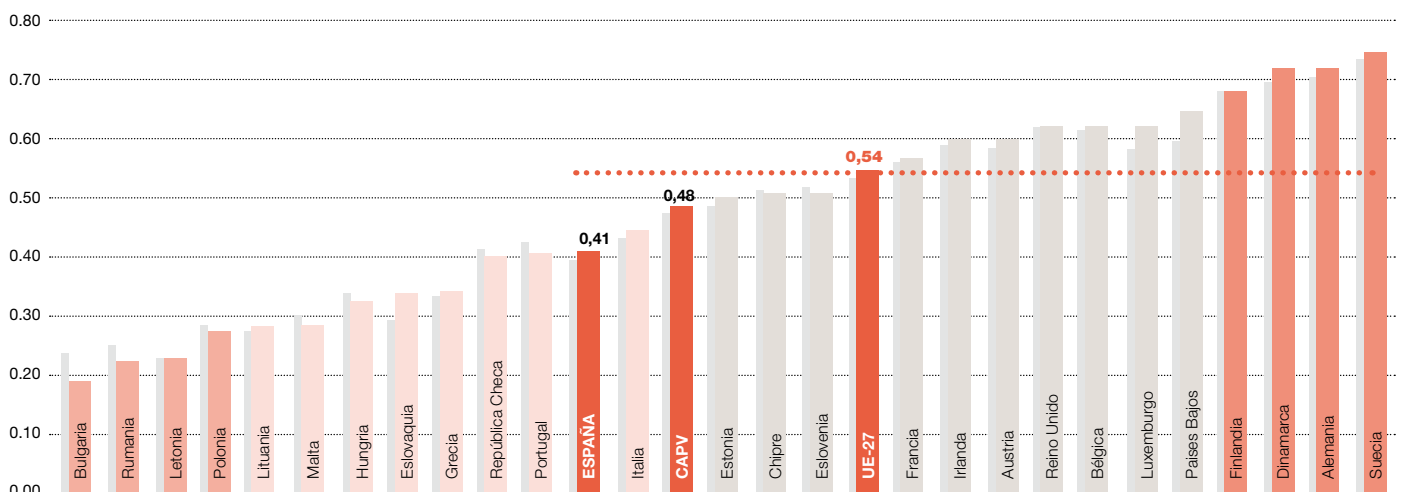
Las tres dimensiones fundamentales para la innovación vasca son los Recursos humanos, el Sistema de investigación y la Inversión empresarial, estando en los tres casos incluso por encima de la media de la UE-27 (ver Tabla 2).

Como dato clave para la innovación en Euskadi, los recursos humanos captan la disponibilidad de personas altamente cualificada. La dimensión del grado de apertura, excelencia y atractivo del **Sistema de investigación** mide la competitividad internacional del entramado científico. En cuanto a la **Inversión empresarial**, dimensión que mide los gastos en I+D e Innovación por parte de las empresas, sobresale el 'Gasto privado en I+D como porcentaje sobre el PIB' con 1,60% en el País Vasco y 1,23% de media europea.

Existen otros indicadores donde Euskadi destaca obteniendo resultados análogos a la Unión Europea, siendo

▲ Gráfico 1

### Panel de Indicadores de Innovación europeo IUS 2013. CAPV y EU-27



Fuente: Eustat y Comisión Europea. (Nota: Las columnas en color gris corresponden a los valores del año anterior, según IUS 2013).



uno de ellos la presencia de **Pymes innovadoras en producto o proceso**. Así pues, y siendo conscientes de que existen dimensiones que habrá que mejorar para seguir avanzando en este aspecto, el País Vasco cuenta con una buena base que habrá que potenciar. De hecho el 44,8 % de las empresas aplicadoras del ecodiseño, señala que ha incrementado el gasto de I+D, bien de forma moderada o de forma significativa en los últimos tres años.

Para que las políticas de apoyo a la ecoinnovación sean eficaces se puede aplicar la combinación de ayudas a la inversión (oferta) junto con incentivos para crear mercados para productos y servicios innovadores (demanda). En relación con la ecoinnovación, la mayor parte de los países han hecho un mayor hincapié en la implementación de políticas de oferta como es el apoyo a la I+D, a redes y asociaciones y a la demostración y la comercialización. En lo que se refiere a las medidas del lado de la demanda, los servicios de información son los más comunes.

El análisis concreto de la ecoinnovación en Euskadi permite identificar algunas carencias en las etapas próximas a la industrialización, debido a la escasez tanto de agentes especializados en el apoyo de estas

fases como de infraestructuras de demostración. Además, la innovación organizacional, como puede ser la digitalización de servicios, no ha tenido el despliegue esperado respecto a los programas tradicionales y se está realizando de una manera relativamente lenta.

El peso de la innovación ambiental en el total de la actividad de innovación se intuye muy relevante, pero resulta necesario profundizar en su medición integrada, ya que la ausencia de una evaluación y seguimiento sistemático tiene un impacto directo sobre la misma.

El impulso desde lo público tiene un gran poder catalizador para la ecoinnovación. La existencia de comunidades, cadenas de valor, clusters y similares se presenta como el caldo de cultivo adecuado para su impulso tal y como se recoge en el informe «Euskadi, Polo de ecoinnovación», elaborado conjuntamente entre las sociedades públicas del Gobierno Vasco, SPRI, Ihobe y EVE, e Innobasque. La formación en tecnologías y servicios medioambientales es clave para el incremento de la actividad de la innovación ambiental y la penetración de sus resultados, pero resultar clave establecer un mayor nivel de relación de las industrias con las empresas de conocimiento intensivo en capacidades de I+D y ámbitos especializados.

▲ Tabla 2

## Panel de Indicadores de Innovación europeo IUS 2011. Bloques y dimensiones. Índices compuestos

	<b>UE-27</b>	<b>CAPV</b>	<b>España</b>
<b>Panel de Indicadores de Innovación (IUS 2013)</b>	<b>0,54</b>	<b>0,48</b>	<b>0,41</b>
<b>Habilitadores</b>	<b>0,53</b>	<b>0,50</b>	<b>0,46</b>
Recursos humanos	0,56	0,62	0,43
Sistema de investigación	0,48	0,47	0,49
Financiación y apoyo	0,59	0,36	0,44
<b>Actividades de empresas</b>	<b>0,51</b>	<b>0,45</b>	<b>0,33</b>
Inversión empresarial	0,41	0,44	0,22
Vinculos e iniciativa empresarial	0,53	0,50	0,30
Activos intelectuales	0,56	0,43	0,40
<b>Outputs</b>	<b>0,59</b>	<b>0,50</b>	<b>0,45</b>
Innovadores	0,57	0,42	0,32
Efectos económicos	0,60	0,53	0,51

Fuente: Eustat y Comisión Europea.



## 4.2. Apertura de mercados

La apuesta de las empresas vascas por la internacionalización, se resume en los siguientes datos aportados por la sociedad pública del Gobierno Vasco SPRI para el año 2011:

- Las exportaciones aumentaron en cinco puntos su peso en el PIB, alcanzando el 32%.
- Se aumentó además un 4% en el número de empresas exportadoras y un incremento del 18% de la cifra de exportación.
- 446 empresas vascas cuentan, al menos, con una implantación comercial fuera de nuestras fronteras y 180 con una implantación productiva.
- Las empresas vascas están presentes en los mercados internacionales mediante 1.184 implantaciones comerciales y 361 productivas.
- La inversión de Euskadi en el extranjero sobre el PIB ha crecido respecto a 2010 un 144%.

Siendo conscientes de la situación económica actual, la industria vasca ha respondido de forma positiva a introducirse en nuevos mercados internacionales, lo que ha supuesto el correspondiente proceso de adaptación a las características de estos nuevos mercados. Respecto al ecodiseño, un 12,6% de las empresas que decidieron trabajar en este ámbito lo hicieron con el objetivo de acceder a nuevos mercados.

No obstante, a la vista de estos datos, podría pensarse que, de acuerdo al perfil industrial de nuestro País, los resultados esperados deberían haber sido mayores. Por lo tanto, deberán acompañarse las estrategias actuales de explotación por otras que aborden mercados con alto potencial de crecimiento. Para ello el reto será apoyarse en una fuerte colaboración público privada para que se fomente la creación de una masa crítica importante entre empresas, incluso a nivel intersectorial.

### ▲ Buena Práctica

#### Gitma-Asua BG 96, S.L.



Gitma llevó a cabo el análisis de ciclo de vida del producto, generando un nuevo modelo que ha supuesto 75% menos de impacto según el indicador ambiental agregado EU-25 GLOBAL. Esta mejora fue conseguida por:

- Sustitución de la materia prima de las piezas por PE y rediseño de éstas.
- Marcado de Las piezas de PE indicando el material, para facilitar su identificación en el fin de vida del producto.
- Materiales de diferente tipo separables y clasificables al final de su vida útil.
- Entrega una documentación con cada juego en el que se encuentran las recomendaciones para su mantenimiento.
- Diseño de productos con el menor número de etapas productivas posible, minimizando el número de piezas diferentes y priorizando un diseño modular.

[www.gitma.es](http://www.gitma.es)

## 4.3. Capacidad de diseño

Si a la cultura empresarial avanzada y con un buen posicionamiento innovador, unimos la capacidad de las propias empresas de actuar sobre el diseño de los propios productos, se puede considerar el ecodiseño como una de las alternativas más viables para potenciar la eco-innovación y por lo tanto, la apertura de mercados para las empresas.

De hecho, según el EcoBarómetro Industrial 2011 elaborado por Departamento de Medio Ambiente del Gobierno Vasco, la relevancia de enverdecer productos y servicios ha crecido sustancialmente en los últimos años y un porcentaje muy representativo de la industria vasca ya está aprovechando esta oportunidad. En la actualidad más del 40% de las empresas vascas han realizado mejoras ambientales en los productos en los tres últimos años, frente a un 12% en estudios anteriores, y un 31% ha enverdecido sus servicios.

Según la encuesta de ecodiseño mencionada anteriormente, las empresas vascas que decidieron trabajar en ecodiseño fue por la convicción personal de la alta dirección (27,7%), la anticipación a legislaciones futuras (21,1%) y la presión de competidores (14,5%). No obstante, existen sectores industriales que podrían considerarse más proclives a la introducción de políticas de ecodiseño que otros. Esta predisposición puede venir

**«El 37% de las empresas industriales de la CAPV manifiestan que en los últimos 3 años la innovación en productos y servicios que reducen el impacto ambiental y posibilitan la optimización de los recursos ha sido muy o bastante importante para ellos. En el caso de las empresas afectadas por la Directiva ErP esa proporción es del 52%, mientras que para las empresas con I+D+i ese porcentaje se eleva hasta un 60%».**

Fuente: EcoBarómetro industrial 2011, elaborado por Departamento de Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

determinada por la capacidad de diseño sobre producto, por los factores motivantes, tanto externos como internos, y también por la propia incidencia ambiental del producto en cuestión. A continuación se muestra una tabla cualitativa de la importancia de los sectores industriales respecto a actuaciones en materia de ecodiseño (ver Tabla 3).

### ▲ Buena Práctica

## Máquina de penetración NX4



Tras la aplicación de metodologías de ecodiseño a la máquina de penetración NX 4, y mediante la sustitución del carenado por un diseño de bancada visible, se consiguieron las siguiente mejoras ambientales:

- Reducción del consumo de chapa blanca de un 58,7%.
- Reducción del fundido en un 22,4%.
- Reducción del consumo de materiales plásticos, concretamente de poliéster un 30,7% y PET un 66,7%.
- Reducción del impacto ambiental total de más del 10%.

[www.onaedm.com](http://www.onaedm.com)



▲ Tabla 3

## Relación de los principales sectores industriales vascos en relación al ecodiseño

	<b>Capacidad de diseño sobre producto</b>	<b>Contribución sectorial a reducción incidencia ambiental</b>	<b>Fuerzas motrices externas</b>	<b>Fuerzas motrices internas</b>
<b>Alimentación</b>	Media-Alta	Media	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado consumidor</li> <li>• Compra Pública Verde</li> </ul>	Innovación
<b>Materiales eléctricos y relacionados con la energía (ErP)</b>	Alta	Alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normativa RAEE</li> <li>• Normativa ErP</li> <li>• Competencia</li> </ul>	Innovación Costes
<b>Envase-Embalaje</b>	Media	Media	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normativa envases</li> <li>• Competencia</li> </ul>	Costes
<b>Ingenierías de diseño/ Estudios de arquitectura</b>	Alta	Alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado empresa privada</li> <li>• Compra Pública Verde</li> </ul>	Diferenciación Costes (largo plazo)
<b>Máquina-Herramienta</b>	Alta	Media-Baja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listado de Tecnologías Limpias</li> <li>• Competitividad</li> </ul>	Innovación Seguridad Laboral
<b>Materiales de construcción</b>	Media	Media	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalización</li> <li>• Compra Pública Verde</li> </ul>	Innovación Costes
<b>Mueble</b>	Alta	Media-Baja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reestructuración mercado mueble</li> <li>• Certificado de bosques sostenibles de forma sostenible</li> <li>• Compra Pública Verde</li> </ul>	Innovación Diseño Imagen Costes
<b>Químico</b>	Media-Alta		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normativa REACH</li> <li>• Normativa Responsabilidad Civil</li> </ul>	Imagen social
<b>Material de transporte</b>	Media-Baja	Media	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exigencias clientes</li> <li>• Normativa vehículos fuera de uso</li> <li>• Competencia</li> </ul>	Innovación (sin capacidad de diseño) Costes Innovación



### ▲ Buena Práctica

## Ascensor ORONA 3G 1063 / ORONA 3G 1015



Orona, tras analizar y aplicar de forma simplificada y preliminar el ecodiseño a uno de sus productos a su modelo de ascensor ORONA 3G 1063, dio como resultado un nuevo modelo de ascensor, ORONA 3G 1015, que mejora en un 19% el comportamiento ambiental global del producto, siendo del 22% la reducción conseguida en el consumo energético durante su fase de uso.

ORONA sigue trabajando en el diseño de soluciones que permiten alcanzar la máxima eficiencia de sus ascensores, como accionamientos de bajo consumo, sistemas de iluminación eficiente y automática de cabina y sistemas de regeneración de energía que son capaces de devolver a red hasta un 45% de la energía consumida por los motores.

En la actualidad el 61,29% de los aparatos fabricados por Orona son ecodiseñados.

<http://www.orona.es>

### ▲ Buena Práctica

## Paneles Prodex®



Los paneles Prodex®, paneles aptos y verificados para su aplicación como producto de revestimiento exterior de fachada, son el resultado de un análisis de ciclo de vida previo, consiguiendo las siguientes ventajas y mejoras.

- Aumento de la durabilidad: desarrollado de un nuevo film de protección para los paneles (mejora del impacto ambiental de hasta un 87%.
- Incorporación de un film 100% reciclado: el film que se utilizaba en la contracara de los productos se ha sustituido por uno plástico de origen 100% reciclado. Mejora asociada a esta medida es de un 0,27%.
- Reducción del peso de los residuos de envase: El fleje metálico ha sido sustituido por uno de naturaleza plástica para reducir su peso.
- Introducción de film temporal más fino: ha sido sustituido por uno menos grueso y con las mismas prestaciones (rayados, golpes y rozaduras).
- Reutilización de las aguas de limpieza de encoladoras como materia prima. La mejora ambiental en la fase de extracción de materiales es de un 4,2%.
- Sustitución del papel kraft del núcleo central, por otro reciclado, que supone una mejora de impacto ambiental en la fase de producción de un 22,9%.

[www.prodema.com](http://www.prodema.com)



## ▲ Buena Práctica

### Nupilac Hidro AZM Green



DTS OABE, debido a su búsqueda activa y permanente de nuevas materias primas y compuestos que les ayuden a disminuir la clasificación de sus productos, manteniendo e incluso mejorando la eficacia de los mismo, ha dado como fruto la laca insecticida NUPILAC HIDRO ahora NUPILAC HIDRO AZM GREEN.

Este producto es una Laca insecticida formulada SIN DISOLVENTES para el control de insectos arrastrantes mediante aplicación localizada. Los beneficios de este producto respecto a los insecticidas tradicionales son:

	LACAS CONVENCIONALES	NUPILAC HIDRO AZM
Toxicidad inhalatoria	Alta	Nula
Toxicidad dérmica	Alta	Nula
Inflamabilidad	Alta	Nula
Plazo de reentrada	Entre 24 y 48 horas	No hay
Emisión de COV	Alta	Nula

[www.dts-oabe.com](http://www.dts-oabe.com)



# evolució del ecod en euska

**El ecodiseño se comenzó a impulsar en Euskadi en el año 1999, año en que varias empresas industriales empezaron a mostrar su interés por esta metodología.**





# on diseño adi

La Sociedad Pública del Gobierno Vasco, Ihobe, consciente de esta demanda inició el la puesta en marcha de varios proyectos pilotos con estas empresas que derivó en el desarrollo de una metodología de ecodiseño que quedó recogida en el *Manual práctico de Ecodiseño. Operativa de Implantación en 7 casos*, editado por esta sociedad pública y que ha tenido una gran acogida por el entorno industrial como se demuestra en el elevado número de descargas que esta publicación tiene en la web [www.ihobe.net](http://www.ihobe.net)

Desde 1999 hasta la actualidad el impulso prestado al ecodiseño en el País Vasco ha sido continuado. En estos 15 años se ha generado un importante conocimiento en torno a la materia y se han creado herramientas de apoyo a la industria con el fin de posicionar a la industria vasca en una situación de ventaja respecto a otras.

No obstante, el principal éxito de todo este camino recorrido ha sido la aplicación práctica y real que han

hecho del ecodiseño un gran número de empresas vascas.

De forma paralela a la progresiva madurez del ecodiseño en el tejido industrial del País Vasco, la Administración también ha redactado políticas e iniciativas de impulso al ecodiseño adaptadas a la situación de cada momento, completando esta apuesta con otras políticas complementarias para el impulso de la demanda del mercado hacia productos/servicios más respetuosos con el medio ambiente.

El desarrollo del ecodiseño se ha desplegado en el País Vasco desde varios puntos de vista:

- Generación de conocimiento y herramientas de apoyo.
- Fomento de instrumentos de mercado.
- Programas públicos de apoyo.
- Presencia internacional.
- Creación del Basque Ecodesign Center.



## 5.1. Generación de conocimiento y herramientas de apoyo

Durante estos años, y con el objetivo de apoyar a la industria vasca en la integración de métodos de innovación ambiental de producto en su actividad diaria, se han ido generando conocimiento que se ha puesto a disposición de las propias empresas.

Estas herramientas, servicios y actuaciones han ido evolucionando para dar respuesta, en todo momento, a la propia demanda de las empresas. De forma general se ha seguido el enfoque AIDAR (Atención, Interés, Deseo, Acción y Reconocimiento), para que las organizaciones puedan tener a su disposición herramientas de apoyo acorde a su situación y les permita seguir avanzando.

▲ Figura 2

### Evolución de herramientas, servicios y actuaciones en materia de ecodiseño



## Generación de conocimiento

En 1999, y con el objetivo de satisfacer las necesidades de la industria vasca en el campo del ecodiseño, la sociedad pública del Gobierno vasco Ihobe impulsó la elaboración de un estudio sobre las metodologías existentes en este campo a escala europea para adaptarlas a la realidad de la industria vasca. Conjuntamente con la Universidad Técnica de Delft (TUDelft) y Syntens de Holanda, el Instituto Wuppertal alemán y la Escuela Superior de Diseño Elisava de la Universidad Autónoma de Barcelona, la citada sociedad pública elaboró el *Manual Práctico de Ecodiseño – Operativa de implantación en 7 pasos*, herramienta básica de la aplicación de una metodología de ecodiseño.

A este Manual le siguieron la elaboración de las guías sectoriales de ecodiseño específicas para los siguientes sectores: Eléctrico-Electrónico, Envase y Embalaje, Mobiliario, Materiales de Construcción, Componentes de Automoción, Mobiliario Urbano, Máquina-Herramienta y Textil.

Además de estas publicaciones, se han generado otros materiales de trabajo de gran utilidad para las empresas como son:

- «Etiquetado ambiental de producto. Guía de criterios ambientales para la mejora de producto».
- «Todo lo que hay que saber de la Directiva EuP/ErP».
- «Boletín Periódico sobre el desarrollo de la Directiva ErP-Info ErP».
- «Análisis de Ciclo de vida y Huella de Carbono. Dos maneras de medir el impacto ambiental de un producto».
- «Claves del Ecodiseño. Retos y oportunidades en sectores Industriales».

**En el 23,8% de los trabajos realizados en ecodiseño por las empresas han utilizado las Guías Sectoriales de Ecodiseño elaboradas y editadas por Ihobe.**

Fuente: encuesta «Beneficios económicos del Ecodiseño en Europa – País Vasco» realizada por Ihobe.



## Formación y difusión

Desde que se inició en 1999 el despliegue del ecodiseño en Euskadi se han celebrado de forma regular jornadas técnicas y de formación sobre esta metodología y otras relacionadas. Con estas actuaciones se ha perseguido mejorar la capacitación profesional del personal técnico y ofrecerle conocimiento sobre las últimas tendencias en esta disciplina.

Dentro de las jornadas técnicas celebradas cabe destacar la celebración de los «**Bilbao Ecodesign Meeting**», evento internacional sobre Ecodiseño que ha reunido en sus sucesivas ediciones a empresas líderes con amplia trayectoria en la aplicación del Ecodiseño, a la administración pública como agente dinamizador de esta metodología, a la universidad y a numerosos especialistas en esta disciplina.

Hasta el momento se han celebrado los siguientes:

- Bilbao Ecodesign Meeting 2011: 9 de noviembre de 2011 (Palacio Euskalduna. Bilbao).
- Environmental product & building Innovation 2010: 22 de abril de 2010 (Palacio Euskalduna. Bilbao).
- Environmental Product & Building Innovation 2008: 26 de noviembre de 2008 (BEC. Bilbao Exhibition Centre. Barakaldo).
- Il Foro en Innovación Ambiental de producto: cómo anticiparse a las nuevas exigencias en Ecodiseño: 31 de mayo de 2006 (BEC. Bilbao Exhibition Centre. Barakaldo).
- I Foro en Ecodiseño e Innovación Ambiental de producto: 4 de junio de 2004 (Parque Tecnológico de Álava/Vitoria-Gasteiz).

De igual modo, otro ámbito de actuación en materia de formación lo constituye los y las jóvenes universitarios con los que se han desarrollado diferentes actuaciones entre las que destaca la creación del **Aula de Ecodiseño del País Vasco**.

Uno de las primeras necesidades que se detectó al impulsar el ecodiseño en las empresas fue la de capacitar profesionales con conocimientos en materia de ecodiseño. Esta realidad motivó la entrada en funcionamiento en 2002 del el Aula de Ecodiseño

del País Vasco, con sede en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao perteneciente a la Universidad del País vasco (UPV-EHU). La creación de este Aula de formación fue posible gracias a la colaboración entre la citada Escuela Técnica, el Gobierno Vasco a través de su sociedad pública Ihobe y el entonces Centro de Diseño Industrial DZ, actualmente denominado BEAZ Bizkaia, sociedad pública del Departamento de Promoción Económica de la Diputación de Bizkaia.

Posteriormente, en el año 2007 y con una duración de 3 años, se puso en funcionamiento una segunda Aula de Ecodiseño en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Mondragón. En esta ocasión, además de la Universidad se contó con la colaboración del Departamento para el Desarrollo Sostenible de la Diputación Foral de Gipuzkoa.

La iniciativa de crear estas Aulas de Ecodiseño surge de la colaboración entre diferentes agentes públicos con el objetivo de establecer cauces de colaboración entre la universidad y el sector industrial, a fin de lograr la mejora ambiental y competitiva de las empresas del País Vasco.

Este proyecto, además de la capacitación de los futuros ingenieros o ingenieras de desarrollo de producto en materia de ecodiseño tiene entre objetivos:

- La creación de herramientas de información actualizadas para la mejora ambiental de los productos.
- Desarrollo de proyectos de investigación, como base para la formación y formativa y difusión de la mejora ambiental de los productos industriales.
- Trabajar en cooperación con el sector industrial y con otras universidades europeas para incrementar el éxito de la iniciativa.

A lo largo de estos 12 cursos de funcionamiento del Aula de Ecodiseño se ha trabajado con 73 empresas y han sido capacitados 112 alumnos y alumnas.



## Servicios de ecodiseño

Para hacer efectivo el traspaso del conocimiento sobre ecodiseño hacia las empresas del País Vasco, el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno Vasco, a través de su sociedad pública Ihobe diseñó en 2004 cuya finalidad ha sido dar criterio estratégico y apoyo técnico al tejido industrial de la Comunidad Autónoma del País Vasco acorde a las necesidades específicas de cada organización. Los servicios incluidos en este catálogo son:

### Apoyo a la acción:

- Aula de ecodiseño.
- Producto más ambiental.
- Implantación del sistema de gestión de ecodiseño UNE-EN ISO 14006.
- Desarrollo de Declaraciones Ambientales de Producto (EPDs).
- Apoyo a la toma de decisiones.
- Cursos de formación avanzada.

### Información, orientación y herramientas:

- Talleres de trabajo.
- Portal web [www.productosostenible.net](http://www.productosostenible.net)
- Herramientas técnicas: guías y manuales.

### Reconocimiento a la excelencia ambiental:

- Casos prácticos de excelencia ambiental.
- Premios Europeos de medio ambiente a las empresas.

## Reconocimiento

Para poner en valor el esfuerzo de aquellas entidades que han apostado por el ecodiseño, durante estos años se han implementado varias líneas de reconocimiento público con el fin de difundir al máximo las actuaciones ejecutadas.

Desde el año 2004, tal y como ya se ha visto se vienen convocando jornadas técnicas con participación internacional con el objetivo de presentar el trabajo y los avances realizados por las empresas y avanzar las últimas tendencias en ecodiseño. Otra de las actuaciones desarrolladas es el apoyo a las empresas en las candidaturas a los Premios Europeos de Medio Ambiente, así como la publicación de los principales casos prácticos de excelencia ambiental.



## 5.2. Fomento de instrumentos de mercado

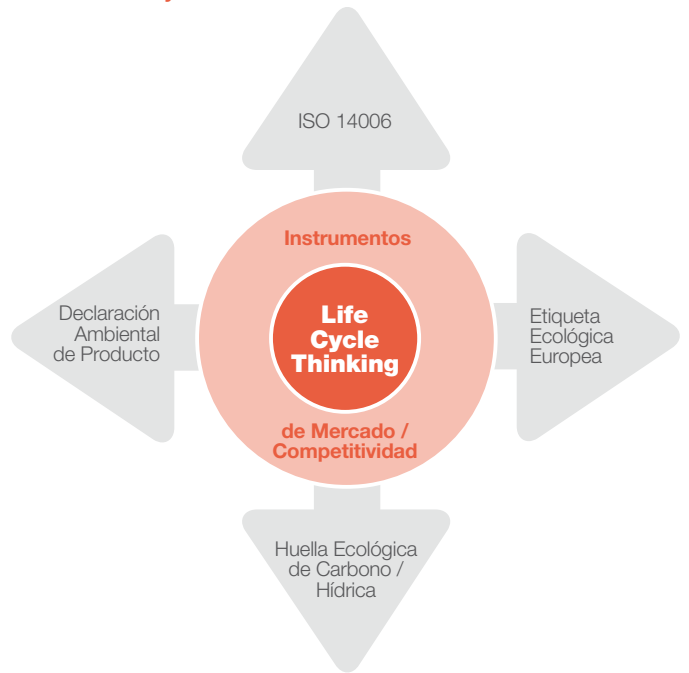
Para asegurar el avance y el éxito de ecodiseño es imprescindible asegurar que el mercado demande productos medioambientalmente mejores que vayan más allá de las exigencias legales marcadas por la legislación ambiental en materia de producto. Para esto es necesario dotarse de instrumentos de mercado normativos que aporten rigor y objetividad a la información facilitada y que permitan, realizar comparaciones entre productos de un mismo sector.

Los siguientes instrumentos normativos que lo han permitido son:

- La Norma UNE-EN ISO 14006.
- Las Declaraciones Ambientales de Producto.
- La Etiqueta Ecológica de la Unión Europea.
- Las Huellas Ecológicas, de Carbono o Hídrica.

▲ Figura 3

Instrumentos normativos para asegurar demanda de productos medioambientalmente mejores



### ▲ Buena Práctica

## Proyecto de construcción de renovación y mejora de las redes de alcantarillado y urbanización de la c/ Ollarretxe



La aplicación de la metodología de ecodiseño en los proyectos permite, además de una mejora ambiental del comportamiento del edificio/urbanización, dar una respuesta a la demanda de desarrollos más sostenibles por parte de los clientes y de la sociedad en general. Fruto del compromiso de Saitec, se han Certificado de Ecodiseño según la Norma UNE-EN ISO 14006. para el anclaje definitivo de esta forma de trabajo en la organización.

### Redacción del proyecto de construcción de renovación y mejora de las redes de alcantarillado y urbanización de la c/ Ollarretxe.

Las mejoras ambientales introducidas han sido las siguientes:

- Reducción del consumo energético anual de la instalación en un 25,87%.
- Reducción en más de un 75% la contaminación lumínica.
- Reducción del consumo de materia prima en un 9%.



## UNE-EN ISO 14006:2011



International  
Organization for  
Standardization

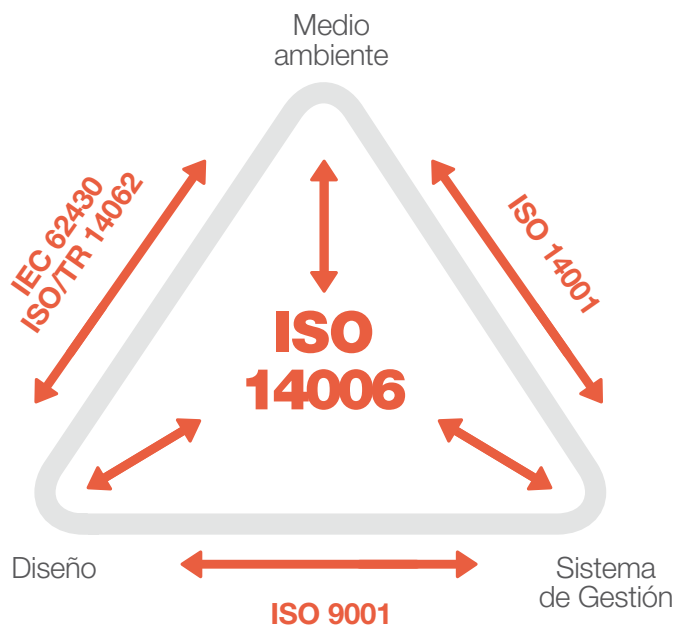
La Norma UNE-EN ISO 14006 - Sistema de Gestión Ambiental del proceso de diseño y desarrollo de productos y servicios (Ecodiseño), constituye una herramienta para la identificación de aquellas empresas que incorporan estos principios en su modo de trabajar.

A inicios de la década del 2000 se constata un fuerte interés por parte de las empresas para la elaboración de una norma que describa el sistema de gestión de ecodiseño, para facilitar la integración de la variable ambiental en el diseño de productos, y la posibilidad que el sistema de gestión pudiera auditarse por una tercera parte independiente para obtener un reconocimiento externo. Este hecho propició el desarrollo de la Norma UNE 150301 de «Gestión ambiental del proceso de diseño y desarrollo. Ecodiseño», norma que describe el sistema de ecodiseño, compatible con otros sistemas ISO 9001 e ISO 14001 habitualmente utilizados por las empresas.

En el año 2008, la Organización Internacional para la Normalización (ISO) inició el proceso de creación de una nueva Norma Internacional para eco-diseño basada en la Norma Española UNE 150301. Se crea así Comité ISO/TC 207/SC1/WG4, en el cual participa Ihobe, y dando como resultado la creación definitiva de la segunda norma española (UNE) que se convierte en internacional, la norma UNE-EN ISO 14006:2011. Esta norma internacional cuenta en la actualidad con 100 empresas certificadas en el País Vasco (ver Figura 4).

▲ Figura 4

Relación existente entre la ISO 14001, ISO 9001, ISO/RU 14062, IEC 62430 e UNE-EN ISO 14006 y las áreas de conocimiento funcionales



Fuente: Norma UNE-EN ISO 14006.:2011



## Declaración Ambiental de Producto



Las Declaraciones Ambientales de Producto son un sistema de información ambiental de producto, transparente y comparable en base a unas normas concretas comunes para todos los productos de una misma categoría. Por su propia naturaleza, este tipo de sistemas están indicados para intercambios de información entre empresas y sus clientes, y no para el consumidor final estándar, ya que la información que contiene la EPD es muy técnica y detallada.

Estos sistemas de ecotiquetado se encuentran dentro de los sistemas de Etiquetado Ecológico Tipo III- Declaraciones Ambientales de Producto («Environmental Product Declaration» o EPD) regulados por la norma ISO 14025. Su diferencia frente a los otros dos sistemas regulados por la familia de normas ISO 14020, radica en que aquí no se definen requisitos ambientales o valores mínimos a cumplir, sino que se identifican aquellos parámetros o aspectos ambientales sobre los que es necesario informar para poder ofrecer una imagen del comportamiento ambiental.

Estos programas se crean de acuerdo a los requisitos para ellos establecidos en la ISO 14025, y desarrollan reglas o procedimientos de trabajo recogidos en unos documentos llamados «Product Category Rules» (PCR por sus siglas). Existen en todo el mundo varias entidades con el objetivo de desarrollar PCR para poder certificar EPD. El objetivo de estas organizaciones es que las EPD que hallan en el mercado sigan unas «reglas» comunes en cuanto a su elaboración y redacción. Como consecuencia se logra desarrollar EPD con validez contrastada en diferentes regiones del planeta. De entre todos estos sistemas existentes, el más reconocido es el Esquema EPD («Environmental Product Declaration») que impulsa la entidad sueca Envirodec. Como se podrá observar a continuación, la industria vasca se sitúa en el puesto 4º de EPD expedidos por el sistema sueco Internacional EPD®, suponiendo el 6% del total de las Declaraciones extendidas.

## Etiqueta Ecológica de la Unión Europea



Desarrollada por la Comisión Europea, la etiqueta ecológica de la Unión Europea tiene por objeto la promoción de productos que pueden reducir los efectos ambientales adversos, en comparación con otros productos de la misma categoría. Es en sí misma un reconocimiento a aquellos productos que cumplen unos criterios de excelencia muy por encima de los exigidos por la legislación.

Esta etiqueta está especialmente dirigida a productos sencillos de consumo cotidiano y cuyo cliente consumidor final es la ciudadanía. Queda fuera de su actividad los productos de alimentación y bebidas.

Desde diciembre del 2008 el Gobierno Vasco es organismo competente para la gestión de la ecotiqueta europea en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

La ecoetiqueta europea es reconocida en toda la Unión Europea, así como en Noruega, Liechtenstein e Islandia. Exige que el producto sea examinado por un organismo independiente y determina la totalidad de los efectos que el producto ejerce sobre el medio ambiente en todo su ciclo de vida, desde la extracción de las materias primas hasta su destino final. A fecha de hoy son 117 los productos de un total de 16 empresas vascas los que cuentan con este distintivo de calidad ambiental.

Las categorías de productos/servicios de la Etiqueta Ecológica de la Unión Europea son las siguientes:

1. Jabones, champú y acondicionadores para el cabello.
2. Productos de limpieza de uso general y a los productos de limpieza de cocinas y baños.
3. Detergente para lavavajillas.
4. Detergentes para lavavajillas automáticos de uso industrial e institucional.
5. Detergente para lavavajillas a mano.



6. Detergentes para ropa.
7. Detergentes para ropa de uso industrial e institucional.
8. Productos textiles.
9. Calzado.
10. Pinturas y barnices.
11. Equipos de impresión de imágenes.
12. Ordenadores personales.
13. Ordenadores portátiles.
14. Televisores.
15. Revestimientos de madera para suelos.
16. Revestimientos rígidos.
17. Revestimientos textiles de suelos.
18. Muebles de madera.
19. Enmiendas de suelos.
20. Fuentes luminosas.
21. Bombas de calor.
22. Calefactores a base de agua.
23. Lubricantes.
24. Colchones.
25. Grifería sanitaria.
26. Inodoros y urinarios de descarga.
27. Manipulados de papel.
28. Papel prensa.
29. Papel impreso.
30. Papel para copias y papel gráfico.
31. Papel tisú.
32. Servicio de camping.
33. Servicio de alojamiento turístico.

## Huella Ecológica / de Carbono / Hídrica

Las huellas Ecológica / de Carbono / Hídrica, están consideradas como herramientas de evaluación ambiental de carácter monovectorial en las que se informa de la cuantificación de impacto ambiental en base a un único indicador, bien sea emisiones de gases de efecto invernadero (huella de carbono), consumo total de recursos hídricos (huella hídrica) o bien superficie total de planeta equivalente (huella ecológica).

Son todas ellas herramientas de fácil comprensión que permiten tener una visión de los principales impactos y que se están desarrollando para el sector de alimentación y bebidas como instrumento de evaluación y comparabilidad para el cliente consumidor ciudadano.

En los últimos tiempos, promovidas por la creciente preocupación en torno a la problemática ambiental asociada al aumento de la temperatura del planeta y al efecto invernadero, probablemente los sistemas más reconocidos son los sistemas de certificación centrados en el cálculo de la huella de carbono de productos y servicios. La Huella de Carbono es utilizada para describir el cálculo de las emisiones de todos los gases de efecto invernadero (GEI) asociados a las organizaciones, eventos, actividades o al ciclo de vida de un producto en orden a determinar su contribución al Cambio climático.

Sin embargo, es «peligroso» concretar la problemática ambiental de un producto/servicio basándose en tan sólo una categoría de impacto ambiental (en este caso el potencial de calentamiento global). El analizar el impacto ambiental de un sistema prestando solo atención a una categoría de impacto ambiental puede ocasionar que omitamos otros impactos ambientales. Es decir, puede que en lo que respecta a emisiones de CO<sub>2</sub> el sistema analizado no tenga una problemática ambiental especial, pero que en otra categoría de impacto ambiental sí que la tenga. Por esta razón se ha desarrollado la Huella Ambiental, que sí pretende dar una visión incluyendo todas las categorías de impacto.



## 5.3. Programas públicos de apoyo

El papel que juega el ecodiseño en la consecución de los objetivos de las políticas europeas y estatales en el marco de la ecoinnovación está promoviendo que las administraciones elaboren planes y estrategias para asegurar su impulso.

En el País Vasco, durante estos últimos años se han desplegado los siguientes programas públicos que han sido claves para el desarrollo y la implantación de actuaciones de mejora ambiental de producto en las empresas.

### Programa de Promoción del ecodiseño 2004-2006 de la Comunidad Autónoma del País Vasco

La CAPV publicó en mayo de 2004 el Programa de promoción del Ecodiseño 2004-2006 con el fin de dar respuesta a las diferentes políticas europeas en materia ambiental (Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo 2002-2020, Política Integrada de Producto y el VI Programa Marco de Acción Comunitaria en materia de Medio Ambiente).

El principal objetivo del Programa era posibilitar que las empresas desarrollaran actuaciones en materia de Innovación Ambiental de Producto, poniendo a su disposición una serie de servicios de acción en función de los diferentes perfiles de empresas.

El programa se elaboró contando con una base de conocimientos sólida fruto del trabajo previo de lhobe:

- Desarrollo de una Metodología de Ecodiseño, a través del *Manual Práctico de Ecodiseño* y prueba piloto de 4 experiencias empresariales exitosas.
- Aula de Ecodiseño en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao. Iniciativa conjunta del centro DZ-Diseño, Universidad del País Vasco (UPV-EHU) y de la sociedad pública del Gobierno Vasco, lhobe.
- Aprobación de la Norma certificable UNE 150301 (actualmente UNE-EN ISO 14006) de Integración de criterios ambientales en el diseño de productos y servicios.
- Actividades de orientación, formación e información.

### Programa de Ecoeficiencia para la Empresa Vasca 2010-2014

Conscientes de la realidad económica actual, desde el Gobierno Vasco ha venido impulsando en estos últimos años el **Programa de ecoeficiencia de la empresa vasca 2010-2014**, en un contexto en el que el ahorro de costes, la eficiencia en el uso de sus recursos, la innovación tecnológica y el diseño de producto y servicios más verdes marcarán el camino de la economía vasca en los próximos años.

Este programa contribuye a la transformación del tejido productivo vasco y hacerlo más ecoeficiente, innovador y sostenible, fomentando proyectos colaborativos para impulsar el medio ambiente como factor de competitividad y fomentando también proyectos de ecoinnovación, centrado principalmente en actuaciones de ecodiseño y de compra pública verde.

Este programa permite a las empresas de la Comunidad Autónoma del País Vasco incrementar su competitividad y situarse en una posición de ventaja ante los incipientes retos que están emergiendo en Europa.



## Programa de Compra y Contratación Pública Verde del Gobierno Vasco 2011-2014

Tal y como se ha comentado anteriormente, y tal y como lo marcan las directrices europeas, el fomento de una oferta de productos respetuosos con el medio ambiente desde un punto de vista global, solo puede verse completado con una demanda equilibrada al respecto.

Desde la Sociedad Pública Ihobe, se viene impulsando la Compra y Contratación Pública Verde desde el año 2005 con grupos de trabajo de diferentes perfiles de administración pública, local, territorial y autonómica entre otros, dando como resultado de todo este trabajo la elaboración en 2008 del «Manual de Compra y Contratación Pública Verde». Este continuado impulso a la demanda de productos/servicios verdes cuenta con el compromiso del propio Gobierno Vasco materializado a través del «Programa de Compra y Contratación Pública Verde del Gobierno Vasco 2011-2014», en el que se marca el objetivo de conseguir que en 2014 el 100% de la compra pública del Gobierno Vasco y Entidades asociadas hayan incorporado criterios de compra y contratación pública verde para los productos/servicios con criterios definidos en el propio Programa.

## Orden de subvenciones - líneas de financiación

Las líneas de financiación se convierten en un instrumento clave, y más en un escenario económico como el actual, para el impulso del ecodiseño.

A pesar de las existentes líneas de financiación estatal y europeo, el propio Gobierno Vasco refuerza la apuesta por el ecodiseño y trabajos relacionados impulsando otros programas para financiar actuaciones, como la *Orden de Subvenciones a empresas para la realización de inversiones destinadas a la protección del medio ambiente*, del actual Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial del Gobierno Vasco.

En las últimas tres convocatorias se ha incluido una línea de financiación específica para ecodiseño, ecoetiquetas, huella de carbono e incluso certificación forestal. En lo que se refiere a la proporción de subvenciones dedicadas al ecodiseño, ecoetiquetaje y huella de carbono, se ha pasado de un 4% de representatividad en el total de proyectos subvencionados en 2010 hasta casi el 12% en 2012, lo que supone un aumento significativo del apoyo económico público a este tipo de proyectos.

## Programa de Empleo Verde - Lanbide

El Servicio Vasco de Empleo-Lanbide, desplegó el Programa de Empleo Verde de Euskadi 2012-2013 para la financiación de actuaciones relacionadas con el empleo verde, dirigidas a la mejora de la empleabilidad de personas jóvenes desempleadas con alto nivel de cualificación, subvencionándose acciones formativas y prácticas formativas en empresas, instituciones y entidades.

Este programa fue diseñado para que, tras un periodo de formación, los jóvenes pudieran aplicar los conocimientos adquiridos a través de prácticas en empresa, bajo la tutoría de especialistas. El objetivo es que las empresas aceleren la implantación de proyectos ecoinnovadores, al mismo tiempo que los jóvenes adquieran una experiencia laboral imprescindible para su integración posterior en el mercado.

Este programa consiguió una inserción laboral inmediata del 37% de las personas jóvenes desempleadas con 17 personas convertidas en emprendedoras. Más de 500 personas, además de formarse en ámbitos emergentes de mercados verdes, han desarrollado también proyectos ecoinnovadores. El 19% de los proyectos desarrollados fueron en materia de ecodiseño.



## 5.4. Presencia internacional

Dado que la mejora ambiental de producto está íntimamente ligada a la competitividad de las empresas, las actuaciones llevadas a cabo en materia de Ecodiseño en el País Vasco, necesitaban contar con una presencia a nivel internacional que permitiese su alineamiento con otras iniciativas que operan en un mercado global. Esta presencia ha permitido desarrollar un trabajo en red y adquirir un conocimiento previo de las tendencias en materia de normalización y legislación de producto, así como un impulso de estas metodologías a nivel mundial. Entre las actuaciones más destacadas llevadas a cabo, destacan las siguientes.

### Foro europeo sobre Producción y Consumo Sostenible



Para facilitar e impulsar la implantación práctica en Europa de los principios del Ecodiseño, en el año 2004 la Comisión Europea puso en marcha reuniones semestrales de seguimiento con los diferentes estados miembros y agentes clave a nivel europeo. Este foro, inicialmente asociado a la Política Integrada de Producto, y desde 2008 asociado también a la Estrategia Europea sobre Producción y Consumo Sostenibles, sirve a la Comisión Europea como foro para el desarrollo, coordinación e implantación de las diferentes políticas en la materia y constituye una mesa de encuentro en la que los estados miembros informan y reportan de sus actividades y sus puntos de vista.

El País Vasco, a través de Ihobe, la Sociedad Pública de Gestión Ambiental del Gobierno Vasco, está presente en este foro desde su creación, acompañando y apoyando al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente del Gobierno de España en las distintas reuniones.

Desde 2013, participa asimismo en el equipo de seguimiento de la futura Huella Ambiental de producto y organización, instrumento que está desarrollando la Comisión Europea en el marco de la «Iniciativa de Mercado Único para Productos Verdes» cuyo objetivo es mejorar la comunicación de los aspectos ambientales de los productos que se comercializan en Europa y poner en marcha un instrumento de comparación ambiental entre productos y organizaciones.

### Red Europea de Centros de Ecodiseño



En noviembre del 2012 cinco entidades públicas expertas en ecodiseño crearon la Red Europea de Centros de Ecodiseño (ENEC) con el objetivo principal de apoyar la sostenibilidad, la eficiencia y la competitividad de la industria en Europa, siendo el propio Ihobe la entidad que ha liderado la creación de esta red.

Cinco centros de diferentes países europeos forman parte de ENEC: el Ecodesign Centre de Gales (Reino Unido), el Pole de Ecoconception de la región francesa de Rhone Alpes (Francia), la Effizienz Agentur de Renania del Norte (Alemania), la Agencia Pública de Residuos-OVAM de Flandes (Holanda) y la Sociedad de Gestión Ambiental del Gobierno Vasco, Ihobe. Todas estas organizaciones son de carácter público y cuentan con una experiencia entre 6 y 15 años en el impulso del diseño ambiental de productos y servicios.

La Red ENEC, cuya misión es estimular la demanda de diseño ecológico en empresas europeas y garantizar que Europa se mantenga en la vanguardia del ecodiseño, servirá de fuente adicional de información e intercambio abierto de conocimientos y experiencias entre las entidades socias en todos los aspectos del ecodiseño.



## Impulso al ecodiseño en Latinoamérica



Con el objetivo de apoyar e impulsar el Ecodiseño en Latinoamérica, en el año 2004 el Gobierno Vasco firmó un convenio de colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), a través del cual se han desarrollado diferentes iniciativas de promoción y capacitación técnica a gobiernos, empresas y mundo académico de diferentes países del centro y sur de América.

Entre los hitos más reseñables destacan la formación al foro de expertos en Medio Ambiente de Latinoamérica y el Caribe, equipo técnico de los diferentes departamentos de medio ambiente de los gobiernos nacionales, la creación y capacitación del embrión de la red de universidades latinoamericanas en Ecodiseño (con presencia de universidades de Panamá, Brasil, Colombia, Cuba, México, Argentina y Chile) y la impartición de diferentes foros técnicos y encuentros con empresas, movimientos ciudadanos y centros tecnológicos.

## Presencia en Comités de Certificación



Dada la cada vez mayor importancia que los aspectos ambientales están suponiendo en la normalización de producto, Ihobe forma parte del Comité Técnico de Normalización 150 de AENOR relativo a Gestión Ambiental.

En el marco de actuación de este grupo se analiza la normalización de sistemas y herramientas de gestión medioambiental, estando su actividad dividida en cuatro grupos: SC1 Sistemas de gestión ambiental, SC2 Auditoría ambiental y evaluación del comportamiento ambiental, SC3 Etiquetado ecológico y Análisis de Ciclo de Vida (ACV) y SC4 Terminología.

Este grupo de trabajo desarrolla las funciones espejo en España de los comités internacionales ISO/TC 207 de Gestión ambiental y el CEN/PC 406 de Metodología de ecodiseño en productos mecánicos.

Esta participación se une a la que ya fue desarrollada en el período comprendido entre 2001 y 2011 para el desarrollo de la norma UNE 150301 de «Gestión ambiental del proceso de diseño y desarrollo. Ecodiseño» y posterior UNE-EN ISO 14006. Sistema de Gestión Ambiental del proceso de diseño y desarrollo de productos y servicios (Ecodiseño), en la que Ihobe fue designado como experto nacional para su desarrollo.



## 5.5. Basque ecodesign center

### basque ecodesign center

El trabajo realizado en los últimos años por el Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial del Gobierno Vasco, a través de su sociedad pública Ihobe para impulsar del ecodiseño y convertir Euskadi en referente en la materia, nos lleva a otro importante hito como es la creación del Basque Ecodesign Center el 9 de noviembre de 2011. La puesta en marcha de esta iniciativa constituye uno de los principales acuerdos de colaboración público-privado en el sur de Europa en materia de ecodiseño.

Entre sus objetivos destacan:

- Hacer del País Vasco una región avanzada en ecodiseño, referente en la Unión Europea.
- Reforzar la competitividad de las empresas participantes a través de la adquisición y aplicación de conocimientos punteros en la materia.
- Impulsar la ecoinnovación en el producto, mediante colaboraciones entre empresas, la universidad del País Vasco y centros de conocimiento líderes a nivel internacional.
- Integrar el ecodiseño, como un factor ambiental más, en la cadena de suministro de las empresas.

En la actualidad, el Basque Ecodesign Center está formado por ocho socios: CIE Automotive, Eroski, Euskaltel, Fagor, Gamesa, Iberdrola, Ihobe, Ormazabal y Vicinay Cadenas.

Para conseguir los objetivos marcados la actividad del centro de despliega en los siguientes ámbitos:

- Desarrollo de proyectos técnicos.
- Nuevas oportunidades de negocio.
- Tracción de proveedores y servicio a PYMES.
- Difusión / comunicación interna y externa.

Teniendo en cuenta que el destinatario final de la actividad del Basque Ecodesign Center es, tanto el cliente de consumo industrial, como el cliente consumidor final, se ha establecido una estrategia a futuro para ir ampliando su actividad a otros sectores prioritarios de actuación identificados por la legislación europea como son los bienes de equipo, movilidad y smart-cities.

El desarrollo de esta estrategia se basa también en asegurar que el mercado demande productos medioambientalmente mejores que vayan más allá de las exigencias legales marcadas por la legislación ambiental en materia de producto. Para conseguir esto es necesario dotarse de instrumentos normativos que aporten rigurosidad y objetividad a la información facilitada y permitanla comparabilidad entre productos de un mismo sector. Por esta razón, el Basque Ecodesign Center va a tomar un papel relevante en el fomento y aplicación en el País Vasco de los siguientes instrumentos normativos: ISO 14006, Declaraciones Ambientales de Producto, Etiqueta Ecológica de la Unión Europea y las Huellas Ecológica, de Carbono o Hídrica.



# el ecodiseño en cifras





**Las empresas vascas llevan integrando el ecodiseño en su forma de trabajar una media de 4,9 años, media cercana a la media europea que se sitúa en el 5,7 años y superior a la media francesa situada en 4,5 años.**

**En el caso de las certificaciones de producto, el 51,8% cuentan con algún tipo de certificación ambiental de producto, superior a la media europea situada en una media del 47,8%.**

**Fuente:** encuesta «Beneficios económicos del Ecodiseño en Europa –País Vasco» realizada por Ihobe.

## **6.1. Euskadi entre las regiones punteras en ecodiseño**

El largo camino recorrido en materia de ecodiseño, no solo por la industria sino también de la administración y del resto de los agentes del ámbito del conocimiento, así como su interacción y colaboración, hace que Euskadi se esté situando ya como una de las regiones europeas punteras en la materia.

El factor clave para conseguir este liderazgo ha sido la respuesta positiva que la industria vasca ha demostrado ante los instrumentos de mercado como queda reflejado en los resultados de la encuesta sobre ecodiseño.



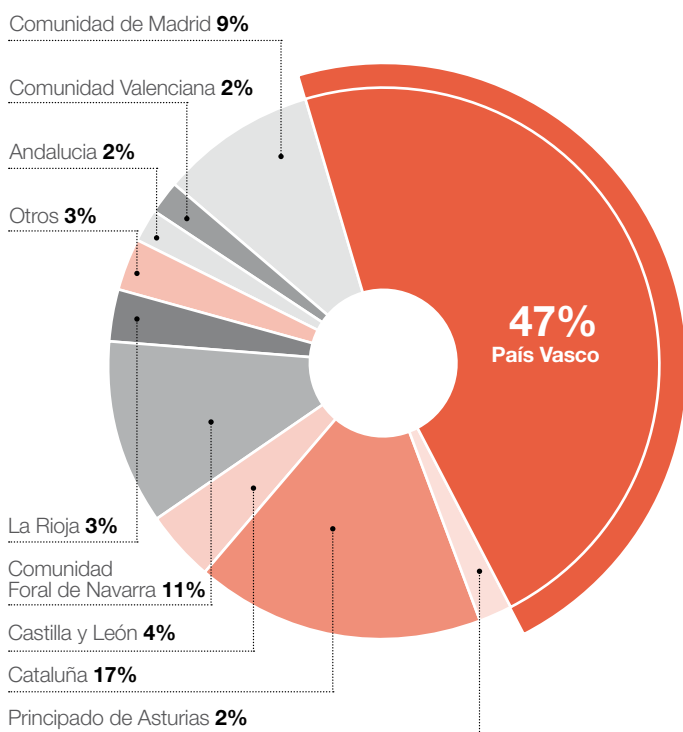


## UNE-EN ISO 14006

Cabe destacar la implantación de la norma de gestión de ecodiseño en el País Vasco, precisamente por el compromiso de todas las partes implicadas en la creación y la implantación de esta norma entre las organizaciones. Esto ha permitido que Euskadi se convierta en la comunidad autónoma con un mayor porcentaje de empresas certificadas por la Norma de Gestión de Ecodiseño UNE-EN ISO 14006, con 100 empresas certificadas bajo la norma, lo que supone un 47% del total de empresas certificadas en ecodiseño en España.

### ▲ Gráfico 2

#### Distribución geográfica de las empresas certificadas en UNE-EN ISO 14006. Norma de Gestión de Ecodiseño (datos 2013)



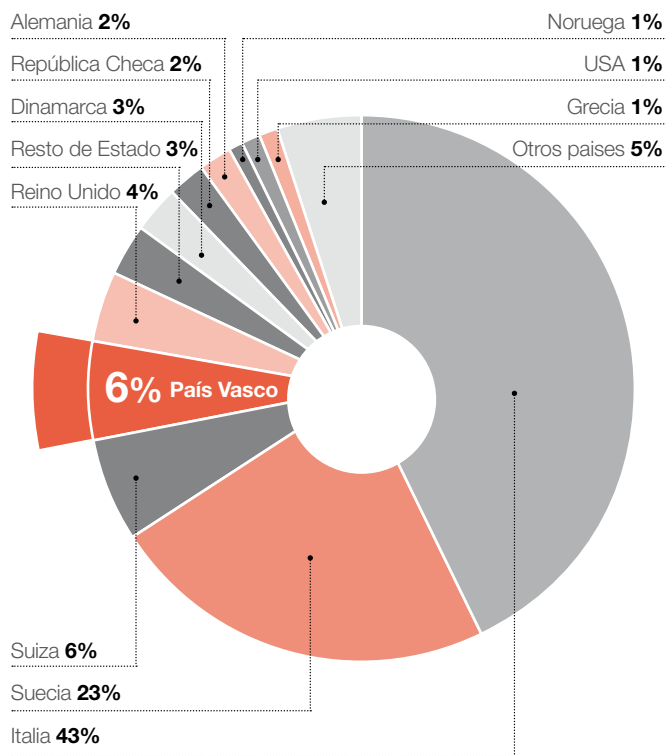
Fuente: elaboración propia a partir de datos aportados por las empresas certificadas.

## Declaraciones ambientales de producto-EPD

Por otro lado, y para demostrar el compromiso de la industria vasca con la sostenibilidad, además de la transparencia en la comunicación ambiental, el País Vasco es la comunidad autónoma con mayor número de declaraciones ambientales de producto (EPD). En total se han concedido 22 EPDs a empresas vascas lo que representa el 65% de todas las que existen en España y el 6% en Europa. Estos indicadores confirman el liderazgo del País Vasco en la obtención de Declaraciones del sistema Internacional EPD® de Environdec, uno de los más extendidos y reconocidos a nivel mundial.

### ▲ Gráfico 3

#### Porcentaje de Declaraciones Ambientales de Producto por países (datos 2013)



Fuente: datos obtenidos del sistema EDP® (Environdec - Suecia)



▲ Tabla 4

**Nº de Declaraciones Ambientales de Productos por el sistema internacional EPD® por países**

	Nº de EPD	% respecto al total	Ranking
Italia	161	43	1
Suecia	88	23	2
Suiza	23	6	3
País Vasco	22	6	4
Reino Unido	14	4	5
Resto de Estado	12	3	6
Dinamarca	10	3	7
República Checa	9	2	8
Alemania	9	2	9
Noruega	5	1	10
USA	4	1	11
Grecia	2	1	12
Otros países	18	5	
<b>Total</b>	<b>377</b>	<b>100</b>	

**En cuanto a la promoción ambiental de los productos, el País Vasco se sitúa ligeramente por encima de la media europea con una promoción del 92,6% de los productos respecto al 92,3 % europeo.**

**Los productos y/o servicios ecodiseñados de las empresas vascas suponen ya el 28,5% de su facturación. Teniendo en cuenta que la facturación global de las empresas encuestada es de 3.400 millones de euros, actualmente el número de productos/servicios ecodiseñados vascos suponen ya cifras económicas de 952 millones de euros.**

Fuente: encuesta «Beneficios económicos del Ecodiseño en Europa – País Vasco» realizada por Ihobe.

**Etiqueta Ecológica de la Unión Europea**

En el sistema de reconocimiento Etiqueta Ecológica Europea, Euskadi se sitúa en el tercer puesto en España, tanto en número de licencias (19), como en número de productos (117). Esto supone el 11% y el 10% respectivamente.

Dentro de este sistema de reconocimiento gestionado por la propia Comisión Europea los tipos de productos más representativos en la Comunidad Autónoma del País Vasco son pinturas de interior, productos de papel tisú y productos de limpieza multiusos.

▲ Tabla 5

**Nº de productos vascos con Etiqueta Ecológica de la Unión Europea por categorías**

Grupos de productos	Nº de productos EEUE Euskadi
Papel tisú	53
Pinturas de interior	27
Detergentes lavavajillas a mano	3
Limpiadores multiusos	31
Alojamientos turísticos	1
Jabones y champus	2
<b>Total</b>	<b>117</b>



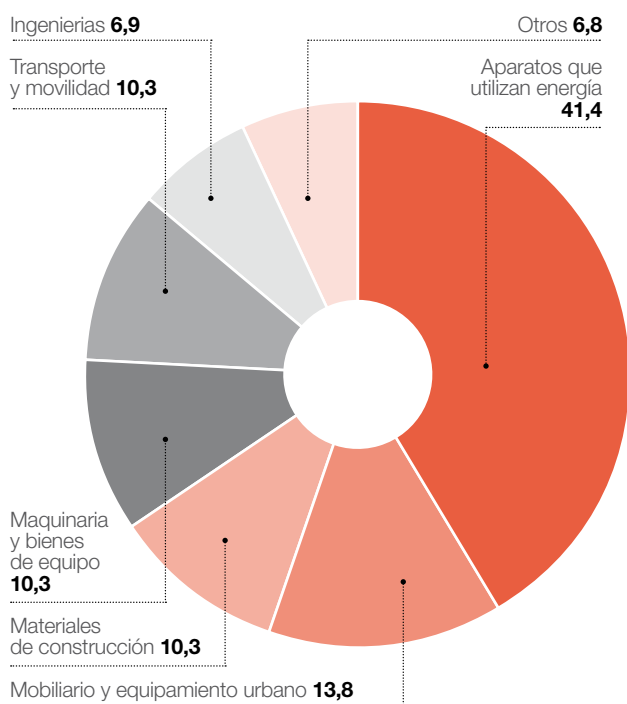
## 6.2. Aplicación de ecodiseño en las empresas vascas

### Sectores de empresas colaboradoras

A continuación se muestra el porcentaje de cada uno de los sectores industriales que ha participado en la encuesta de ecodiseño. Uno de los sectores con mayor incidencia ambiental y también probablemente con mayor posibilidad de mejora ambiental es el sector eléctrico y electrónico que desarrolla aparatos que utilizan energía. A continuación le sigue el sector de mobiliario y equipamiento urbano, sector también con una gran tradición en la aplicación de metodologías de ecodiseño.

#### ▲ Gráfico 4

### Sectores industriales de las empresas participantes en encuesta



### Factores motivantes y dificultades encontradas

Considerando el análisis de las actuaciones desarrolladas por las empresas, es necesario tener en cuenta la motivación que ha llevado a esas empresas a emprender proyectos de ecodiseño. Es importante investigar las razones que hay tras un proyecto de ecodiseño y las expectativas de las partes interesadas, desde los clientes a los productores, puesto que estos factores definen los objetivos de negocio y el nivel de ambición y de innovación del proceso de ecodiseño en la empresa.

Por lo general no es un único factor el que lo motiva, y estos factores pueden proceder tanto de la empresa misma (factores internos), como de su entorno (factores externos). En la mayoría de los casos analizados (27,7%) la motivación viene de la propia empresa, concretamente de la alta dirección, lo que demuestra el compromiso ambiental del tejido empresarial vasco (ver Gráfico 5).

Entre el resto de factores motivantes destacan también la anticipación a legislación futura (21,1%), así como la presión de los competidores (14,5%) y el acceso a nuevos mercados (12,6%).

Los resultados que la empresa pueda obtener de la implantación de una actuación de ecodiseño, unido a las dificultades que este proceso pueda suponer a la empresa, influirán notablemente en la decisión de emprender un proyecto de ecodiseño o no.

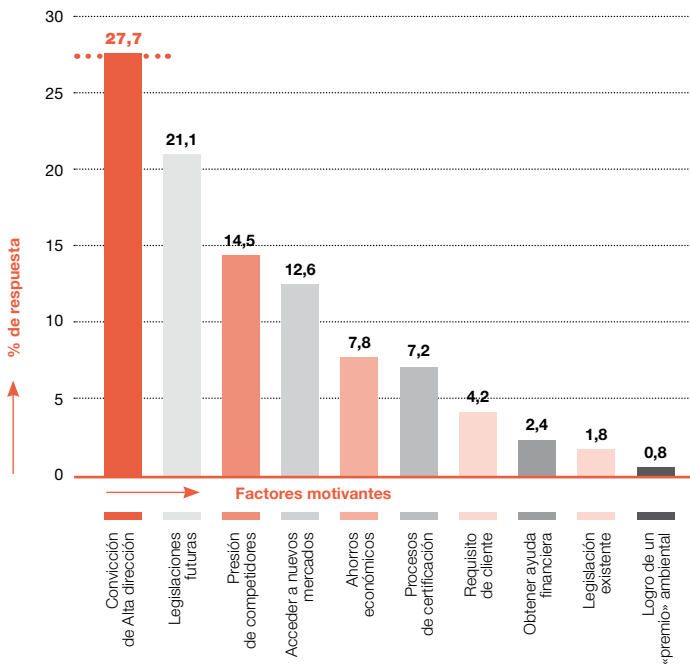
En relación a la dificultad que ha supuesto para la empresa el desarrollo del proyecto de ecodiseño, en el 59,3% las personas que desarrollaron el trabajo no se encontraron con problemas añadidos como el tiempo dedicado, resistencia a los cambios, costes añadidos, etc.



Respecto al 40,7 % restante, y que sí encontraron barreras para el desarrollo de los trabajos, el principal factor fueron los costes económicos (33,3%), seguido del propio conocimiento técnico (26,7) y factores relacionados con el mercado (13,3), además de otros (26,7) como el tiempo dedicado, la recopilación de datos o la confidencialidad de éstos.

▲ Gráfico 5

### Principales razones para introducir el ecodiseño en las empresa



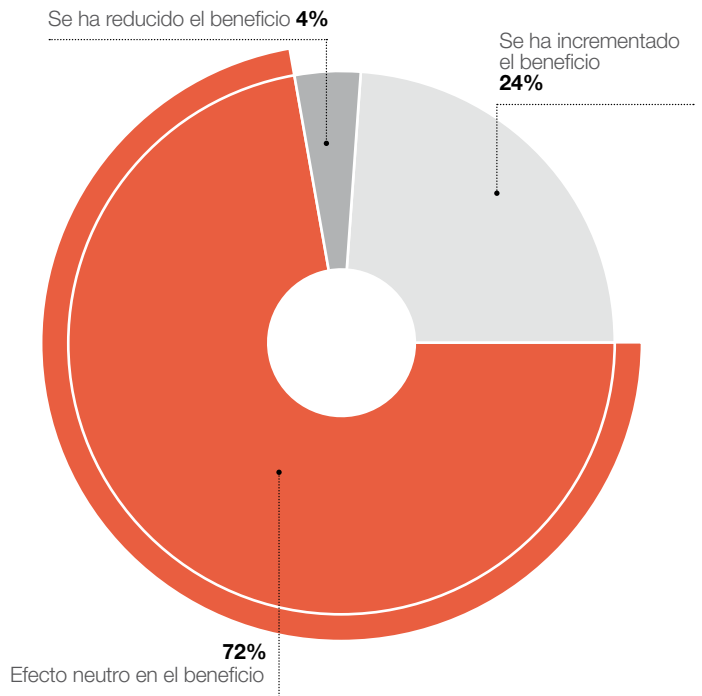
### Repercusión económica

Tal y como se ha comentado al comienzo de este informe, la implantación de la mejora de producto de una forma integral en el proceso de diseño de las organizaciones supone implicaciones en el principal aspecto del negocio. Así pues las implicaciones y las repercusiones económicas que estas actuaciones supongan son críticas en las organizaciones.

El porcentaje medio de ganancia que ha supuesto el desarrollo del producto o servicio ecodiseñado frente a uno tradicional es de un **4,6%**, no suponiendo en

▲ Gráfico 6

### Efecto de proyectos de ecodiseño en el beneficio de la empresa, País Vasco



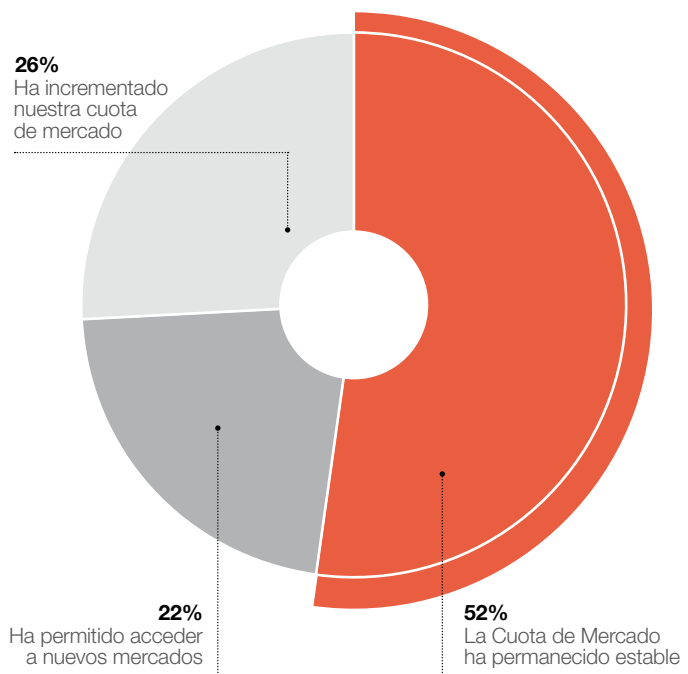


ninguno de los casos una reducción del beneficio de la empresa. En un 46,2% han supuesto beneficios para las actividades y en el 91% de los casos de empresas vascas el margen de ganancia de productos ecodiseñados respecto al convencional ha sido similar o superior.

En general, comparando estos datos con la información obtenida en la encuesta realizada Enec, Red Europea de Centros de Ecodiseño se puede observar que la percepción de la repercusión económica de las empresas vascas derivada de actuaciones en materia de mejora ambiental de producto es muy similar a la que las empresas europeas.

#### ▲ Gráfico 7

### Efecto de los productos ecodiseñados en la cuota de mercado

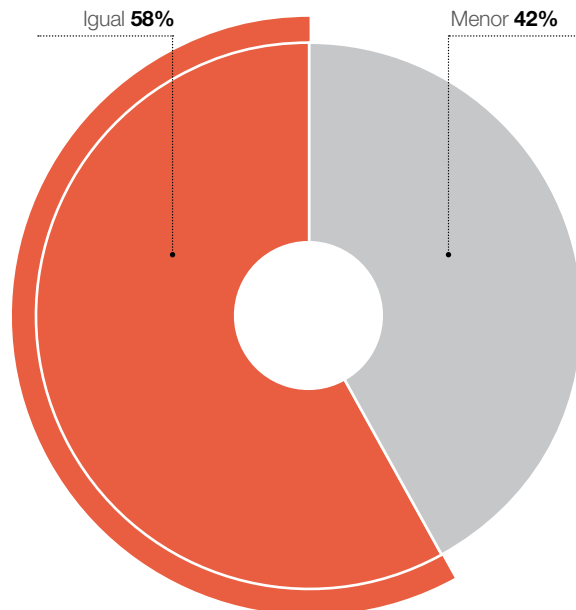


Además:

- En el 30,8% de las ocasiones el producto ecodiseñado es más económico durante la fase de uso y en un 21,1% ayuda a mejorar la calidad de vida del producto (menos emisiones, más silencioso...).
- En un 76,9% el producto ecodiseñado tiene un precio de venta igual al convencional. Los costes fijos asociados al ecodiseñado son iguales en un 65,4% de las ocasiones respecto al proceso de diseño tradicional y en el 100% de los casos los costes variables asociados a los productos ecodiseñados como materias primas o energía, por ejemplo, son iguales o incluso menores.

#### ▲ Gráfico 8

### Costes variables asociados a los productos ecodiseñados (materias primas, electricidad...)





## Mejoras ambientales y otros beneficios

La incorporación del ecodiseño en el proceso de elaboración de un producto supone la inclusión de la vertiente ambiental en las diferentes fases de su vida, desde el diseño hasta su fin de vida. Este proceso aportará un beneficio ambiental al producto, ya que se reducirá su impacto ambiental global gracias a la disminución de los impactos ambientales comentados anteriormente: reducción de los consumos, consumo de materias recicladas, uso materiales más fácilmente reciclables, etc.

De las actuaciones analizadas se desprende que la mayoría de las empresas han conseguido con la implantación del ecodiseño reducir su impacto ambiental, principalmente a través de la reducción del uso **materias primas en un 15,6%, seguido de la reducción del consumo energético en la fase de uso** con un 13,9% de mejora (ver Gráfico 9).

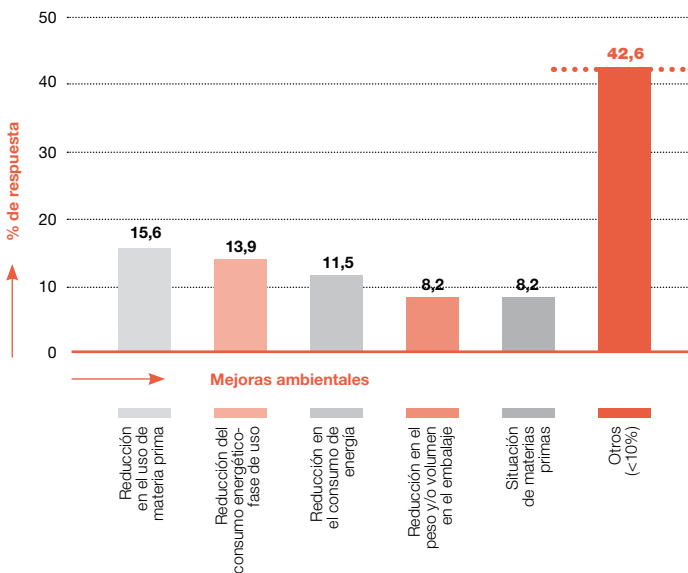
A partir de los datos anteriores, se puede llegar a estimar el beneficio ambiental y económico en términos de ahorro de energía que podría suponer la implantación de actuaciones en ecodiseño en todo el sector industrial de Euskadi.

La incorporación del ecodiseño en la gestión de la empresa, genera unos beneficios no solo a nivel ambiental e incluso económico, sino que además puede suponer beneficios en la propia organización, a e incluso a nivel social. A continuación se muestran los principales beneficios no ambientales ni económicos identificados por las empresas (ver Gráfico 10).

Además de las ventajas ambientales que consigue la mejora del producto, existen otras ventajas que también han sido identificadas por las empresas. Estas ventajas son las que refleja (ver Gráfico 11).

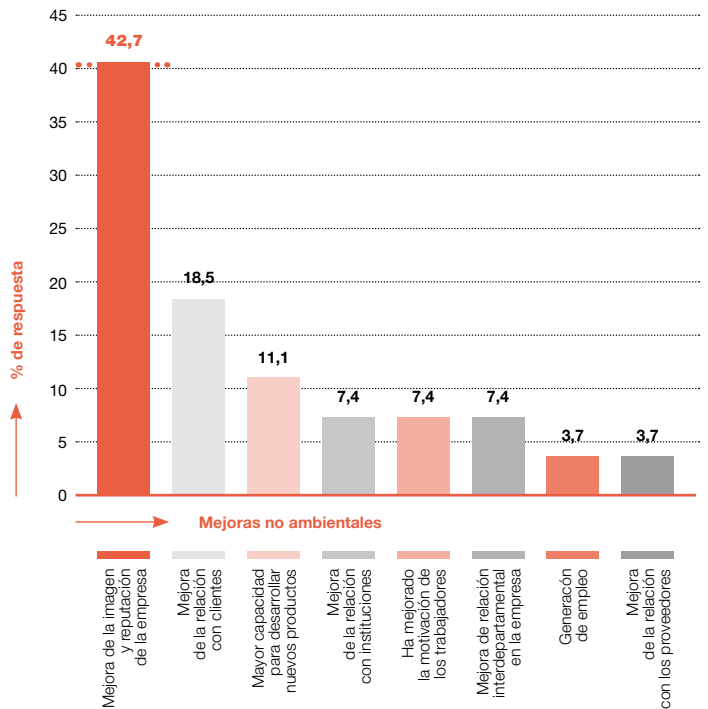
▲ Gráfico 9

### Mejoras ambientales conseguidas a través del ecodiseño



▲ Gráfico 10

### Mejoras alcanzadas, no ambientales, como resultado de la aplicación del ecodiseño

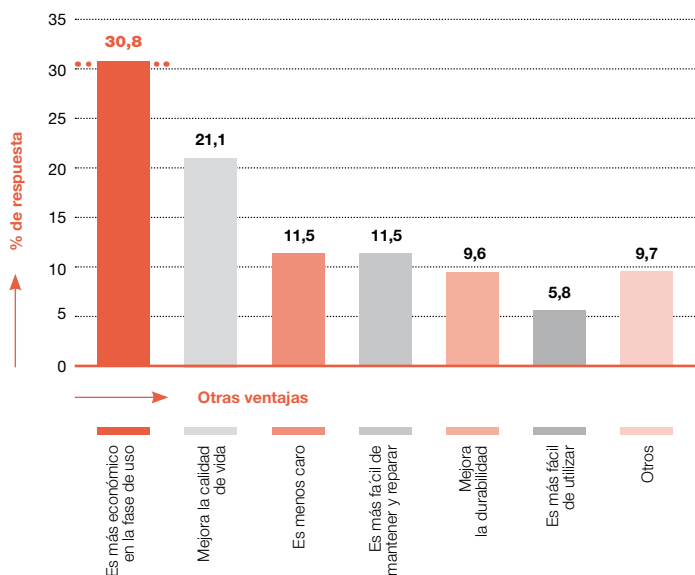


Fuente: EUSTAT



▲ Gráfico 11

## Otras ventajas del producto conseguidas con actuaciones en ecodiseño



**Tras la aplicación de estrategias de ecodiseño, las empresas han conseguido un 11,5% de reducción en el consumo de energía por unidad de producto. Teniendo en cuenta que el sector industrial consumió 27.034.880 MWh en el año 2011, si todas las empresas del sector aplicasen estrategias del ecodiseño, esto podría llegar a suponer un ahorro de 3.757.848 MWh y de alrededor de 1.730.000 toneladas de CO<sub>2</sub> respecto a los consumos actuales en Euskadi.**

Fuente: encuesta «Beneficios económicos del Ecodiseño en Europa – País Vasco» realizada por Ihobe.



## 6.3. Logros conseguidos por el conjunto de empresas vascas

En la Comunidad Autónoma del País Vasco se lleva desde 1999 apoyando a las empresas vascas para que incorporen la metodología del ecodiseño en sus actividades diarias. En este apartado se recogen datos relativos a aquellas empresas que han llevado a cabo con éxito una experiencia en ecodiseño, y los beneficios que esta experiencia ha reportado a la empresa.

Para la elaboración de este análisis se han incluido un total de **156 empresas, las cuales han incorporado, de una u otra manera, el ecodiseño en su gestión.** Un 46% de estas empresas pertenecen al territorio de Bizkaia, un 35% a Gipuzkoa y un 19% a Araba-Álava.

Estas 156 empresas han participado o puesto en marcha las actuaciones que se detallan a continuación.

▲ Figura 5

### Localización geográfica de las empresas



Actuación	Descripción de la actuación	N.º de empresas
	Empresas vascas trabajando en ecodiseño	156
	Empresa vascas que cuenta con un sistema de gestión ambiental según la NORMA UNE-EN ISO 14006 de ecodiseño	100*
	N.º de EPD vascas	22
	N.º de productos vascos con Etiqueta Ecológica de la Unión Europea	117
	Premio europeo de medio ambiente (premiado o accesit)	17

\* Datos a fecha de 31 de diciembre de 2013 y se han contabilizado las empresas del sector de la edificación y arquitectura.



# conclusiones

A la vista de todo lo plasmado en este informe, queda patente el largo y correcto camino recorrido en materia de ecodiseño en el País Vasco, no solo en cuanto al desarrollo de conocimiento sino en la ejecución práctica y real por parte de la industria vasca.





Los resultados de las empresas vascas demuestran la implantación y consolidación del ecodiseño en Euskadi en los últimos años con acciones y medidas concretas. El éxito del despliegue del ecodiseño en el País Vasco durante estos años ha sido gracias al trabajo y esfuerzo de **todos los agentes implicados**: el tejido industrial, la red científico-tecnológica y la propia administración pública. Con esto podemos afirmar y demostrar el liderazgo que posee Euskadi a nivel político, técnico, y empresarial en este ámbito.

Por otro lado, y a la vista de la situación económica en la que nos encontramos, es obvio que la innovación ambiental de producto es otra muy importante variable para mejorar la **competitividad de nuestras empresas y la apertura a nuevos mercados y de negocio**. Además, el ecodiseño es una de las metodologías actuales necesarias para promover mejoras ambientales en las empresas y sus productos o servicios de una forma integral para conseguir la adaptación al cambio y al entorno socioeconómico que la situación actual conlleva.

La capacidad industrial del País Vasco con fuerte arraigo y características singulares, el conocimiento y buena disposición de todos los agentes implicados, nos llevan a afirmar que hay que seguir impulsando y trabajando el ecodiseño entre las organizaciones industriales. Esto no solo supondrá mejora en la situación económica industrial actual sino que facilitará que Euskadi sea reconocida más allá de nuestras fronteras como una región puntera en el desarrollo de productos innovadores y respetuosos con el medio ambiente de una forma integral. Estamos ante el mejor escenario para seguir avanzando en la innovación ambiental del producto vasco.

---

▲ **Los productos y/o servicios ecodiseñados de las 29 empresas participantes en la encuesta suponen el 28,5% de su facturación. Lo que suponen en un volumen económico actual y real de 952 millones de euros relacionados de forma directa con productos con innovación ambiental.**

---

▲ **Si las empresas vascas obtuvieran el mismo ahorro energético que estas 29 empresas, se ahorraría 3.757.848 MWh, lo que supondría alrededor de 1.730.000 toneladas de CO<sub>2</sub> respecto a los consumos actuales en Euskadi.**

---

Así pues, es necesario continuar trabajando en esta línea para aprovechar al máximo las implicaciones positivas económicas e industriales que todos este trabajo puede aportar a la economía vasca. Durante todos estos años el trabajo, esfuerzo e ilusión de todos los agentes ya ha dado sus frutos para situar a Euskadi en una buena posición respecto a otras regiones europeas e incluso internacionales. No obstante, hay que seguir trabajando para mejorar esta posición y afirmar con mayor rotundidad el liderazgo del País Vasco a nivel internacional en materia de Innovación Ambiental de Producto.



# **anexo: empresas vascas de refe en ecodiseño**

**Uno de los objetivos de este documento es visualizar y reconocer las actuaciones que han llevado a cabo las empresas vascas en materia de ecodiseño.**



# as rencia

Así pues, a continuación mostramos las diferentes actuaciones en materia de ecodiseño que las principales empresas vascas han llevado a cabo.

En la página web de Ihobe, [www.ihobe.net](http://www.ihobe.net), se detalla, en sus correspondientes fichas individuales, la actuación destacada de cada organización y los resultados obtenidos, además de información básica de la organización.




Estas empresas se encuentran distribuidas en los siguientes sectores industriales:

- ▲ **Energía y aparatos que utilizan energía.**
- ▲ **Maquinaria y bienes de equipo.**
- ▲ **Envase y embalaje.**
- ▲ **Alimentación.**
- ▲ **Transporte y movilidad.**
- ▲ **Mobiliario y equipamiento urbano.**
- ▲ **Materiales de construcción.**
- ▲ **Productos químicos.**
- ▲ **Ingenierías.**
- ▲ **Otros sectores.**



















# Energía y aparatos que utilizan energía

## Energía y aparatos que utilizan energía

Empresa	Producto destacado	Actuaciones desarrolladas
	ABB, S.A. LOW VOLTAGE PRODUCTS. FÁBRICA NIESSEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Serie Zenit de Niessen</li> </ul> <p><b>UNE-EN ISO 14006</b></p>
	ABB POWER TECHNOLOGY	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Baterías de condensadores</li> </ul>
	AIRLAN, S.A.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Central de tratamiento de aire AIRLAN serie FMA</li> </ul>
	AZARO FUNDAZIOA	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sistema híbrido de iluminación natural</li> </ul>
	B.LUX	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Luminaria urbana ZENETE</li> </ul>
	BSH ELECTRODOMÉSTICOS ESPAÑA	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Planchas y centros de planchado ecodiseñados</li> </ul> <p><b>UNE-EN ISO 14006</b></p>
	CONSULTORÍA LUMÍNICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Manual de auditoría energética y medioambiental para el alumbrado público</li> </ul> <p><b>UNE-EN ISO 14006</b></p> 
	DAISALUX, S.A.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Luminarias de emergencia Lens, Orto y la serie de balizamiento Alzir</li> </ul>  















## Energía y aparatos que utilizan energía

Empresa	Producto destacado	Actuaciones desarrolladas
	<b>DOMUSA, S. COOP</b> · Caldera a gasóleo modelo Sirena CAL 25 E	
	<b>ELECTROTÉCNICA ARTECHE HERMANOS</b> · Rediseño de transformadores de tensión y de intensidad	
	<b>EUSKALTEL</b> · OSOA	
	<b>FAGOR ELECTRODOMÉSTICOS, S.COOP.</b> · Lavadoras con capacidad de 8 kg ecodiseñadas	 <b>UNE-EN ISO 14006</b> 
	<b>FAGOR INDUSTRIAL, S.COOP.</b> · Lavavajillas industrial de capota, modelo FI-100	
	<b>GAMESA CORPORACIÓN TECNOLÓGICA</b> · Aerogeneradores eólicos	 <b>UNE-EN ISO 14006</b>  
	<b>GEYSER GASTECH, S.A</b> · Calentador Fagor FEP-PLUS 11 DB	<b>UNE-EN ISO 14006</b>
	<b>IBERDROLA</b> · Ecodiseño de una subestación eléctrica transformada	
	<b>LANCOR 2000, S.L.</b> · Motor eléctrico de ascensor modelo MISP-160.35-16	












## Energía y aparatos que utilizan energía

Empresa	Producto destacado	Actuaciones desarrolladas
	ORMAZABAL VELATIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Transformador ORGANIC</li> </ul>  
	ORONA CORPORACIÓN, S.COOP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ascensor ORONA 3G X15</li> </ul> 
	PRONUTEC, S.A.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Cuadro de baja tensión CBTO ECOLAN</li> </ul>
	PROTÓN ELECTRÓNICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Proceso para la rehabilitación eco eficiente de luminarias tipo «bola» para iluminación urbana modelo Carindini DQR-500rt</li> </ul> 
	SCHNEIDER ELECTRIC (TELVENT-ARCE SISTEMAS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Máquina de venta automática mediante pago electrónico</li> </ul>
	SOLAC (CEGASA INTERNACIONAL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Centro de planchado compacto CVG 9600</li> </ul>
	WATTIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Kit de ahorro energético</li> </ul>
	WATTIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Rediseño de elementos de subestación eléctrica</li> </ul>















# Maquinaria y bienes de equipo

## Maquinaria y bienes de equipo

Empresa	Producto destacado	Actuaciones desarrolladas
 FAGOR ARRASATE	FAGOR ARRASATE	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Servoprensa mecánica modelo SDM2-400-2400-1200</li> </ul>
 FAGOR AUTOMATION	FAGOR AUTOMATION	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Análisis y rediseño del embalaje de producto y transporte de Fagor Automation, S.Coop</li> </ul>
 Machine Tools Manufacturer	GORATU MÁQUINAS HERRAMIENTA, S.A.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Fresadora montante móvil modelo GMM</li> </ul>
 your machine-tool part	IBARMIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Serie ZV de centros de mecanizado</li> </ul>
 Research Alliance	IK4-IDEKO	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Eco-eficiencia en fabricación</li> </ul>
	KIDE, S.COOP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Cold Panel</li> </ul> 
	LORAMENDI	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Máquina de moldeo vertical</li> </ul>
	MONDRAGON ASSEMBLY	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tabber&amp;stringer</li> </ul>



## Maquinaria y bienes de equipo

Empresa	Producto destacado	Actuaciones desarrolladas
	<b>NICOLÁS CORREA-CORREA ANAYAK, S.A.</b> · Gama de fresadoras compactas de bancada fija	
	<b>ONA ELECTROEROSIÓN, S.A.</b> · Máquina de penetración NX4	
	<b>ONA - PRES, S.COOP</b> · Prensa hidráulica EBT-225-4.6-AS	
	<b>SORALUCE</b> · 6 modelos ecodiseñados	<b>UNE-EN ISO 14006</b>
	<b>TESA</b> · Spy Mifare Cil Vec Inox	
	<b>TORNOS GURUTZPE, S.A.</b> · Torno de bancada horizontal modelo GL16	
	<b>VICINAY CADENAS, S.A.</b> · Cadenas de fondeo	  
	<b>ZAYER</b> · Fresadora Memphis 5000 y centro de mecanizado XIOS	



# Envase y embalaje

## Envase y embalaje

Empresa	Producto destacado	Actuaciones desarrolladas
	<p>ARBELA 2M5</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Rediseño de una caja de distribución de vino</li> </ul>
	<p>CEMOSA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· SOUL®</li> </ul>
	<p>GRUPO CT-TH PACKAGING</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tapón-bisagra de polipropileno-positop 50</li> </ul> 
	<p>ULMA PACKAGING</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Familia de productos Taurus 570</li> </ul>
	<p>VIDRALA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Empleo de vidrio reciclado y BH ecológica</li> </ul> 













# Alimentación

Alimentación			
Empresa	Producto destacado	Actuaciones desarrolladas	
	AVÍCOLA GORROTXATEGI	· Nuevos estuches de celulosa para huevos	<b>UNE-EN ISO 14006</b>
	BALENZATEGUI (AGUAS ALZOLA)	· Embalaje de cartón reciclado vs. Embalaje de polietileno retráctil	
	BODEGA BERROJA	· Huella de carbono de txakoli	
	BODEGAS OSTATU	· Huella de carbono para todos los vinos	
	EROSKI, S.COOP.	· Ecodiseño de envases de marca propia	












# Transporte y movilidad

Transporte y movilidad		
Empresa	Producto destacado	Actuaciones desarrolladas
 AERNOVA	· Aeronave «Large Aircraft»	
 CAF	· Declaraciones ambientales de producto para tranvías y trenes	
 CIE AUTOMOTIVE	· Reconstrucción semiautomática de superficies de utillajes de forja	
 IRIZAR	· Autobús Irizar i6	
 ITP	· Turbina de baja presión del motor Rolls Royce TRENT 900	
 LIGHT SYSTEMS TECHNICAL CENTER, S.L. (CORPORACIÓN RINDER)	· Piloto de camión de referencia 735.21	
 MAIER, S.COOP.	· Rejilla frontal (T84)	












# Mobiliario y equipamiento urbano

Mobiliario y equipamiento urbano			
Empresa	Producto destacado	Actuaciones desarrolladas	
	AGV ESTUDIO	· Gama Senda	
	AKABA, S.A.	· Sillas MUGA 2, ADOS y ARIN	<b>UNE-EN ISO 14006</b>
	ALGON	· Sillas MAC y OLE	<b>UNE-EN ISO 14006</b>
	BURDINOLA	· Gama Become	 
	ECOTHINK-GRUPO INTERMEDIO	· Stands sostenibles	<b>UNE-EN ISO 14006</b>
	ELECTRO TALLERES ZARAUZ, S.A. (JOLAS)	· Juego compuesto por 3 torres, escala de acceso, puente de cuerdas, 2 toboganes y tejados	
	EREDU	· Desarrollo de la implantación de la Norma UNE 150301 en Eredu	<b>UNE-EN ISO 14006</b>
	GEROMOBEL, S.L. (SMOL)	· Escritorio Línea Iruki	<b>UNE-EN ISO 14006</b>



## Mobiliario y equipamiento urbano

Empresa	Producto destacado	Actuaciones desarrolladas
	<p><b>GITMA-ASUA BG 96, S.L.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Casa en el árbol de hormigón</li> </ul>	
	<p><b>LURKOI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Acciones en materia de ecoinnovación de aplicación para el panel informativo modelo «Gobierno Vasco»</li> </ul>	
	<p><b>LUYANDO SYSTEM, S.L.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Serie Eterna</li> </ul>	<p><b>UNE-EN ISO 14006</b></p>
	<p><b>NOVA EXPOSYSTEMS, S.L.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Sistema constructivo modular de cartón para ferias y exposiciones</li> </ul>	
	<p><b>OFITA INTERIORES, S.A.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Sistema Operativo Fresh</li> </ul>	<p><b>UNE-EN ISO 14006</b> </p>
	<p><b>ONDARRETA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Silla BOB</li> </ul>	<p><b>UNE-EN ISO 14006</b></p>
	<p><b>ONN OUTSIDE MOBILIARIO URBANO, S.L.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Banco Sloper con respaldo alto</li> </ul>	
	<p><b>PREFABRICADOS URKIA, S.A.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Banco de hormigón</li> </ul>	



## Mobiliario y equipamiento urbano

Empresa	Producto destacado	Actuaciones desarrolladas
 <p>SELLEX</p>	<p>· Mesa Fold</p>	<p><b>UNE-EN ISO 14006</b></p>
 <p>SITTA SILLERÍA DE OFICINA</p>	<p>· Ergotango Plus Biplax</p>	
 <p>YOR, S.A</p>	<p>· Ecosistemas de juego GREEN</p>	<p><b>UNE-EN ISO 14006</b> </p>

















# Materiales de construcción

Materiales de construcción		
Empresa	Producto destacado	Actuaciones desarrolladas
	<b>ADHORNA PREFABRICACIÓN, S.A.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Rediseño de edificio prefabricado de subestación eléctrica</li> </ul>
	<b>ASFALTOS NATURALES DE CAMPEZO, S.A.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Hormigón bituminoso para carreteras y otras áreas con tráfico (AC 16 SURF 50/70 S OFITA)</li> </ul>
	<b>BEFESA ZINC ASER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Óxido Waelz</li> </ul>
	<b>CALCINOR S.A.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Rehabilitación de suelos contaminados</li> </ul>
	<b>CEMENTOS LEMONA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mejoras ambientales en el proceso de fabricación</li> </ul>
	<b>CONSTRUCCIONES Y PROMOCIONES BALZOLA, S.A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Catálogo o prontuario de Buenas Prácticas Ambientales</li> </ul>
	<b>DERIVADOS DEL FLUOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Desarrollo de un ACV y certificación de una declaración ambiental de para la anhidrita producto</li> </ul> 
	<b>EGOIN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· EGO_CLT</li> </ul> 




















## Materiales de construcción

Empresa	Producto destacado	Actuaciones desarrolladas
 <b>EZARRI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mosaico 100% reciclado</li> </ul>	
 <b>FYM ITALCEMENTY GROUP (CEMENTOS REZOLA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Cemento Pórtland Compuesto CEM II/A-M 42.5 R</li> </ul>	
 <b>GERDAU ACEROS ESPECIALES EUROPA, S.L.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Metodología para la evaluación del impacto ambiental de los productos fabricados</li> </ul>	
 <b>GRUPO GAMIZ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Perfil laminado de Roble</li> </ul>	
 <b>MADERAS DE LLODIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tableros contrachapados «LAUDIO FORM/CAR Y LAUDIO PLY»</li> </ul>	
 <b>PIZARRERÍAS MENDIZABAL, S.A.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Baldosa exfoliada</li> </ul>	
 <b>PRODEMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Paneles Prodex®</li> </ul>	 
 <b>PROTEC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Cilindros de madera tratada para exterior</li> </ul>	
 <b>TERMOGENIK-TORREBASO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Madera modificada térmicamente</li> </ul>	



# Productos químicos

Productos químicos		
Empresa	Producto destacado	Actuaciones desarrolladas
	<b>A&amp;B LABORATORIOS, S.A.</b> · Nueva gama de biodetergentes	<b>UNE-EN ISO 14006</b>  
	<b>DTS OABE, S.L.</b> · Nupilac Hidro AZM Green	<b>UNE-EN ISO 14006</b> 
	<b>GUSERBIOT, S.L.U.</b> · Bacterias para biorremediación y levaduras enológicas	
	<b>INDUSTRIAS JUNO, S.A.</b> · Pintura B-7 Ecológica	
	<b>INDUSTRIAS QUÍMICAS EUROCOLOR, S.A.</b> · Pintura Ecoviva	
	<b>INDUSTRIAS QUÍMICAS IRURENA, S.A.</b> · Elite Stone	
	<b>INTEMAN, S.A.</b> · Familia de productos Kenbi	<b>UNE-EN ISO 14006</b> 
	<b>KLINER PROFESIONAL, S.A.</b> · GK-707 ECO-L	



## Productos químicos

Empresa	Producto destacado	Actuaciones desarrolladas
	<b>LABORATORIOS BILPER, S.A.</b> · Degrasan ecológico no corrosivo	
	<b>PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS URSAN, S.L.</b> · Pintura plástica mate de interiores	
	<b>QUÍMICA INDUSTRIAL DISOL</b> · DISOLIM E-119	
	<b>ZORELOR</b> · ZORKIL-M26, limpiador concentrado	



# Ingenierías

Ingenierías		
Empresa	Producto destacado	Actuaciones desarrolladas
 <b>ALTAIR INGENIERÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyecto de laboratorio biofarmacéutico en Vitoria y proyecto de edificio multiusos de Zubieta</li> </ul>	<b>UNE-EN ISO 14006</b>
<b>dhemen</b>	<b>DHEMEN DESIGN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prensa hidráulica</li> </ul>	<b>UNE-EN ISO 14006</b>
 <b>IDOM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de herramienta para analizar el impacto ambiental de un proceso constructivo</li> </ul>	
<b>ingenor</b>	<b>INGENOR INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proyecto ejecutivo del nuevo centro educativo IES Lakua en Vitoria-Gasteiz</li> </ul>	<b>UNE-EN ISO 14006</b>
<b>Ingeteam</b>	<b>INGETEAM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rediseño de relés de una subestación eléctrica</li> </ul>	
 <b>LKS INGENIERÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicación del ecodiseño en el proyecto de reforma del pabellón Fernando Buesa Arena</li> </ul>	<b>UNE-EN ISO 14006</b>
 <b>TRES D</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño de cabina telefónica para la empresa Retevisión del Grupo Amena</li> </ul>	
 <b>SAITEC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyecto de construcción de renovación y mejora de las redes de alcantarillado y urbanización de la C/ Ollarretxe</li> </ul>	<b>UNE-EN ISO 14006</b>



## Otros sectores

Otros sectores		
Empresa	Producto destacado	Actuaciones desarrolladas
	<b>ALBERGUE JUVENIL ULIA</b> · Albergue municipal de Ulia	
	<b>CEL TECHNOLOGIES &amp; SYSTEMS TISSUE, S.L.U</b> · Productos de papel tisú	
	<b>DERMO PRODUCTS DEVELOPMENT, S.L.U.</b> · Jabones líquidos y en espuma	
	<b>ECOFIBRAS ARANGUREN, S.L.</b> · Bobinas madre de papel tisú	
	<b>EMAUS</b> · Ekocenter / Sindesperdicio	
	<b>IKANKRONITEK</b> · Reducción del consumo de agua, mediante el cierre del sistema de circuitos de refrigeración de las cubas de cromado	
	<b>URBIL CENTRO COMERCIAL</b> · Revención de residuos en el Centro Comercial Urbil	



