primera edición

Estudio del sector económico del medio ambiente en España 2011

fundación forum ambiental

Estudio del sector económico del medio ambiente en España 2011

fundación ICO

fundació fòrum ambiental

estudio del sector económico
del medio ambiente en España 2011

Los derechos de este documento son de la Fundación Forum Ambiental.
Se da permiso para reproducir total o parcialmente el documento
siempre y cuando se cite su origen.

El estudio ha sido realizado por la Fundación Forum Ambiental
con la coordinación de Josep M. Salas, profesor de la Universitat Autònoma
de Barcelona (UAB).

Fundación Forum Ambiental
Del apartado Empleo, Informe Empleo Verde para una Economía Sostenible.
Fundación Biodiversidad / Observatorio de la Sostenibilidad en España.
Barcelona, Noviembre 2011

fundación forum ambiental
Av. Reina Maria Cristina s/n
Pl. Espanya - Fira de Barcelona
Palau de la Metal.lúrgia
08004 Barcelona
Tel. 93 233 23 09
Fax 93 233 24 96
info@forumambiental.org
www.forumambiental.org

Diseño: J. Bruguera

Con la colaboración de

fundación ICO

Tiene el lector en sus manos la primera edición del estudio del sector económico del medio ambiente en España, estudio que constituye una referencia rigurosa sobre un sector innovador, diferenciado y en proceso de internacionalización, con grandes empresas españolas que constituyen hoy una referencia mundial en algunas tecnologías y mercados.

No obstante, la falta de tamaño de las empresas tipo ambientales, la ausencia de PYMES españolas de base tecnológica que puedan acompañar a las grandes empresas en los mercados exteriores, un deficiente sistema de I+D y la ausencia de una política industrial orientada a situar al sector ambiental en primera línea mundial, constituyen algunos de los grandes desafíos a los que tendremos que hacer frente en los próximos años.

En el mercado interno deberemos establecer un marco jurídico estable y de largo plazo, que estimule a las empresas innovadoras y a los emprendedores y que sea la punta de lanza para avanzar hacia una economía sostenible, eficiente en sus parámetro ambientales, generadora de empleo y valor socioeconómico y que contribuya a una adecuada gestión del cambio climático.

La Fundación Forum Ambiental también realiza muchas otras actividades destinadas a favorecer el desarrollo del sector económico en España. Conferencias, jornadas, grupos de trabajo, estudios, proyectos nacionales e internacionales, etc. Todo ello nos convierte en un importante punto de encuentro entre empresas y administraciones públicas implicadas en el sector, en los que todos hablamos de igual a igual para compartir visiones y proponer soluciones.

Les animo a conocernos, a participar en nuestras actividades y a ponerse en contacto con nosotros para poder colaborar y ampliar nuestras actividades y para trabajar conjuntamente para que este sector del conocimiento se convierta en un elemento clave del desarrollo social y económico de España.

No quisiera acabar esta presentación sin agradecer a la Fundación ICO su apoyo, su constante estímulo y por haber creído, desde el primer momento, en que el sector económico ambiental español merecía disponer de este primer estudio.

Ramón Roca
Presidente Fundación Forum Ambiental

Desde la Fundacion ICO, tengo la satisfacción de presentar el estudio del sector económico del medio ambiente en España 2011 y que, en mi opinión, constituye una aportación seria y bien documentada al conocimiento del sector y a la homogeneización de los datos económicos, laborales y societarios de las empresas que lo componen.

Considero que el Estudio brinda una información valiosa y relevante sobre el medio ambiente en España y que será particularmente útil cara a la toma decisiones de los distintos actores económicos dentro y fuera del sector.

Quiero dejar constancia de mi agradecimiento al equipo de trabajo que ha elaborado este estudio y felicitarles por su tesón y determinación. Ello ha hecho posible la superación de los obstáculos que se fueron encontrando en el desarrollo de su trabajo pues tuvieron que hacerlo con una información muy fragmentada, dispersa y no homogeneizada.

Patronos públicos

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat

Ajuntament de Barcelona

LA PAERIA
Ajuntament de Lleida

Fira Barcelona

Diputació Barcelona
xarxa de municipis

AMB
Àrea Metropolitana de Barcelona

Patronos privados

cespa

FCC

gasNatural fenosa

GBI Serveis

Agbar

HERA

ROS ROCA

la BOLSA de SENDECO$_2$

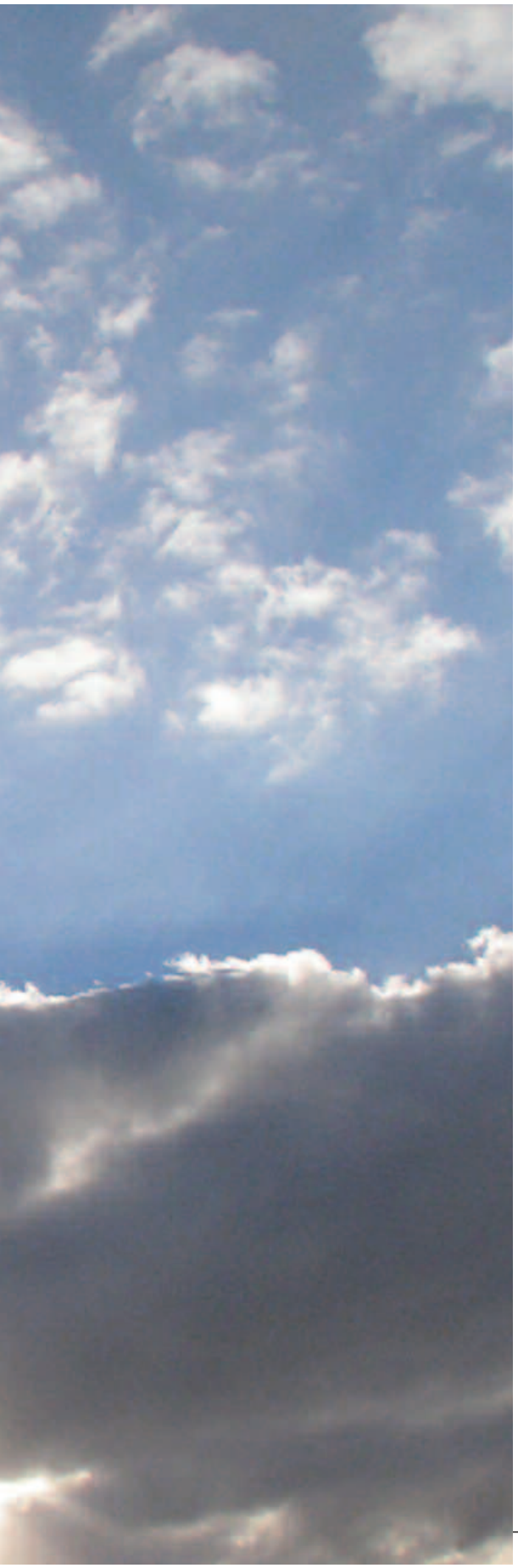
fundación fòrum ambiental

Objetivo

Crear una plataforma de diálogo y colaboración entre empresas, administraciones y el resto de la sociedad, con el fin de conseguir conjuntamente un modelo de desarrollo más sostenible que el actual.

Misión

- *Construir el conocimiento que permita un desarrollo sostenible en el marco de las empresas y las administraciones públicas,*
- *Promover actuaciones que favorezcan la mejora del medio ambiente,*
- *Ser punto de encuentro de responsables y expertos,*
- *Promover el sector económico del medio ambiente.*



índice

- Presentación 5
- Patronato FFA 9
- Resumen ejecutivo 13
- Metodología 17
- Composición del sector 21
- Descripción del directorio 29
- Indicadores de actividad 37
- Empleo 47
- Comparativa sector ambiental con IBEX35 y PIB 57
- Avance datos 2010 63
- Apartado cualitativo del estudio: entrevistas a entidades y expertos 69
- Segmentación del sector económico del medio ambiente 81

Cap
Time
120
100
80
60
40

resumen ejecutivo

fundación forum ambiental

Resumen ejecutivo

Ventas

40.355M€ en 2010 (disminución del 1% respecto del año 2009).

Si tomamos el año 2005 como base 100, y estudiamos la evolución de la facturación entre ese año y el 2010 de las sociedades del sector ambiental y de las del índice de referencia de la bolsa española, IBEX35, comprobamos que el sector ambiental ha crecido un 31% más.

Empleo directo

530.947 personas

Sectores:
- 26% Gestión de residuos
- 21% Energías renovables y eficiencia energética
- 11% Ciclo del agua
- 10% Sector público
- 213% de crecimiento entre el 1998 y el 2009

PIB

Representa el 3,6 del PIB español

Sociedades

7.780 sociedades

Sectores:
- 33% Energías renovables y eficiencia energética
- 31% Gestión de residuos
- 18% Consultoría-ingeniería
- 7% Agua
- 2% Sensibilización – información

Geográficamente:
- 20% Catalunya
- 13% Madrid
- 13% Andalucía
- 12% Valencia

Tipología

81% disponen de la forma jurídica de S.L.

Medias:
- 68 empleados
- 5 M€ en ventas
- 90% del negocio en España

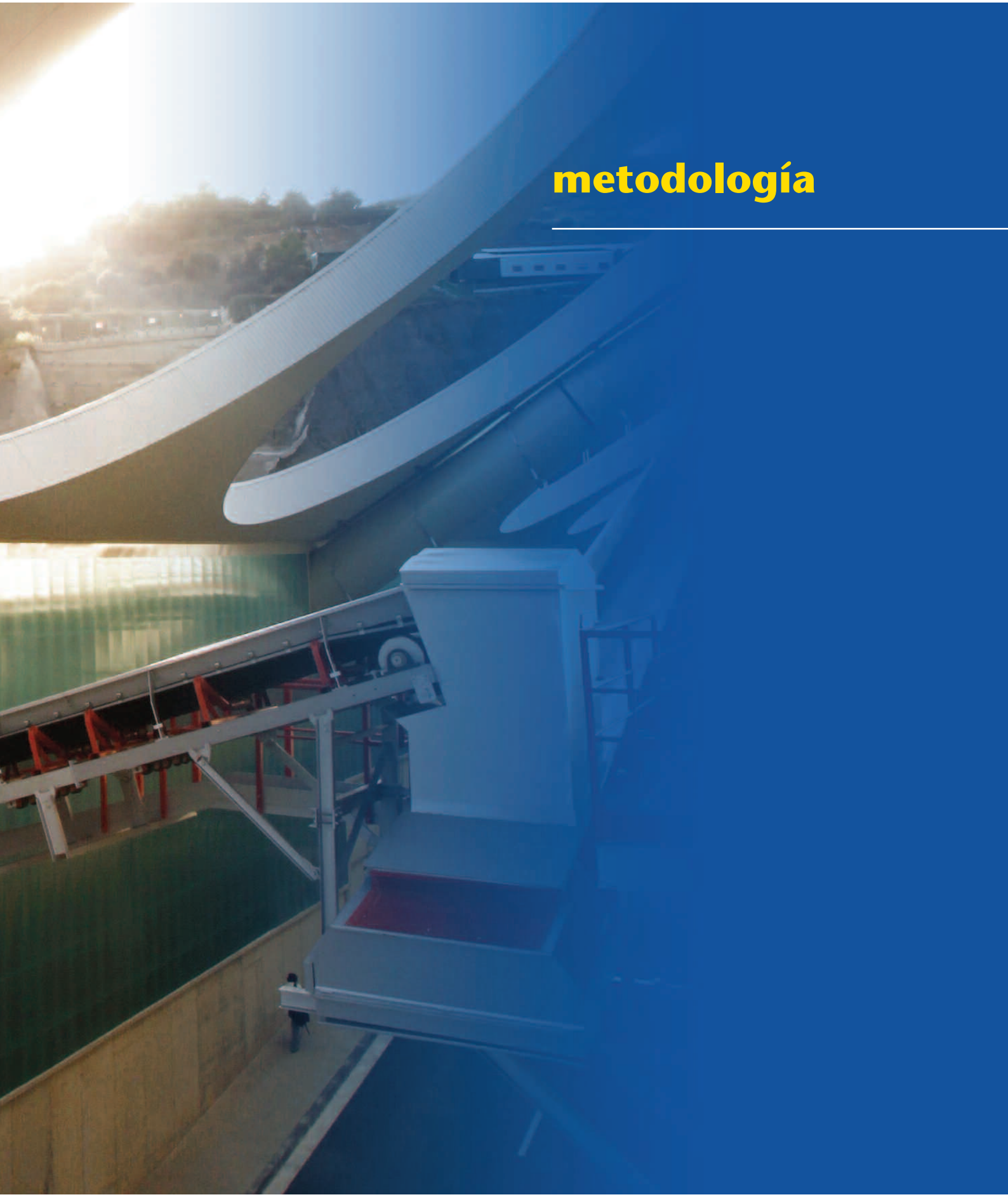
Diagnóstico

- Tamaño pequeño de las sociedades y negocio localizado en España
- Fuerte dependencia de los contratos de las administraciones
- Sector muy polarizado con algunas grandes empresas y muchas pequeñas
- Sistema de I+D débil
- Fuerte dependencia de la tecnología extranjera (saldo negativo en la balanza comercial)
- Déficit de PYMEs de base tecnológica / Ausencia de política industrial
- Liderazgo en determinadas tecnologías y mercados: agua – residuos – energía eólica y termo solar.
- Oportunidad de liderazgo mundial (si se acuerda una política industrial en los nichos clave, y apoyada en una fuerte colaboración público-privada)
- Ausencia de una política ambiental clara y orientada a crear valor socioeconómico, unida a la falta de planificación estratégica a largo plazo y los continuos cambios en políticas de estímulos fiscales.

Propuestas

- Creación de una oficina de transferencia tecnológica (Universidad-Empresa) para reforzar el sistema de I+D.
- Creación de un sistema de financiación español para proyectos I+D ambientales asociados al cambio climático, con fondos de las subastas de derechos de emisión de carbono.
- Creación de una unidad especializada en tecnologías ambientales en el ICEX – oficinas comerciales en el extranjero, para promocionar a las empresas españolas del sector ambiental.
- Creación sello Green Tech - made in Spain (siguiendo el modelo del gobierno federal alemán)
- Realización de proyectos domésticos asociados a tecnologías ambientales que aporten valor para la sociedad (fondos carbono y subastas asociadas al cambio climático).

CTR Vallès Occidental (Vacarisses, España)



metodología

fundación forum ambiental

El objetivo de este estudio que la Fundación Fórum Ambiental (FFA) realiza en su primera edición con la inestimable colaboración de la Fundación ICO, es mejorar el conocimiento del sector económico del medio ambiente en España, dando a conocer sus principales magnitudes y valor a la aportación de sector a la economía y al empleo en España.

Se trata de un sector muy transversal, hecho que añade complejidad a su clasificación y estudio.

Metodológicamente este estudio está dividido en dos apartados básicos: datos y opiniones de expertos e instituciones. Ha pedido informaciones de forma específica (entre las que cabe destacar la inestimable colaboración del Observatorio de la Sostenibilidad de España).

Desde la FFA se define el sector económico del medio ambiente de la siguiente forma:

> Definimos el sector económico del medio ambiente como el conjunto de empresas y de actividades económicas dedicadas a la prevención (ante), a la mitigación (durante) y/o la corrección (post) de los problemas creados a los sistemas naturales por las actividades humanas.

- La clasificación que se ha realizado de las empresas que participan en el sector económico del medio ambiente en España es la siguiente, de forma resumida: (en el anexo de este mismo estudio se encuentran estas segmentaciones con más detalle)

Ciclo del agua
Sociedades que trabajan en alguna parte del ciclo del agua en el más amplio sentido de la expresión.
Energía
Sociedades del ámbito de la eficiencia energética y las energías renovables.
Gestión de residuos
Sociedades que trabajan en alguna parte del ciclo de los residuos y su reintroducción al ciclo productivo
Consultoría e ingeniería
Sociedades que brindan servicios a terceras empresas en aspectos ambientales
Sensibilización e investigación
Sociedades que realizan actividades de formación, comunicación e investigación ambiental, así mismo se incluyen aquí las empresas públicas.

- Las consultas a los catálogos de productos y servicios ha sido una constante en el proceso de búsqueda de las sociedades que forman parte del directorio en el que se ha basado este estudio dada la dificultad muchas veces de asignar a una sociedad a una sola de los segmentos enumerados anteriormente.

- Fuentes de información:

Directorios existentes de empresas y servicios ambientales, Colegio de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de España (CORPME), Base de datos SABI, Base de datos DIRCE. Y por supuesto las entrevistas con los expertos y asociaciones del sector.

- Como norma general, en los diferentes cálculos de este informe las variables que explican la composición y estructura de un subsector han sido elaboradas con la totalidad de las sociedades de las que se ha podido disponer en toda la serie de datos anuales, en caso contrario se indica en el apartado correspondiente.

La muestra utilizada en este estudio del sector económico del medio ambiente en España, a partir de los datos contables depositados en el Registro Mercantil ha sido de un universo de 2.322 sociedades.

Composición del sector

- Contexto
- Composición del Directorio de Empresas del Medio Ambiente

fundación forum ambiental

Contexto

Este informe considera la evolución de los principales indicadores derivados de las cuentas anuales presentadas por las sociedades en el registro Mercantil. La muestra como se ha indicado anteriormente es de 2.322 sociedades distribuidas por todo el territorio nacional y que responden a la definición lanzada por la Fundación Fórum Ambiental de empresa del sector económico del medio ambiente.

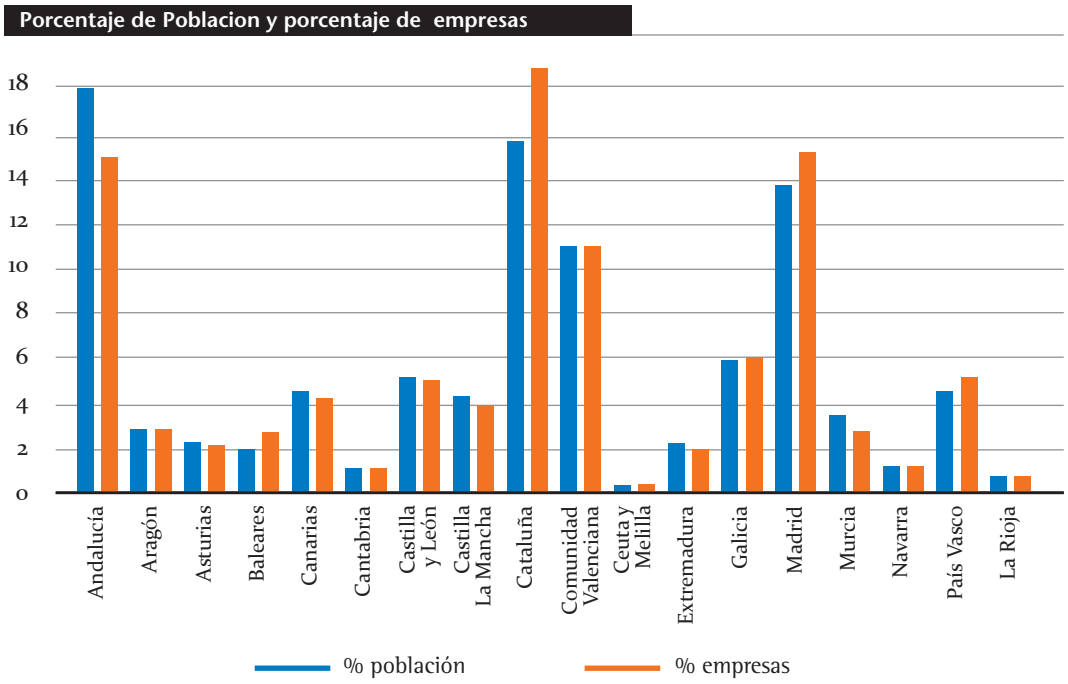
A efectos de distribución de los datos por comunidades autónomas, utilizamos la sede que figura en la razón social como indicativo de la pertenencia a la comunidad si bien podemos observar como las sociedades de ámbito estatal inciden en más de una comunidad.

La agrupación de las sociedades se efectúa con los títulos utilizados en el Directorio Central de Empresas (DIRCE) y el Instituto Nacional de Estadística (INE).

Contexto

	Núm. habitantes	% población	Número de empresas (DIRCE 2009)	% empresas
Andalucía	8.270.486	17,9	510.072	15,2
Aragón	1.315.524	2,8	93.283	2,8
Asturias	1.054.549	2,2	71.853	2,1
Baleares	1.092.513	2,	91.826	2,7
Canarias	2.107.029	4,5	139.381	4,2
Cantabria	578.291	1,2	39.611	1,2
Castilla y León	2.483.826	5,3	170.626	5,1
Castilla - La Mancha	2.045.437	4,4	134.479	4,0
Cataluña	7.303.130	15,8	619.624	18,5
Comunidad Valenciana	5.001.230	10,8	362.844	10,8
Ceuta y Melilla	151.706	0,3	7.388	0,2
Extremadura	1.083.114	2,3	67.181	2,0
Galicia	2.731.975	5,9	201.263	6,0
La Rioja	312.721	0,7	23.525	0,7
Madrid	6.371.568	13,8	511.804	15,3
Murcia	1.471.406	3,2	95.636	2,8
Navarra	622.790	1,3	43.282	1,3
País Vasco	2.127.859	4,6	172.152	5,1
Total nacional	**46.125.154**	**100**	**3.355.830**	**100**

Fuente: INE, DIRCE (julio 2011) y elaboración propia.

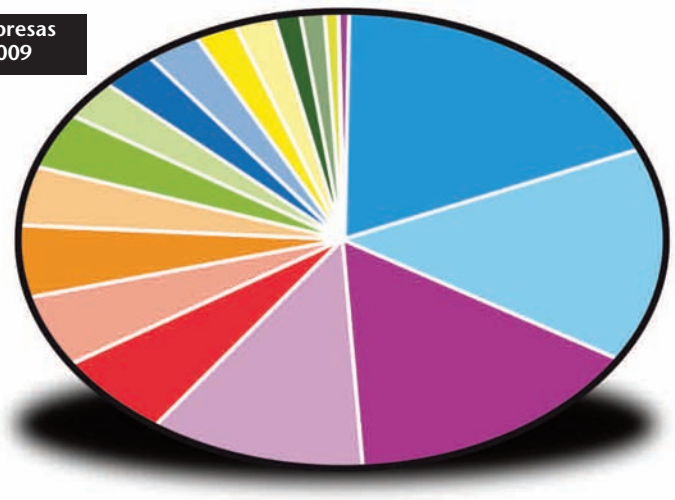


Cataluña, Comunidad de Madrid y País Vasco son las únicas comunidades donde el tanto por ciento de empresas inscritas en la comunidad respecto del total de empresas de España supera el porcentaje de población ubicada en la comunidad.

Es de interés resaltar la concentración de empresas en pocas comunidades tal y como se aprecia en el gráfico siguiente:

Comunidad	Número de empresas (DIRCE 2009)	%
Cataluña	619.624	18,5
Madrid	511.804	15,3
Andalucía	510.072	15,2
Comunidad Valenciana	362.844	10,8
Galicia	201.263	6,0
País Vasco	172.152	5,1
Castilla y León	170.626	5,1
Canarias	139.381	4,2
Castilla - La Mancha	134.479	4,0
Murcia	95.636	2,8
Aragón	93.283	2,8
Baleares	91.826	2,7
Asturias	71.853	2,1
Extremadura	67.181	2,0
Navarra	43.282	1,3
Cantabria	39.611	1,2
La Rioja	23.525	0,7
Ceuta y Melilla	7.388	0,2

Distribución de empresas por comunidades 2009



- Cataluña
- Madrid
- Andalucía
- Comunidad Valenciana
- Galicia
- País Vasco
- Castilla y León
- Canarias
- Castilla - La Mancha
- Murcia
- Aragón
- Baleares
- Asturias
- Extremadura
- Navarra
- Cantabria
- La Rioja
- Ceuta y Melilla

Fuente: DIRCE

Composición del directorio de empresas del medio ambiente

El directorio de Empresas del medio ambiente que se ha analizado es el resultado de un largo proceso de búsqueda y contraste de las sociedades que lo integran, siempre a partir de la definición elaborada por la propia Fundación Fórum Ambiental.

La Fundación Fórum Ambiental realizó un trabajo de búsqueda de la evolución de las sociedades del medio ambiente en 2010 llegando a la conclusión de que en un número relativamente pequeño de CNAES se concentraban las sociedades de su directorio

A través de la base de datos SABI, se realiza una búsqueda de las sociedades españolas que usan esos CNAES y se procede a su estudio y filtrado, pasándose de un grupo de más de 20.000 registros al establecimiento final de 2.322 sociedades que superan el contraste con varias agrupaciones de carácter ambiental y que son las que se han tenido en cuenta como muestra del sector en este primer estudio del sector económico de medio ambiente en España 2011.

Para describir la composición de las sociedades del directorio se procede a la cuantificación de estas variables cualitativas: tipología de sociedad, subsector ambiental, distribución por comunidades y estimación de trabajadores empleados.

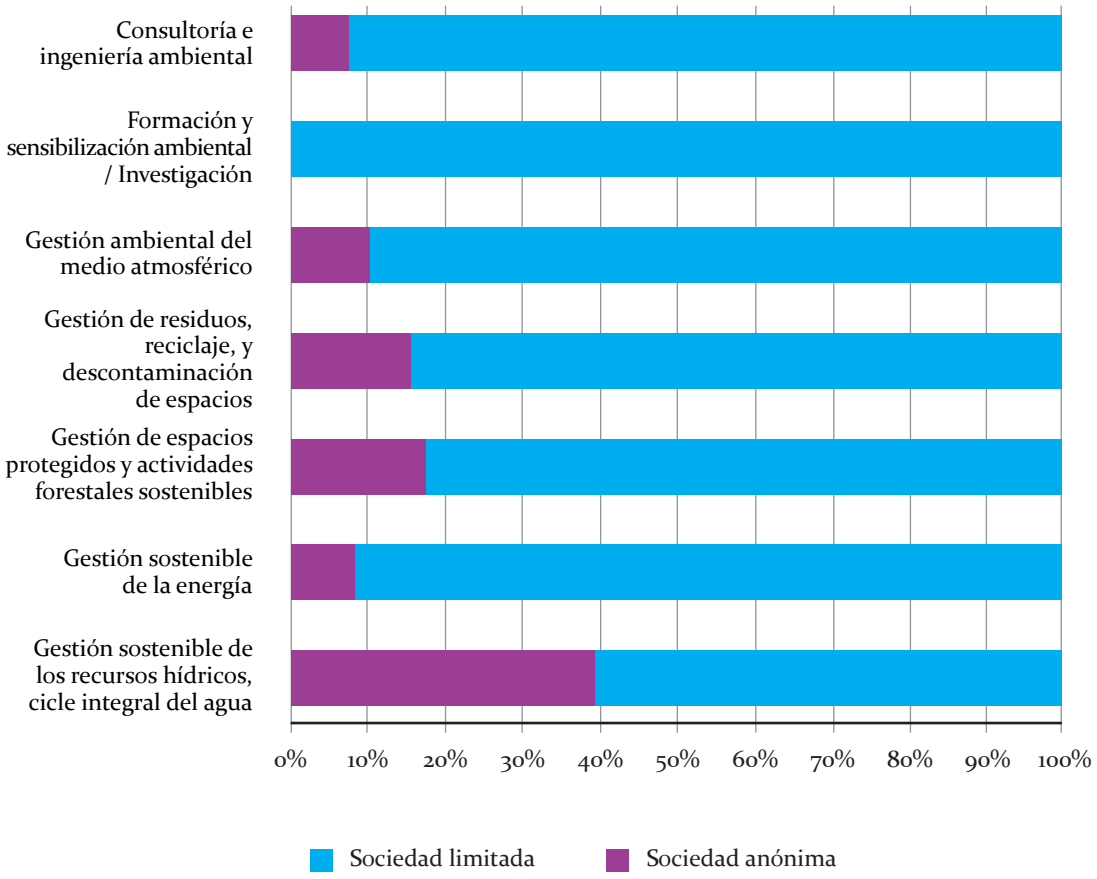
Distribución de las sociedades por tipología de sociedad

Tipo sociedades	Número	%
Sociedad anónima	432	18,6
Sociedad limitada	1.880	80,9
Otros	10	0,5
Total	2.322	100,0

La composición mayoritariamente en forma Sociedad limitada se mantiene de forma significativa en los subsectores

Distribución de las sociedades por tipología de sociedad

	Sociedad anónima	Sociedad limitada	Total	% Sociedad anónima	% Sociedad limitada
Consultoría e ingeniería ambiental	34	333	368	7,8	17,7
Formación y sensibilización ambiental / Investigación		47	47	0,0	2,5
Gestión ambiental del medio atmosférico	1	6	7	0,2	0,3
Gestión de residuos, reciclaje, y descontaminación de espacios	131	574	709	30,3	30,5
Gestión de espacios protegidos y actividades forestales sostenibles	8	29	37	1,8	1,5
Gestión sostenible de la energía	89	682	771	20,6	36,2
Gestión sostenible de los recursos hídricos, cicle integral del agua	168	211	383	38,8	11,2
Total general	**432**	**1.882**	**2.312**		



Tiene interés observar como aquellos subgrupos cuya actividad gestiona importantes inversiones, son los mismos en los que la participación del número de sociedades que adoptan formas de Sociedad Anónima sea más significativa, en especial las sociedades de los subsectores: Gestión sostenible de los recursos hídricos y Ciclo integral del agua, con un porcentaje de sociedades anónimas del 45%.

Comunidad	Consultoría e ingeniería ambiental	Formación y sensibilización ambiental/ Investigación	Gestión de residuos, reciclaje, y descontaminación de espacios protegidos	Gestión sostenible de la energía	Gestión sostenible de los recursos hídricos, ciclo integral del agua	Gestión ambiental del medio atmosférico	Total general
Andalucía	43	7	90	118	51		309
Aragón	10	3	20	31	10		74
Asturias	15	2	19	14	4		54
Baleares	4	1	17	11	34		67
Canarias	4	4	17	20	25		70
Cantabria	2	1	12	8	3		26
Castilla y León	19	4	40	61	7		131
Castilla/ La Mancha	14	2	37	65	10		128
Cataluña	78	8	181	91	91	3	452
Comunidad Valenciana	45	4	87	95	52		283
Ceuta			1	1	1		3
Extremadura	5		13	17	5		40
Galicia	27	3	41	41	16		128
Madrid	74	7	86	114	26	1	308
Melilla				1	1		2
Murcia	8	1	19	20	17		65
Navarra	3		18	30	10		61
País Vasco	16		43	25	17	3	104
La Rioja	1		5	8	3		17
Total nacional	**368**	**47**	**746**	**771**	**383**	**7**	**2.322**

Planta solar térmica Gemasolar, propiedad de Torresol Energy. © Torresol Energy.

descripción del directorio

- Número de sociedades de la muestra por subsectores
- Número de sociedades por forma jurídica
- Número de sociedades por CNAE
- Agrupación de sociedades
- Número de sociedades que realizan actividades de importación - exportación
- Número de sociedades por comunidades

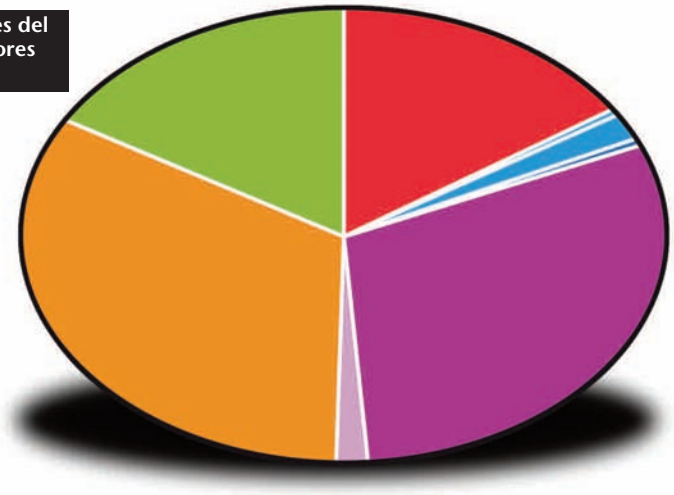
Número de sociedades de la muestra por subsectores

El directorio utilizado para este estudio comprende un grupo de 2.322 sociedades consideradas del sector de medio ambiente tal y como se ha descrito anteriormente. De todas ellas se ha procedido a la búsqueda de datos registrales en la base de datos SABI, datos que fundamentalmente corresponden a datos registrales de las cuentas anuales de los años 2005 a 2009. Estas sociedades han sido analizadas individualmente y adscritas, atendiendo a su actividad principal, a uno de los subgrupos en que metodológicamente se ha subdividido el sector.

Composición de la muestra por subsectores ambientales

Subsectores	
Consultoría e ingeniería ambiental	373
Formación y sensibilización ambiental / Investigación	47
Gestión ambiental de la atmósfera	7
Gestión de residuos, reciclaje, y descontaminación de espacios	709
Gestión de zonas protegidas y actividades forestales sostenibles	37
Gestión sostenible de la energía	766
Gestión sostenible de los recursos hídricos, ciclo integral del agua	383
Total	2.322

Número de sociedades del directorio en subsectores año 2009



- Consultoría e ingeniería ambiental
- Formación y sensibilización ambiental / Investigación
- Gestión ambiental de la atmósfera
- Gestión de residuos, reciclaje, y descontaminación de espacios
- Gestión de zonas protegidas y actividades forestales sostenibles
- Gestión sostenible de la energía
- Gestión sostenible de los recursos hídricos, ciclo integral del agua

Número de sociedades por forma jurídica

La tipología jurídica de las sociedades se recoge en la tabla siguiente, en la que se aprecia una clara mayoría de "sociedades limitadas" frente a un 18,6% de sociedades anónimas, éste es un indicio para identificar el tamaño de las sociedades como se comenta más adelante.

Forma jurídica de las sociedades del Directorio

Forma jurídica	2009	%
Sociedad anónima	433	18,6
Sociedad limitada	1.879	80,9
Otros	10	0,5
Total	2.322	100,0

Número de sociedades por CNAE

Las 2.322 sociedades utilizan 130 CNAEs diferentes, lo que indica el grado de complejidad (diversidad) dentro de las actividades del sector, no obstante los seis primeros CNAEs más utilizados comprenden prácticamente al 56% de las sociedades.

La diversidad enunciada determina que por un lado sea un sector con muchas tipologías diferentes de sociedades lo que lo hace difícil de segmentar y clasificar y por otro que muchas sociedades realizan actividades que con el tiempo han derivado en actividades ambientales cuando en el momento de su creación esa acepción ni tan sólo existía o no tenía el significado de que dispone actualmente, por lo que en muchas ocasiones no se identifican con este sector.

El no disponer de un identificador propio (CNAE u otro) no ayuda tampoco en esta posible identificación como sector propio.

Agrupación de sociedades

A efectos de agrupar las tablas que se presentan en el estudio, se ha procedido a agrupar las sociedades atendiendo a los subsectores ambientales en que se han utilizado en orden a su clasificación.

Composición de las sociedades del Directorio, agrupadas

Subsectores	número	% s/ total
Ciclo del agua	383	16,5
Consultoría e ingeniería	417	18,0
Energía	766	33,1
Gestión de residuos	709	30,5
Sensibilización e investigación	47	1,9
Total	2.322	

Número de sociedades que realizan actividades de importación - exportación

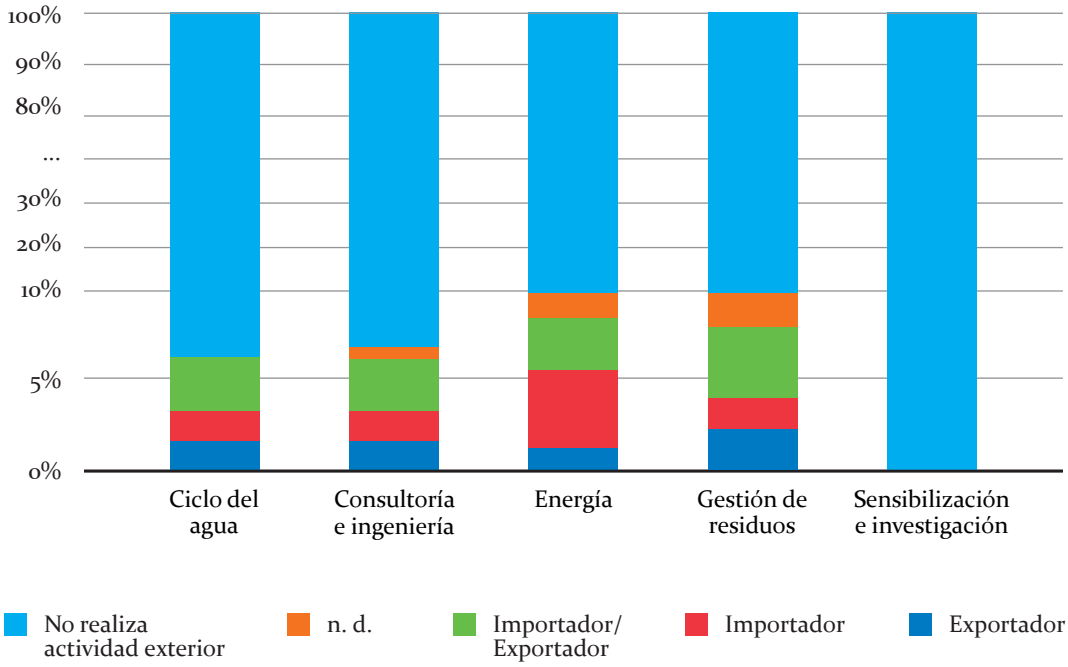
De interés resulta clasificar las diferentes sociedades del directorio en relación a las actividades de importación exportación.

El número de sociedades que tienen esta relación internacional es muy limitado en todos los subsectores tal y como se deduce de la tabla siguiente:

Número de sociedades que realizan actividades de importación - exportación

Tipología Import/ Export	Ciclo del agua	Consultoría e ingeniería	Energía	Gestión de residuos	Sensibilización e investigación	Total
Exportador	8	7	10	20		45
Importador	6	6	53	11		76
Importador / Exportador	12	13	24	34		83
Sin información		1	8	11		20
No realiza actividad exterior	357	390	671	633	47	2.098
Total general	**383**	**417**	**766**	**709**	**47**	**2.322**

Un 90% de las sociedades no realiza ninguna actividad exterior. Se refleja pues una situación muy parecida a otros sectores económicos en los que la internacionalización es baja.



Número de sociedades por comunidades

La ubicación de la sede social de la sociedad determina, estadísticamente, la imputación a la comunidad de los datos derivados de la actividad de la sociedad. Resulta necesario advertir que este criterio puede no corresponderse con la distribución de la actividad de una sociedad en concreto en comunidades distintas a las de su sede social. Esta limitación está presente en los indicadores de relación de las sociedades del sector y su concordancia en la sede social. Esta limitación se reduce al considerar los datos a nivel de sociedad y no a nivel de grupos de empresas.

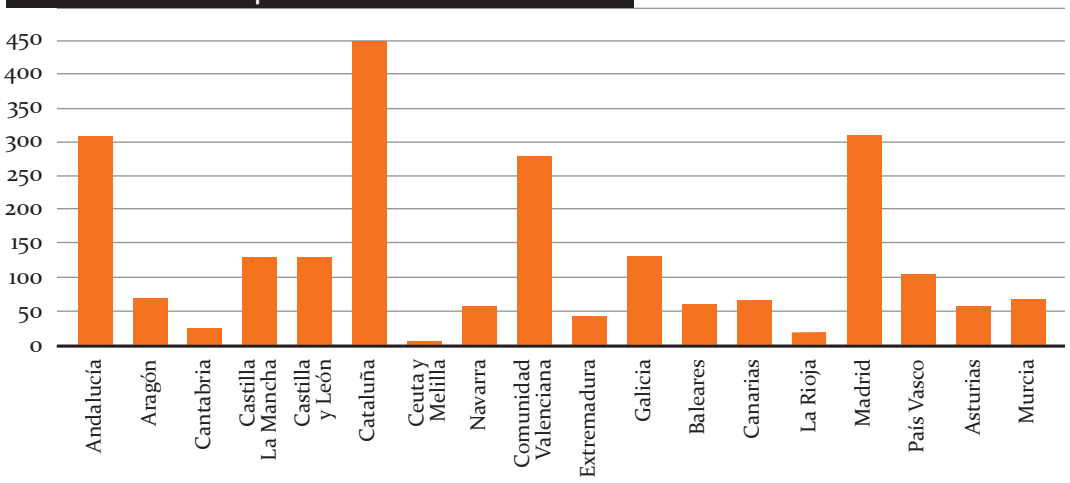
La distribución de las sedes sociales de las sociedades del sector del medio ambiente entre las comunidades es como sigue:

Sociedades por comunidad 2009

	Número	% sobre el total
Andalucía	309	13,3
Aragón	74	3,2
Cantabria	26	1,1
Castilla La Mancha	128	5,5
Castilla y León	131	5,6
Cataluña	452	19,5
Ceuta y Melilla	5	0,2
Navarra	61	2,6
Comunidad valenciana	283	12,2
Extremadura	40	1,7
Galicia	128	5,5
Baleares	67	2,9
Canarias	70	3,0
La Rioja	17	0,7
Madrid	308	13,3
Pais Vasco	104	4,5
Asturias	54	2,3
Murcia	65	2,8
Total general	**2.322**	**100,0**

Cuatro comunidades superan individualmente el 10% respecto del total de empresas del sector del medio ambiente: Andalucía, Cataluña, Comunidad de Madrid y Comunidad Valenciana.

Número de sociedades por comunidad



Se observa una clara similitud con el número de sociedades ubicadas por comunidad, de acuerdo con la tabla del epígrafe anterior que aquí se reproduce:

Sociedades por comunidad 2009

	% sociedades de medio ambientes/total	% de sociedades en España
Andalucía	13,3	15,5
Aragón	3,2	2,8
Cantabria	1,1	1,2
Castilla La Mancha	5,5	4,0
Castilla y León	5,6	5,1
Cataluña	19,5	18,5
Ceuta y Melilla	0,2	0,2
Navarra	2,6	1,3
Comunidad Valenciana	12,2	10,8
Extremadura	1,7	2,0
Galicia	5,5	6,0
Baleares	2,9	2,7
Canarias	3,0	4,2
La Rioja	0,7	0,7
Madrid	13,3	15,3
País Vasco	4,5	5,1
Asturias	2,3	2,1
Murcia	2,8	2,8
Total general	**100,0**	

Comparativa porcentaje de sociedades de medio ambiente sobre total y porcentaje de sociedades respecto del total de sociedades en España. Fuente INE y elaboración propia.

indicadores de actividad

- Ventas
- Resultados cash-flow
- Resultado sobre ventas
- Inversión
- Rendimiento
- Financiación
- Endeudamiento
- Rentabilidad fondos propios

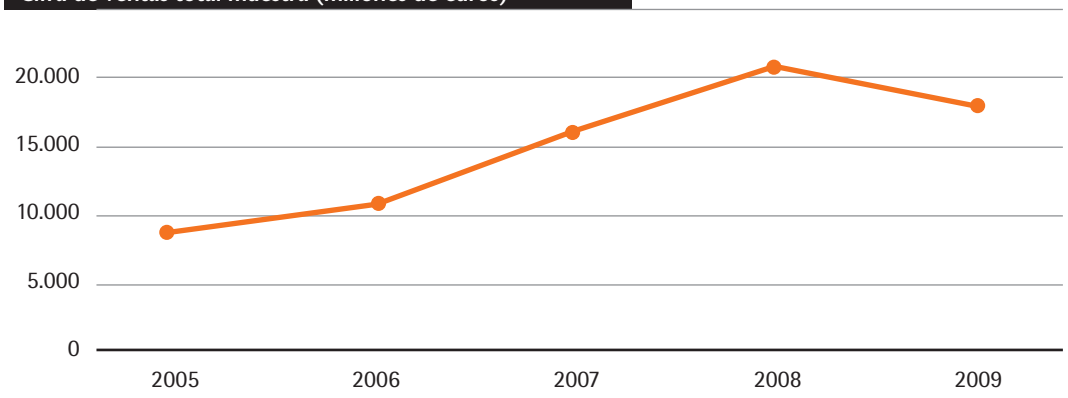
fundación forum ambiental

Ventas (facturación)

La evolución de la cifra de negocios o cifra de ventas nos proporciona un indicador del crecimiento o decrecimiento de la actividad de la empresa. Ciertamente, la modificación de la cifra de negocios traduce la evolución del nivel de actividad de las sociedades con una precisión aceptable.

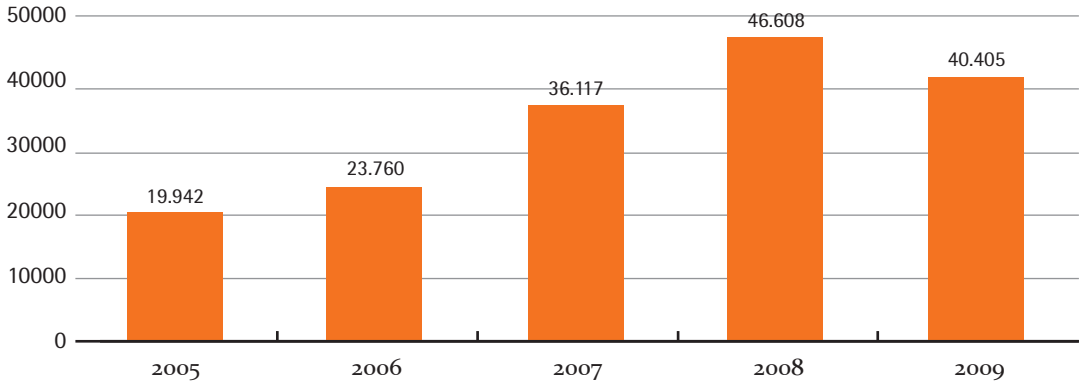
La muestra de empresas del sector ambiental presenta esta evolución:

Cifra de ventas total muestra (millones de euros)



Extrapolando estos resultados a la totalidad de la muestra estimada del sector se obtiene la siguiente facturación aproximada del sector

Cifra de ventas total sector (millones de euros)



Es de destacar el hecho de que la facturación agregada de las empresas del sector prácticamente se duplicó en cinco años, respecto del valor del año 2005. Para la elaboración de este cálculo se han sumado todos los datos de las sociedades del sector sin tener en cuenta que de todas las sociedades no disponemos de los datos de los cinco años, entre otras razones porque se incluyen la sociedades constituidas después de 2005 y vigentes en 2009.

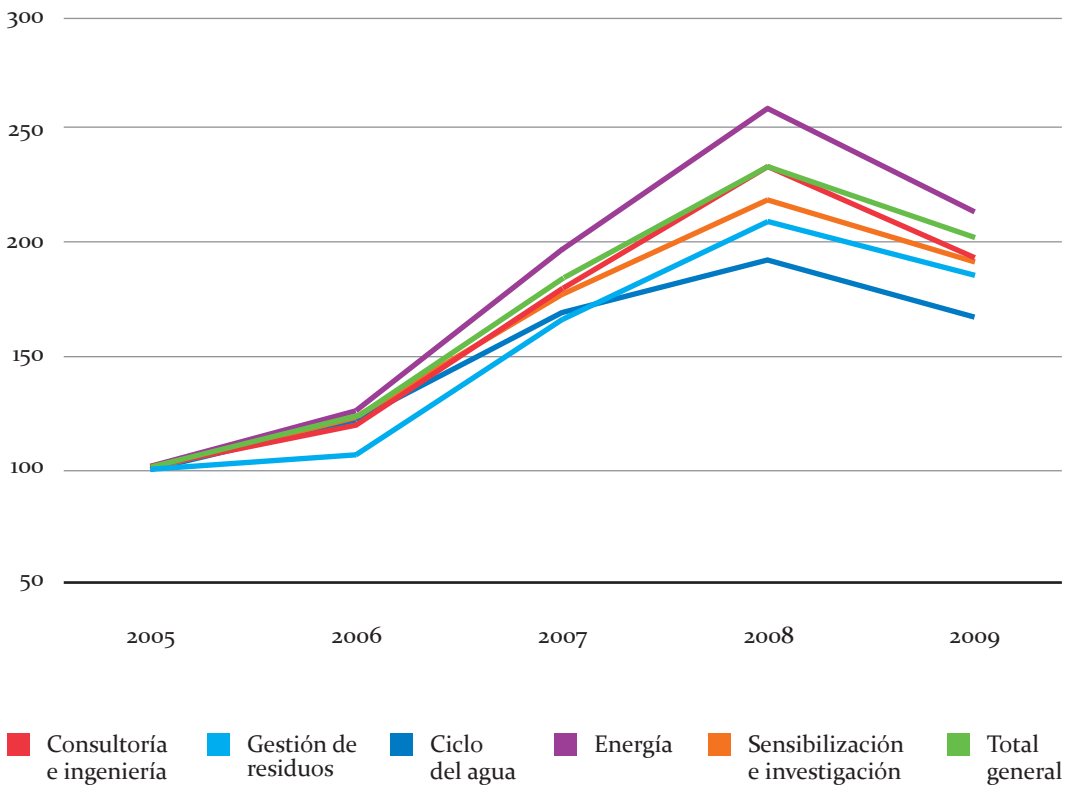
El estudio estima que el sector económico del medio ambiente en España para el año 2009 es de 7.780 sociedades.

Atendiendo a los datos de las sociedades de la muestra, los valores del crecimiento de las ventas con base en 2005 son las siguientes:

Valor del índice de crecimiento de la facturación por subsectores; 2005=100

	2005	2006	2007	2008	2009
Ciclo del agua	100	106	164	207	188
Consultoría e ingeniería	100	123	179	219	193
Energía	100	126	195	256	213
Gestión de residuos	100	122	178	234	194
Sensibilización e investigación	100	125	169	195	169
Total general	100	119	181	234	203

Se aprecia cómo en los años 2007 y 2008 hubo unos incrementos muy importantes para todos los subsectores ambientales aquí estudiados pues en esos dos años casi se duplicó la facturación pero ya en 2009 hubo un decrecimiento importante de la misma dado que se empezaron a notar con mayor intensidad los efectos de la crisis económica que se está viviendo en la actualidad. Estos datos corroboran otros que parecen indicar que la crisis llegó más tarde a este sector económico que al resto.

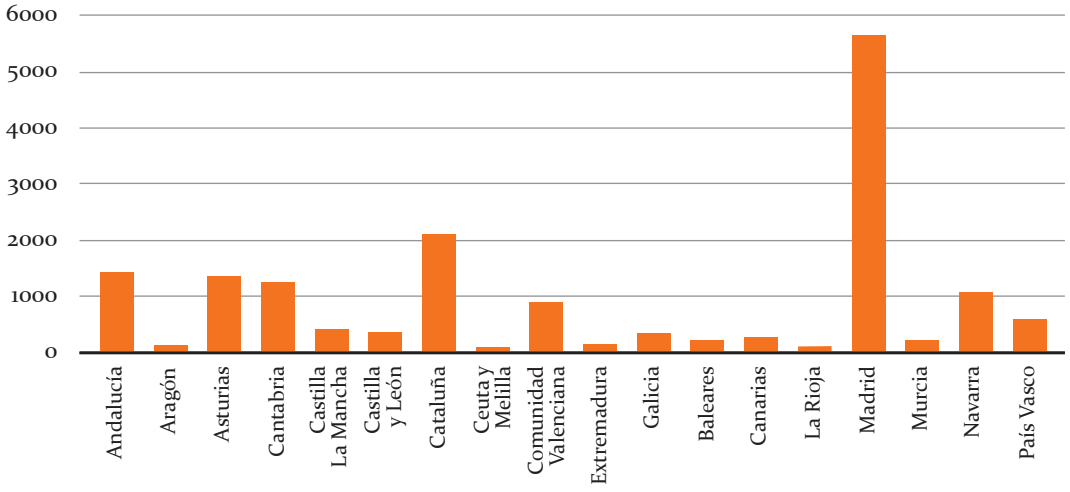


La distribución de la cifra de ventas por comunidades, atendiendo a la sede social de la sociedad, es la siguiente

Distribución de la cifra de ventas por comunidades

Comunidad	2005	2006	2007	2008	2009
Andalucía	927	1.004	1.191	1.791	1.412
Aragón	49	67	87	190	92
Asturias	424	612	914	1.031	1.326
Cantabria	620	536	600	905	1.220
Castilla La Mancha	229	434	541	695	390
Castilla y León	222	337	382	563	341
Cataluña	1.321	1.401	2.076	2.253	2.089
Ceuta y Melilla	7	8	9	13	16
Comunidad valenciana	557	651	964	1.453	859
Extremadura	22	33	55	138	73
Galicia	254	283	300	393	325
Baleares	143	157	168	198	174
Canarias	183	212	244	258	241
La Rioja	8	15	60	124	97
Madrid	2.842	3.438	4.532	5.910	5.614
Murcia	147	179	201	306	196
Navarra	564	794	1.310	1.631	1.045
País Vasco	408	474	516	615	566
Total general	**8.928**	**10.637**	**16.169**	**20.866**	**18.089**

La distribución porcentual se aprecia en este gráfico correspondiente a la facturación de 2009



Se observa una gran concentración de sociedades en la Comunidad de Madrid, probablemente debido a que muchas sociedades, especialmente las grandes corporaciones, tienen su domicilio fiscal en la capital española.

Al establecer la distribución de la facturación por tipologías de sociedades se pone de manifiesto una característica del sector ambiental: la convivencia de formas jurídicas de gran tamaño de forma conjunta (con la suma de las sociedades en propiedad o participadas) junto a un núcleo importante de sociedades de pequeña dimensión.

Resultados cash-flow

El indicador de cash-flow nos indica el volumen de recursos financieros provenientes de la actividad principal de la sociedad. Habitualmente se estima en base a dos componentes: el resultado de explotación y el monto total de amortizaciones y provisiones. La medida del cash-flow constituye una medida directamente vinculada a la generación de tesorería.

De interés dos expresiones de esta magnitud: la evolución temporal de la cantidad de cash-flow que origina la actividad del sector y una segunda visión que se corresponde con su distribución en base a los diferentes subsectores del sector.

Evolución temporal del cash-flow en millones de euros

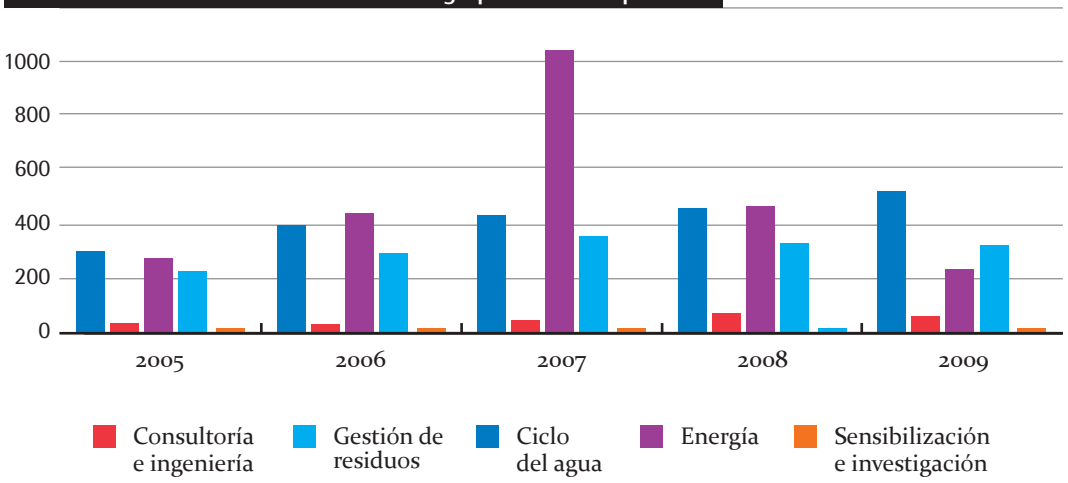
	2005	2006	2007	2008	2009
Ciclo del agua	310	392	431	457	523
Consultoría e ingeniería	30	33	51	75	62
Energía	278	445	1.043	468	236
Gestión de residuos	227	291	357	334	328
Sensibilización e investigación	1	1	1	1	1
Total general	846	1.163	1.883	1.336	1.150

El comportamiento de la evolución de la magnitud cash-flow tiene una progresión de crecimiento inferior al registrado en la cifra de negocios. La magnitud de 2009 se incrementó en un 36% respecto a la misma cifra de 2005 mientras que el crecimiento de las ventas prácticamente doblaba la cifra de 2005.

Este dato indica que es necesario generar mayor facturación para conseguir la misma cifra de cash-flow. Implica una caída del margen de explotación o la diferencia entre precio de venta y el valor de los consumos necesarios para su fabricación y venta.

Como puede observarse el comportamiento de esta variable es diferente en cada uno de los subsectores, tal y como se pone en evidencia en el gráfico siguiente:

Evolución del nivel de cash-flow de los subgrupos del sector por años



Datos en miles de euros

Llama la atención la caída de los niveles de cashflow del subsector Energía pues estos se sitúan en 2009 a los mismos niveles del 2005 habiendo tenido un incremento muy importante en los años intermedios. Aspecto que cabe achacar al esfuerzo inversor del sector (aumentos de activo, ver siguiente apartado: Inversión)

Inversión

A lo largo del periodo observado el crecimiento de las inversiones en sociedades del sector estimado a través del crecimiento del total de activo de las sociedades es importante en cifras absolutas y relativas

El crecimiento de los activos tiene una composición diferente para cada subsector y es el siguiente:

Total de activos en millones de euros

	2005	2006	2007	2008	2009
Agua	5.914	7.078	7.785	8.962	9.230
Consultoría	345	436	608	920	880
Energía	6.774	8.355	13.911	18.209	18.979
Residuos	5.682	6.643	7.141	8.280	8.454
Sensibilización	7	10	11	1	13
Total	**18.722**	**22.522**	**29.456**	**36.372**	**37.556**

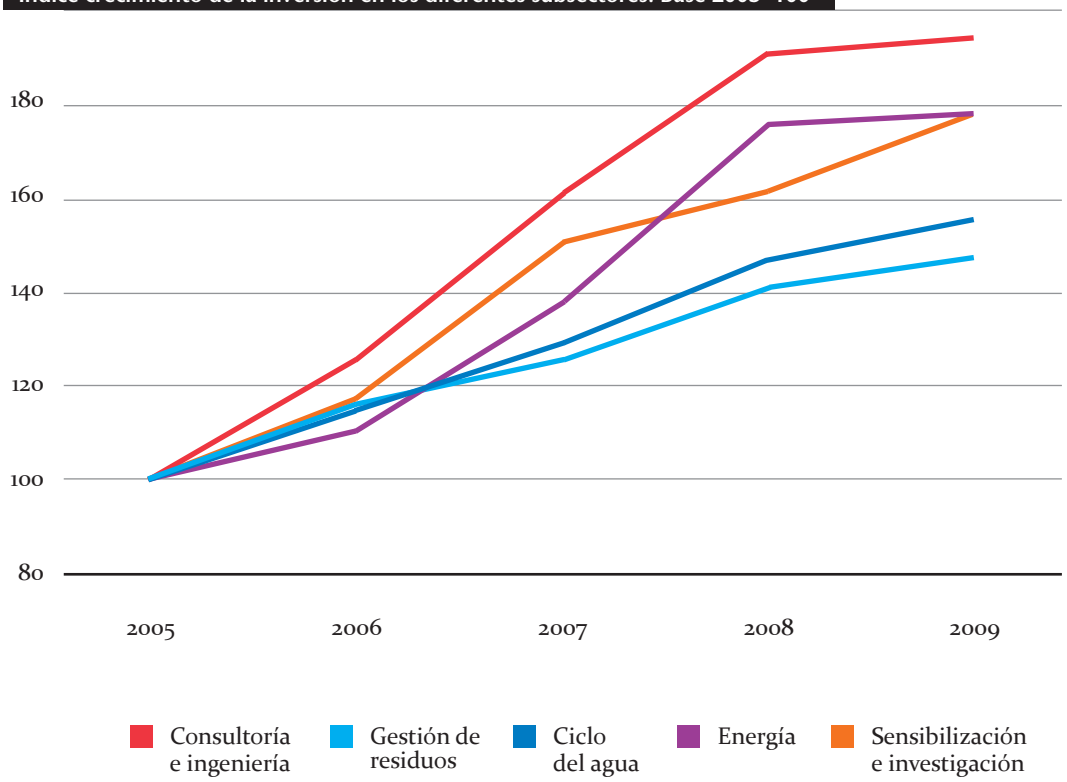
Igual que sucede con la cifra de negocios (ventas o facturación) los importes de 2009 duplican las cifras de 2005. A considerar el aumento de la inversión en el sector energía que viene posiblemente, justificado por la aparición de nuevas sociedades constituidas después de 2006.

El aumento del total de los activos, tanto a nivel de sociedad como a nivel de sector, constituye un indicio claro del esfuerzo inversor de las empresas. Dicho de otro modo, el crecimiento de los activos de las sociedades del sector sólo es posible a través de la confianza generada por proyectos que conllevan un aumento de los medios financieros en nuevas inversiones (de reemplazamiento, mejora, ampliación, diversificación...)

Índice crecimiento de la inversión en los diferentes subsectores. Base 2005=100

	2005	2006	2007	2008	2009
Agua	100	117	128	146	155
Consultoría	100	126	161	191	195
Energía	100	111	137	176	178
Residuos	100	116	126	141	147
Sensibilización	100	117	151	162	178

Índice crecimiento de la inversión en los diferentes subsectores. Base 2005=100



El aumento de valores en las inversiones se explican en el contexto de reducción crediticia de los dos últimos años.

Financiación

Básicamente la financiación externa de las inversiones procede de una de estas tres fuentes: créditos de origen comercial, operaciones con el sistema financiero y aportaciones de los socios. De interés resulta la evolución de las aportaciones de los socios.

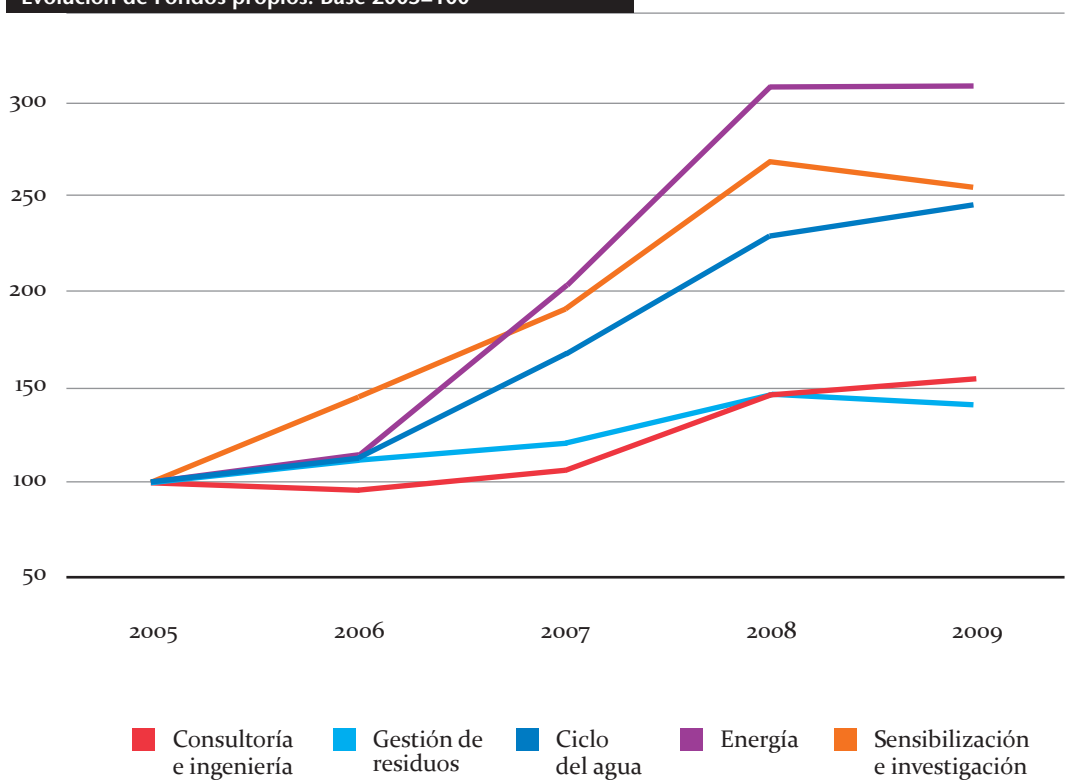
Suma de Fondos propios millones de EUR

	2005	2006	2007	2008	2009
Ciclo del agua	1.520,4	1.714,8	2.552,2	3.483,5	3.742,0
Consultoría e ingeniería	128,3	124,8	136,2	185,7	196,7
Energía	1.557,4	1.725,8	3.116,5	4.789,0	4.789,9
Gestión de residuos	1.069,0	1.228,3	1.281,5	1.565,3	1.507,0
Sensibilización e investigación	2,3	3,3	4,3	6,1	5,8
Total	**4.277,3**	**4.797,0**	**7.090,8**	**10.029,6**	**10.241,4**

Evolución de Fondos propios. 2005=100

	2005	2006	2007	2008	2009
Ciclo del agua	100,0	112,8	167,9	229,1	246,1
Consultoría e ingeniería	100,0	97,3	106,2	144,7	153,3
Energía	100,0	110,8	200,1	307,5	307,6
Gestión de residuos	100,0	114,9	119,9	146,4	141,0
Sensibilización e investigación	100,0	147,7	190,5	268,6	254,0

Evolución de Fondos propios. Base 2005=100



El crecimiento de las aportaciones en fondos propios supera al crecimiento de los activos, lo cual muestra como el esfuerzo en inversiones viene financiado mayoritariamente con aportaciones de los socios. Las condiciones crediticias restrictivas han incidido en las sociedades del sector.

El aumento de las aportaciones de los socios no deja de ser un claro ejemplo del potencial del sector en rendimientos futuros y del atractivo del propio sector. Cabe recordar que el sector financiero no participa del riesgo comercial. Su remuneración es independiente del nivel de ventas y/o resultados que generen las inversiones que financian.

La confianza en la importancia y expectativas del sector se traduce en un aumento del nivel de las aportaciones de los socios por encima del crecimiento de los activos. Es decir las sociedades en 2009 están financiadas en mayor medida (en términos porcentuales) por los medios financieros aportados por los socios. Sin lugar a dudas la contracción del crédito no es factor ajeno a esta evolución.

empleo

- Distribución geográfica
- Perfil Profesional
- Tendencias
- DAFO del empleo verde
- Conclusiones

(*) Este capítulo está extraído íntegramente del Informe Empleo Verde en una Economía Sostenible. Fundación Biodiversidad / Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE) 2009.

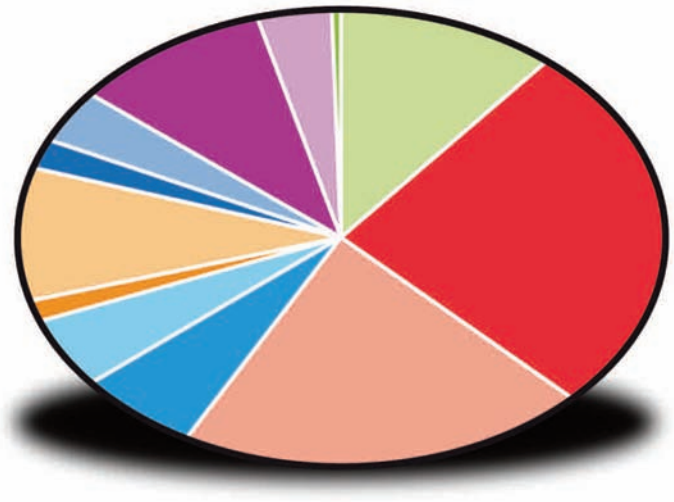
fundación forumambiental

El **empleo en el sector ambiental en España representa un 2,6% de la población ocupada**, frente al 1,5% en Francia (año 2006), el 2,3% en Dinamarca (año 2000), el 1,3% en Bélgica (año 1999), el 3,2% en Alemania (año 1998) o el 2,4 en Austria (año 1998). Esto, teniendo en cuenta la evolución que se haya producido en los países indicados, posiciona a España en la media europea.

Empleo verde en España

Tratamiento y depuración de aguas residuales	58.264	11 %
Gestión y tratamiento de residuos	140.343	26,4%
Energías renovables	109.368	20,6%
Gestión de zonas forestales	32.400	6,1%
Servicios ambientales a empresas	26.354	5%
Educación ambiental	7.871	1,5%
Agricultura y ganadería ecológicas	49.867	9,4%
Gestión de espacios naturales	10.935	2,1%
Empleo ambiental en la industria y los servicios	20.004	3,8%
Sector público	53.072	10%
I+D+i ambiental	21.929	4,1%
Tercer sector	540	0,1%
Total	530.947	100%

Fuente: OSE, 2009.



- Tratamiento y depuración de aguas residuales
- Gestión y tratamiento de residuos
- Energías renovables
- Gestión de zonas forestales
- Servicios ambientales a empresas
- Educación ambiental
- Agricultura y ganadería ecológicas
- Gestión de espacios naturales
- Empleo ambiental en la industria y los servicios
- Sector público
- I+D+i ambiental
- Tercer sector

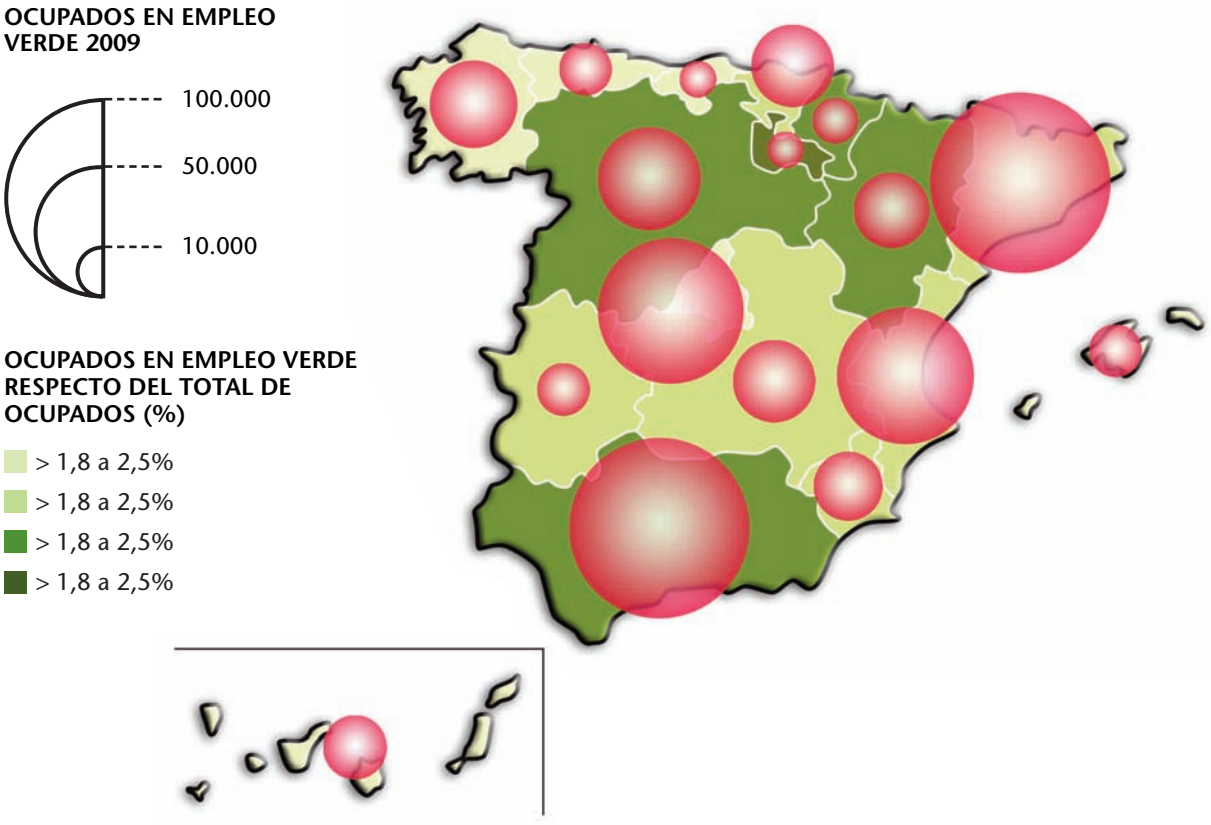
Evolución del empleo verde

	1998	2009	
Energías renovables	3.522	109.368	3.005%
Tratamiento y depuración de aguas residuales	15.357	58.264	279%
Gestión y tratamiento de residuos	37.226	140.343	277%
Servicios ambientales a empresas	6.100	26.354	332%
Educación e información ambiental	900	7.871	775%
Agricultura y ganadería ecológicas	23.278	49.867	114%
Gestión de zonas forestales	22.980	32.400	41%
Sector público ambiental	43.308	53.072	23%
Total	152.671	477.539	

Fuente: Estimación Ministerio de Medio Ambiente (1998) y OSE (2009)

Distribución geográfica

Casi el 57% del empleo verde existente en España se concentra en cuatro comunidades autónomas: Cataluña, Andalucía, Comunidad de Madrid y Comunidad Valenciana.



(1) A lo largo del Informe se utiliza el término "empleo verde tradicional" para referirse a las actividades que se enumeran en esta tabla. El empleo verde tradicional se diferencia de los nuevos yacimientos de empleo verde, que tienen un carácter marcadamente emergente.

Empleo verde en España por comunidades autónomas y actividad

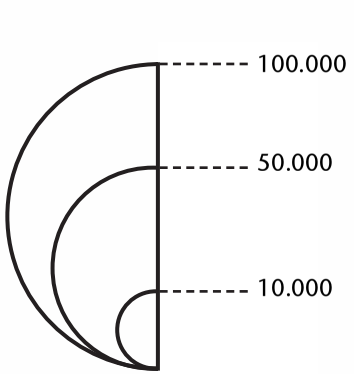
Comunidad Autónoma	Tratamiento y depuración de aguas residuales	Gestión y tratamiento de residuos	Energías renovables	Gestión de zonas forestales	Servicios ambientales a empresas	Educación e información ambiental	Agricultura y ganadería ecológicas	Gestión de espacios naturales	Empleo ambiental en la industria y en los servicios	Sector público	I+D+i ambiental	Tercer sector	Total
Andalucía	8.703	15.773	13.627	8.400	7.929	1.561	20.040	3.609	2.126	7.333	2.416		91.517
Aragón	2.134	5.406	4.107	615	401	255	2.952	301	577	2.189	711		19.648
Asturias	650	3.657	2.300	696	367	131	567	218	386	773	344		10.089
Baleares	1.732	4.480	1.309	226	217	214	1.782	224	290	729	170		11.373
Canarias	2.658	5.029	2.194	369	334	263	646	786	737	920	492		14.428
Cantabria	604	1.300	1.063	266	216	230	438	109	219	436	198		5.079
Castilla La Mancha	1.950	7.109	4.956	738	267	345	5.395	563	533	791	316		22.963
Castilla y León	2.026	10.068	7.008	5.000	851	567	1.324	1.181	710	1.010	1.065		30.810
Cataluña	14.503	27.755	20.917	3.055	5.825	1.775	4.827	1.000	4.389	4.921	4.693		93.660
Comunidad Valenciana	7.452	18.846	11.785	1.681	4.322	485	2.417	271	2.150	2.928	1.942		54.279
Extremadura	712	1.676	2.088	778	284	296	3.063	667	222	430	203		10.419
Galicia	1.624	7.092	5.059	4.900	451	345	1.006	896	1.052	1.044	944		24.413
La Rioja	402	2.329	814	266	150	41	616	269	126	579	128		5.720
Madrid	7.531	15.803	20.604	1.804	2.837	542	488	389	4.204	2.843	5.449		62.494
Murcia	1.856	6.245	2.512	327	201	214	2.506	98	598	282	628		15.467
Navarra	682	1.980	2.796	533	217	205	1.311	68	449	555	532		9.328
País Vasco	3.045	5.763	6.158	2.747	1.485	394	489	185	1.210	1.028	1.698		24.202
Ceuta y Melilla	0	32	71	0	0	8	0	0	26	10	0		147
No territorializados							101		24.271	4		540	24.912
Total	**58.264**	**140.343**	**109.368**	**32.400**	**26.354**	**7.871**	**49.867**	**10.935**	**20.004**	**53.072**	**21.929**	**540**	**530.947**

Empleo verde tradicional en España 2009

Sectores de actividad	nº de empleos	% del total
Tratamiento y depuración de aguas residuales	58.264	11%
Gestión y tratamiento de residuos	140.343	26,4%
Energías renovables	109.368	20,6%
Gestión de zonas forestales	32.400	6,1%
Servicios ambientales a empresas	26.354	5%
Educación ambiental	7.871	1,5%
Agricultura y ganadería ecológicas	49.867	9,4%
Gestión de espacios naturales	10.935	2,1%
Empleo ambiental en la industria y los servicios	20.004	3,8%
Sector público	53.072	10%
I+D+i ambiental	21.929	4,1%
Tercer sector	540	0,1%
Total	**530.947**	**100%**

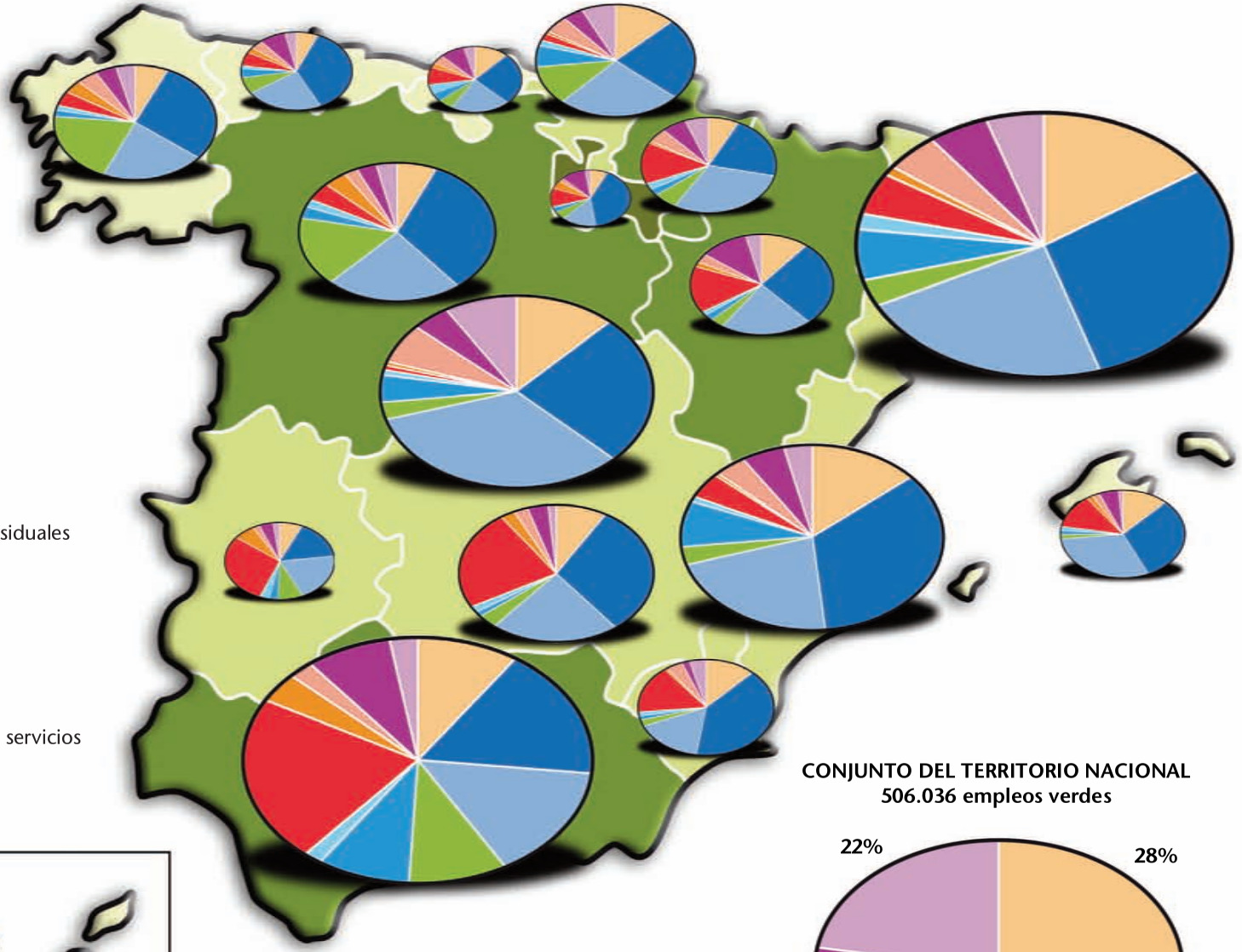
Fuente: OSE (2009)

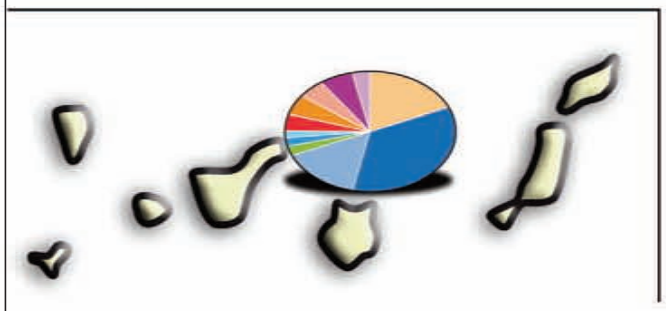
OCUPADOS EN EMPLEO VERDE 2009



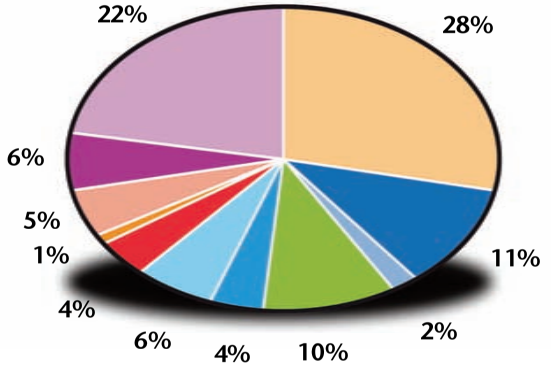
DISTRIBUCIÓN DEL EMPLEO VERDE POR ACTIVIDADES (%)

- Agricultura y ganadería ecológicas
- Gestión de espacios naturales
- Tratamiento y depuración de aguas residuales
- Gestión y tratamiento de residuos
- Energías renovables
- Gestión de zonas forestales
- Servicios ambientales a empresas
- Educación ambiental
- Empleo ambiental en la industria y los servicios
- Sector público
- I+D+i ambiental



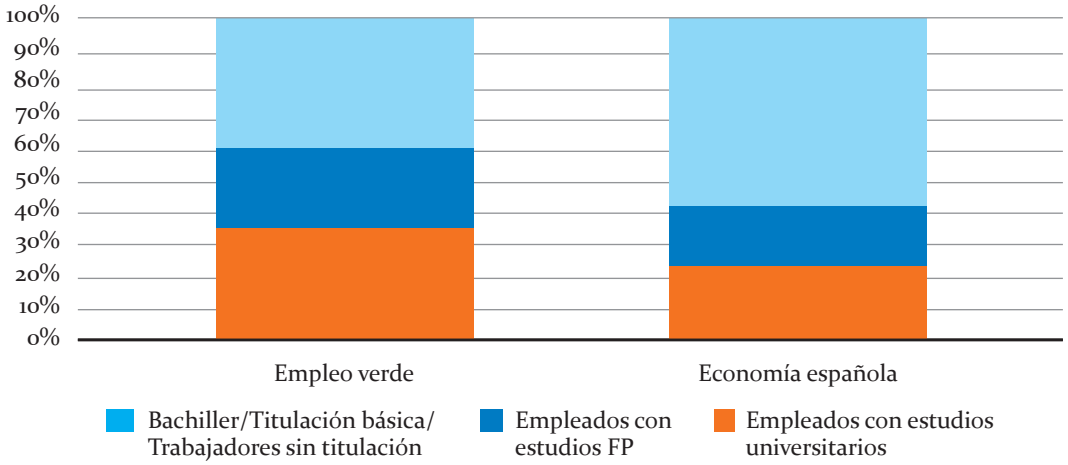


CONJUNTO DEL TERRITORIO NACIONAL
506.036 empleos verdes



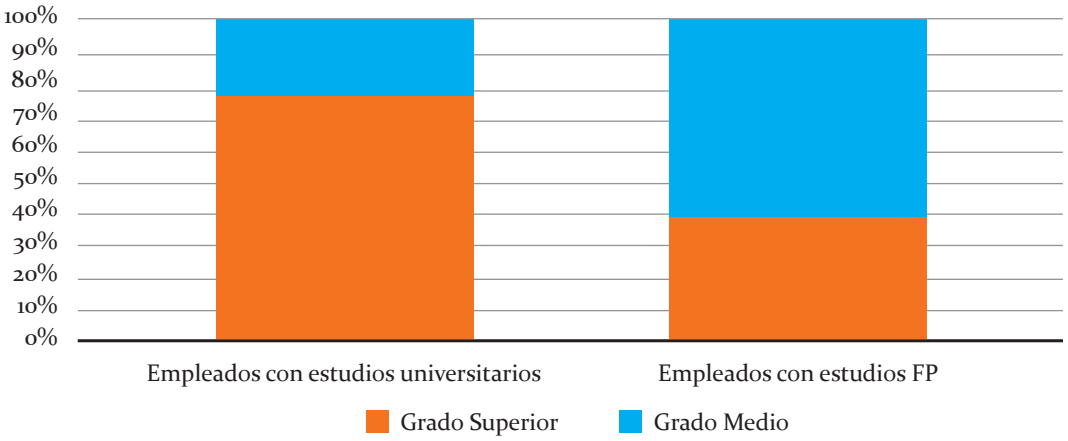
Perfil Profesional (formación)

Comparativa según el nivel formativo del empleo verde y de la población ocupada española



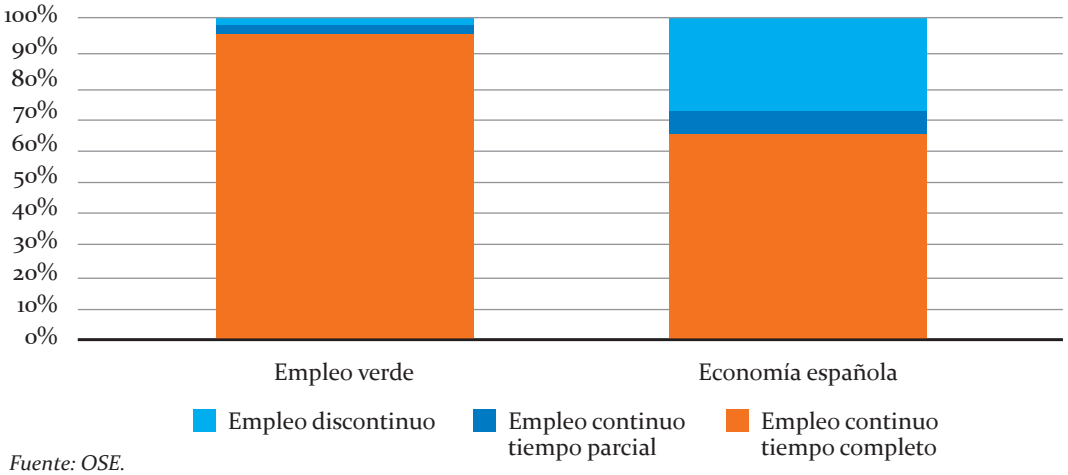
Fuente: INE y OSE.

Grado de formación del empleo verde



Fuente: INE y OSE.

Comparativa del tipo de contratación del empleo verde y de la población ocupada española



Fuente: OSE.

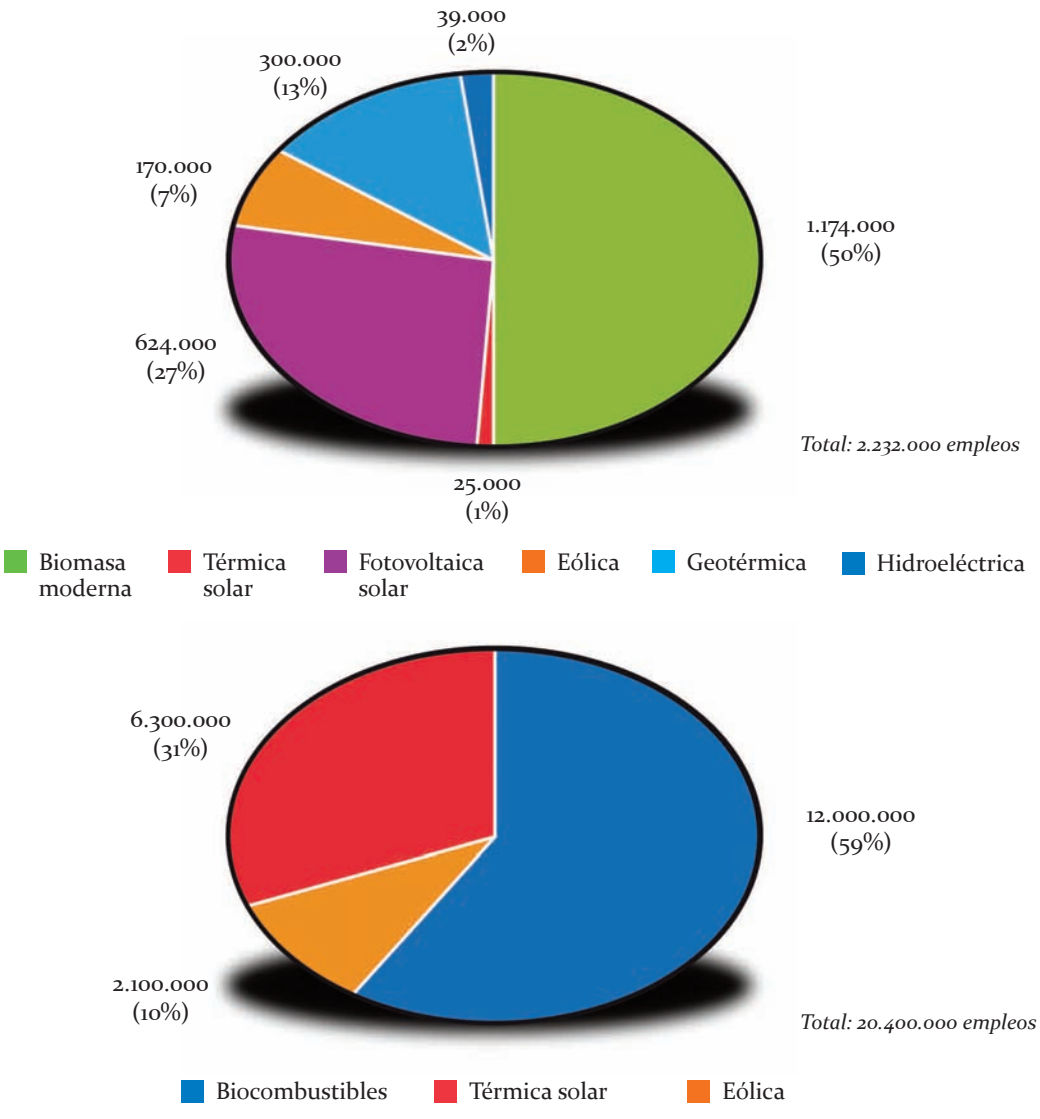
Tendencias

Empleos verdes en las energías renovables

Según el informe de 2009, EmployRES, *The impact of renewable energy policy on economic growth and employment in the European Union*, la UE creará 2,8 millones de empleos en 2020 si cumple su objetivo de renovables: el 20% en 2020. En términos netos, esto supone 410.000 empleos, que supondrán una contribución adicional al PIB del 0,24%.

A escala mundial, el informe Empleos verdes, hacia un trabajo decente en un mundo sostenible con bajas emisiones de carbono del PNUMA y la OIT, calcula que en 2030 las energías renovables generarán 20.400.000 empleos. Los biocombustibles generarían 12.000.00, un 59% de los empleos, la energía solar fotovoltaica 6.300.000 empleos (31%) y la energía eólica 2.100.000 (10%).

Empleos verdes en el sector de la energía renovable, 2006 y 2030



Fuente: PNUMA, OIT, CSI, OIE: Empleos verdes: hacia el trabajo decente en un mundo sostenible con bajas emisiones de carbono (2008).

Debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades del empleo verde en España (DAFO del sector)

DEBILIDADES

- Agotamiento de la capacidad de generar empleo en subsectores maduros: residuos y tratamiento de aguas residuales. (1)
- Escasa aportación del sector privado a la financiación de actividades de I+D+i ambiental.

AMENAZAS

- Actual contexto de crisis económica.
- Escasez de recursos públicos para implantar políticas públicas y programas en materia ambiental.
- Déficit de control administrativo.
- Débil conciencia y sensibilidad ambiental de la Industria y los ciudadanos.

FORTALEZAS

- Profesionalización del sector.
- Elevada capacidad de exportación e internacionalización de las empresas del sector.
- Nivel de formación de los trabajadores elevado.
- Despegue de la economía verde genuina.

OPORTUNIDADES

- Apuesta de los organismos internacionales por el empleo verde.
- Crisis del vigente modelo de desarrollo y apuesta por una nueva economía sostenible.
- Presión de la normativa ambiental sobre las empresas.
- Puesta en marcha de políticas de mitigación y adaptación al cambio climático.
- Contratación pública sostenible.
- Preocupación y concienciación creciente de los consumidores, tanto en cuestiones ambientales como en materia de salud.

(1) Estos sectores crecerán en empleo si se establecen políticas de I+D+i y la internacionalización se convierte en un factor claro de la competitividad (Fuente: Estudio del sector económico del Medio Ambiente en Cataluña. Edición 2010, Fundación Fórum Ambiental).

Conclusiones

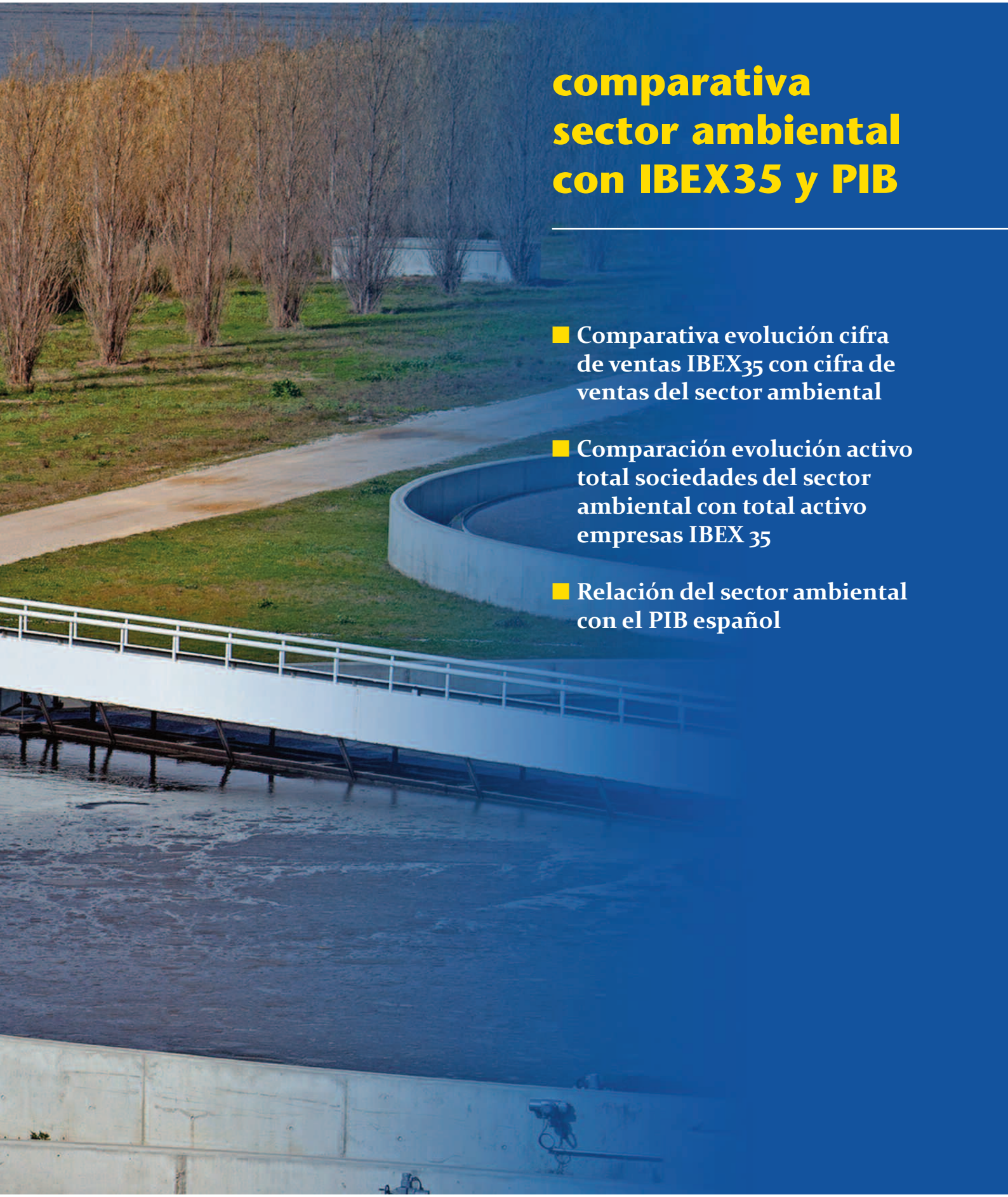
Es necesario salir de la crisis con un cambio de modelo productivo fomentando el empleo verde y una economía sostenible

"La crisis actual es multidimensional y sistémica, registrando fuertes interrelaciones entre las dimensiones sociales, económicas y ambientales. La manifestación de la crisis en los ámbitos económico, financiero, energético y alimentario, entre otros, ha revelado de manera palmaria las fuertes tendencias de insostenibilidad que genera el vigente modelo de desarrollo. Por eso, plantear escenarios de recuperación económica que no sean también soluciones socioambientales con una perspectiva de largo plazo sería una salida en falso. El contexto económico actual puede ser una oportunidad para impulsar el cambio necesario hacia una economía con mayor diversidad de alternativas y oportunidades económicas y sociales. Y sobre todo, una economía más ecoeficiente y más integrada en el medio ambiente. Es imprescindible cambiar la apreciación de una inversión ambiental disociada del beneficio económico y la visión de la protección del medio ambiente como un obstáculo para el desarrollo socioeconómico."

La Unión Europea

Estrategia UE 2020: "La salida de la crisis debería ser el punto de entrada en una **nueva economía social de mercado sostenible**, más inteligente y más respetuosa del medio ambiente, en la que nuestra prosperidad reposará en la **innovación** y en una mejor utilización de los recursos, y cuyo principal motor será **el conocimiento**. Estos nuevos hilos conductores deberían permitirnos explotar nuevas fuentes de crecimiento sostenible y **crear nuevos puestos de trabajo** a fin de compensar el aumento de las tasas de desempleo que nuestras sociedades van, sin duda, a conocer en los años venideros."

Desaladora del Prat del Llobregat (España)



comparativa sector ambiental con IBEX35 y PIB

- Comparativa evolución cifra de ventas IBEX35 con cifra de ventas del sector ambiental
- Comparación evolución activo total sociedades del sector ambiental con total activo empresas IBEX 35
- Relación del sector ambiental con el PIB español

fundación forum ambiental

Comparativa evolución cifra de ventas IBEX35 con cifra de ventas del sector ambiental

Estableciendo el índice de crecimiento de la facturación (en base 100 para el año 2005) de las empresas del IBEX-35 de la bolsa española y comparándolo con el obtenido por este estudio respecto de la cifra de ventas de las sociedades del sector ambiental, podemos comparar la evolución de las ventas de ambos grupos, así:

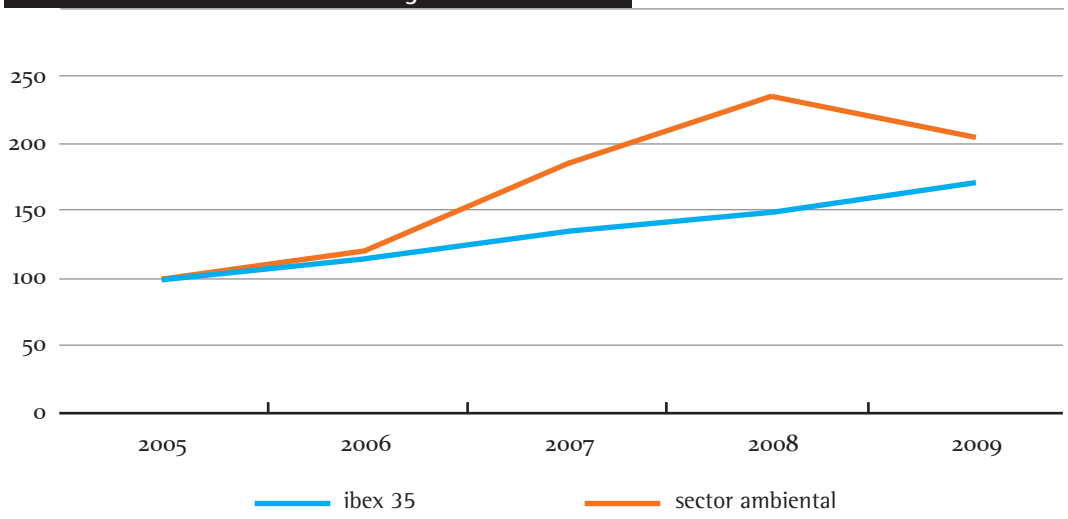
Evolución de la cifra de negocio en porcentaje

	2005	2006	2007	2008	2009
Ibex 35	100	113	135	147	170
Sector ambiental	100	119	181	234	203

Fuente: OSIRIS, SABI y elaboración propia.

De interés resulta constatar cómo este porcentaje ha tenido un comportamiento creciente a lo largo del período analizado para ambos grupos de sociedades; si merece ser destacada la diferente pendiente de esos crecimientos. Así mientras las sociedades del IBEX 35 han tenido una pendiente más moderada, las sociedades del ámbito ambiental la han tenido mucho más pronunciada, resultando así un crecimiento mayor para éstas.

Evolución crecimiento de la cifra de negocio. 2005=100



En todo caso unas y otras tienen en 2008 un punto de inflexión en el comportamiento del crecimiento de las ventas.

La dimensión (muy dual pocas grandes empresas muchas de pequeño y mediano tamaño) de las sociedades del sector ambiental hace que las adaptaciones a los cambios de ciclo sean más extremas que las correspondientes a las sociedades de gran tamaño que tienen la posibilidad de compensar riesgos y rentabilidades en diferentes sectores y áreas geográficas.

Comparación evolución activo total sociedades del sector con total activo empresas IBEX 35

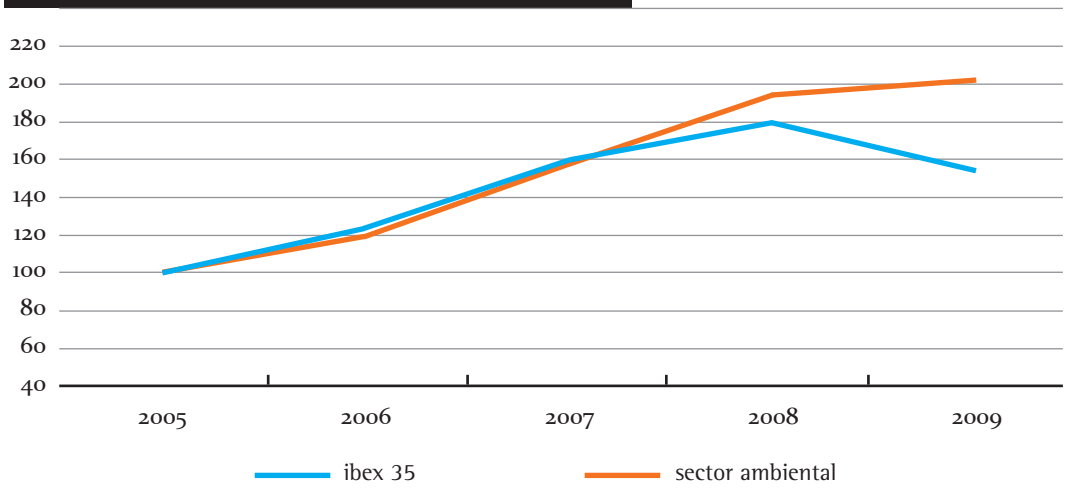
El total de activo es un indicador del nivel de inversión que tiene una sociedad.

La evolución del crecimiento de la inversión en las sociedades del sector ambiental sigue la misma tónica y con parecida intensidad a lo largo del período estudiado que las del IBEX 35, tal y como se desprende del gráfico y tabla siguiente:

Índice de crecimiento del total de activo. Base 2005=100

	2005	2006	2007	2008	2009
Ibex 35	100	124	159	179	156
Sector ambiental	100	120	157	194	201

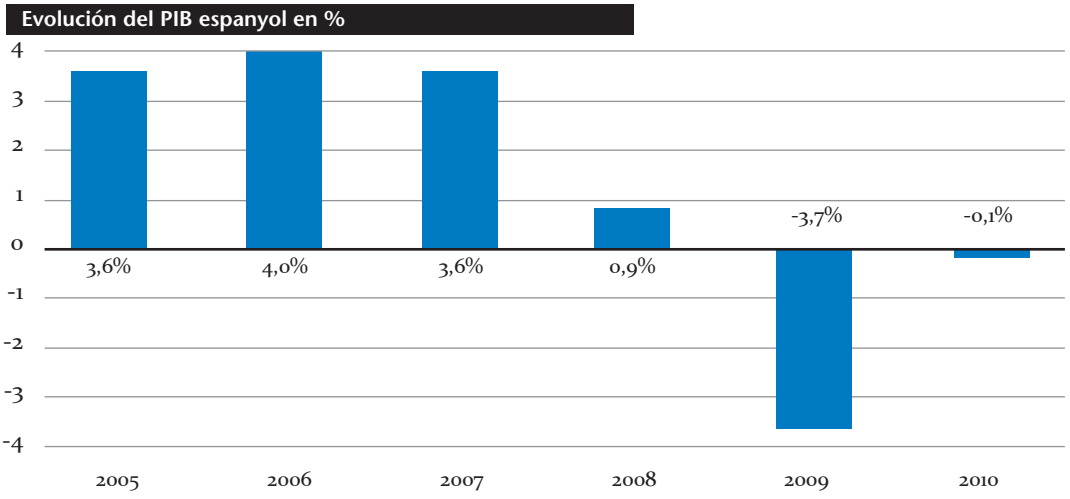
Evolución del crecimiento de la inversión. 2005=100



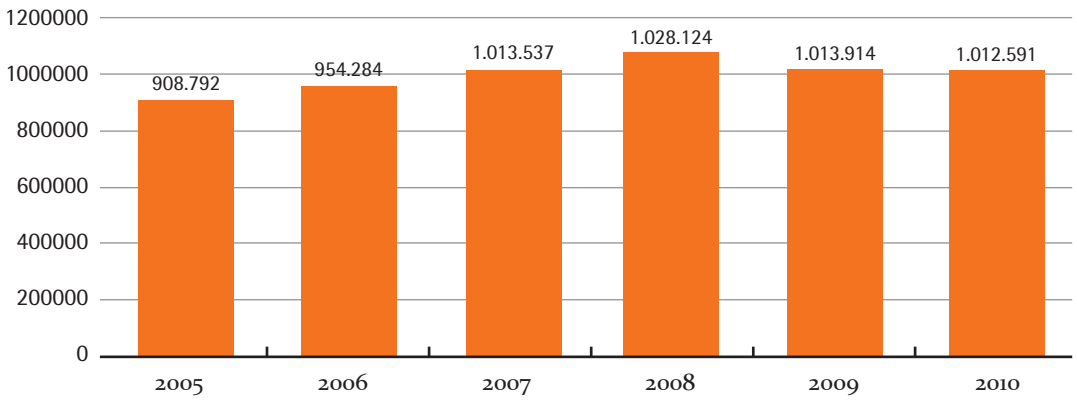
Se observa en el gráfico como la pendiente de las líneas del 2008 es diferente para las empresas del sector ambiental que para las empresas del IBEX y lo mismo ocurre con la pendiente de las líneas en el año 2009. En ambos casos la mayor pendiente la tiene el sector ambiental, es decir en 2008 incrementó sus inversiones en mayor medida que el conjunto de las empresas del IBEX 35, pero al mismo tiempo en 2009 las disminuyó en mayor medida.

Relación del sector ambiental con el PIB español

El PIB (Producto Interior Bruto) es el indicador por excelencia para relacionar las magnitudes económicas entre sectores. Este análisis se hace en función de la descripción de los códigos de actividad económica (CNAE). La estimación del sector del medio ambiente ha precisado de una segunda interpretación al no disponer este de un único CNAE en el que se agrupen las actividades del sector. A tal efecto se ha contado con información procedente del INE (Instituto Nacional de Estadística) de la contribución al PIB en diferentes años de los CNAE que agrupaban aproximadamente la mitad de las empresas del sector ambiental. Es en base a estas cifras que se ha procedido a estimar la magnitud de la contribución del sector al PIB.



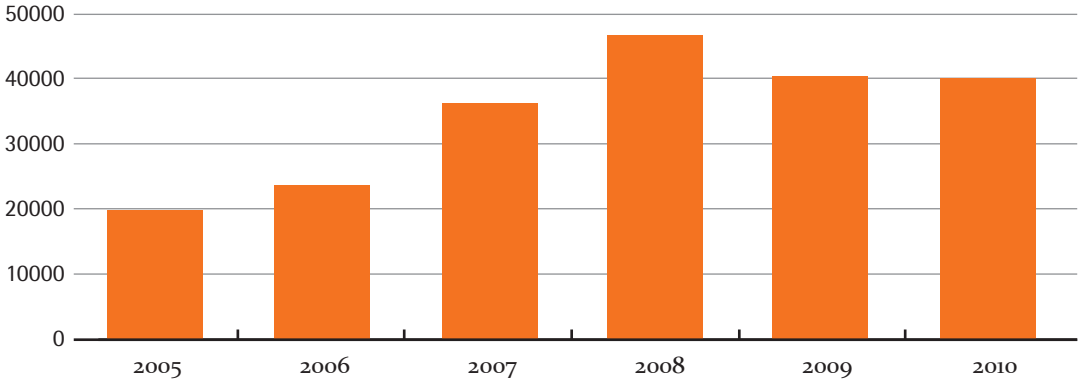
Vemos a continuación las cifras absolutas del PIB español para el periodo estudiado. Las cifras pueden no coincidir exactamente con los porcentajes anunciados anteriormente dados los diferentes ajustes que se realizan a los datos y además que algunos son previsiones (especialmente las cifras absolutas) pero ambos grupos de datos muestran las mismas tendencias.



Cifras en millones de euros

Se muestra a continuación la contribución en cifras absolutas de las sociedades del sector ambiental al PIB español. En esta gráfica se puede apreciar cómo se sigue prácticamente la misma tendencia que el PIB aunque con un ligero retraso pues si bien el PIB del año 2008 ya sufrió una disminución en su crecimiento, ese retraso no se vio en las empresas del sector ambiental ese año si no que se retrasó hasta el año 2009 donde ahí sí se aprecia un fuerte descenso en la facturación de las sociedades ambientales.

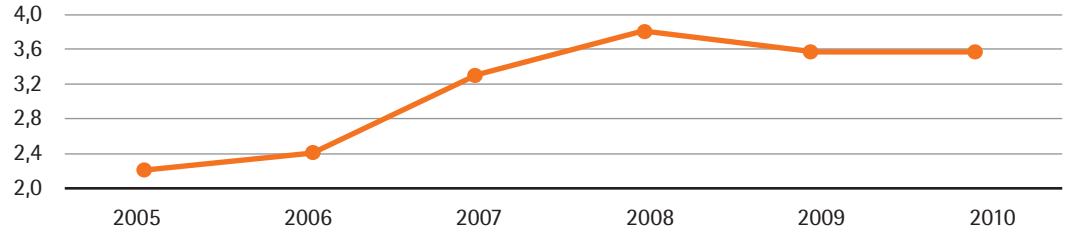
Contribución al PIB de las empresas del sector económico del medio ambiente en España



Cifras en millones de euros

En la gráfica siguiente observamos la contribución del sector económico ambiental al PIB español a través de su evolución durante los años 2005 al 2010 en la que se aprecia que la contribución llegó a ser del 3,6% del total español en el año 2008, con un importante crecimiento en el período 2006 a 2008, manteniendo una contribución estable en los años 2009 y 2010.

Porcentaje del PIB español que corresponde al sector ambiental



avance datos 2010

- Cifra de negocio
- Evolución de la inversión (total activo)
- Evolución de las aportaciones de los socios (fondos propios)

fundación forum ambiental

El proceso de compilación estadística de las cuentas anuales es complejo y requiere tiempo. Las cuentas anuales de un ejercicio cerrado en 31 diciembre disponen de un período técnico de aprobación y registro que condiciona la disponibilidad de los datos además del tiempo necesario para el control, preparación y en su caso, la digitalización de los datos en orden a su tratamiento electrónico.

Hasta mediados de octubre la disposición de los datos correspondientes a 2010 de las sociedades del directorio comprende a un total de 708 sociedades, en adelante "muestra", prácticamente una de cada tres sociedades del directorio en el que se ha basado este estudio por lo que la consideramos significativa.

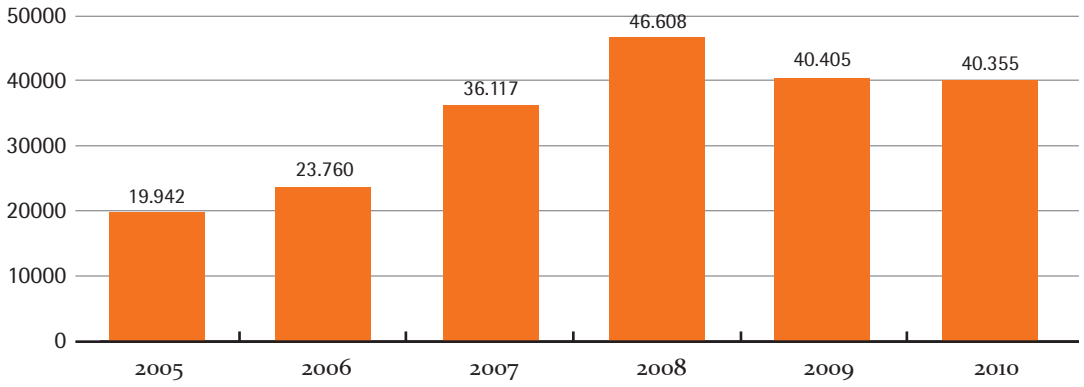
Para apreciar con mayor rigor el comportamiento de los valores de facturación (cifra de negocios), inversiones (total de activos) aportaciones de socios (fondos propios) y resultados, procederemos a determinar un índice del comportamiento de cada variable dándole el valor base=100 a los datos existentes en 2005.

Cifra de negocio

Con los datos de la muestra de sociedades de las que se dispone de datos correspondientes a 2010, la evolución de la cifra de negocios a lo largo del periodo estudiado proporciona una visión de estabilidad en 2010 respecto de 2009, lo que significa un buen dato en el contexto económico actual.

En 2009 el total de la cifra de ventas de las sociedades ascendía a 40.405 millones de euros, el importe de la cifra de ventas de la sociedades del sector en 2010 se situaría en torno a 40.355 millones de euros.

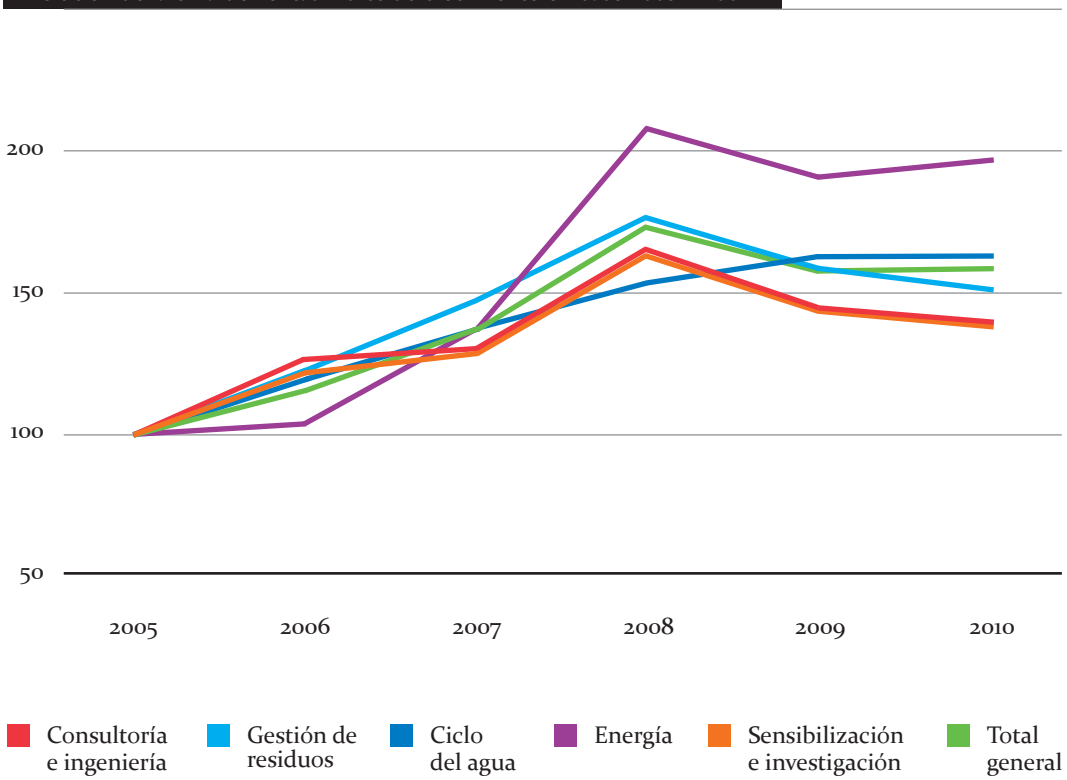
Evolución de la cifra de ventas total sector



Cifras en millones de euros

Su representación gráfica es la siguiente

Evolución de la cifra de ventas índice de crecimiento en base 2005 = 100



El resultado de la evaluación de estos datos contables avanzados del año 2010 coincide mucho (leve disminución en 2010 respecto del 2009) con los datos del documento "Indicadores de actividad del sector servicios" dados a conocer por el INE en mayo de 2011. En esos datos se indica que el año 2010 se había conseguido incrementar la actividad económica del sector servicios en 6 de los meses del año mientras que en los otros 6 esta había disminuido. Lo mismo aparece cuando la desagregación de los datos se hace por Comunidades Autónomas, en 9 de ellas hubo incremento mientras que en las restantes 8 hubo disminución de la actividad.

Evolución de la inversión (total activo)

El crecimiento de los activos se produce en torno a dos circunstancias básicas: una variación en activos corrientes (circulante) que indica una modificación imputable a corto plazo al nivel de actividad de la sociedad o bien un aumento de los activos inmovilizados que supone una inversión en infraestructura o capacidades de la sociedad.

Se presentan los cálculos de la evolución del total de activo como estimación del total de las inversiones realizadas por las sociedades. Se trata del total de las inversiones presentes en fecha de cierre y el crecimiento o la inversión del ejercicio puede estimarse por diferencia con el importe del total de activo del ejercicio anterior.

Los valores de crecimiento en base a 2005= 100 son los siguientes:

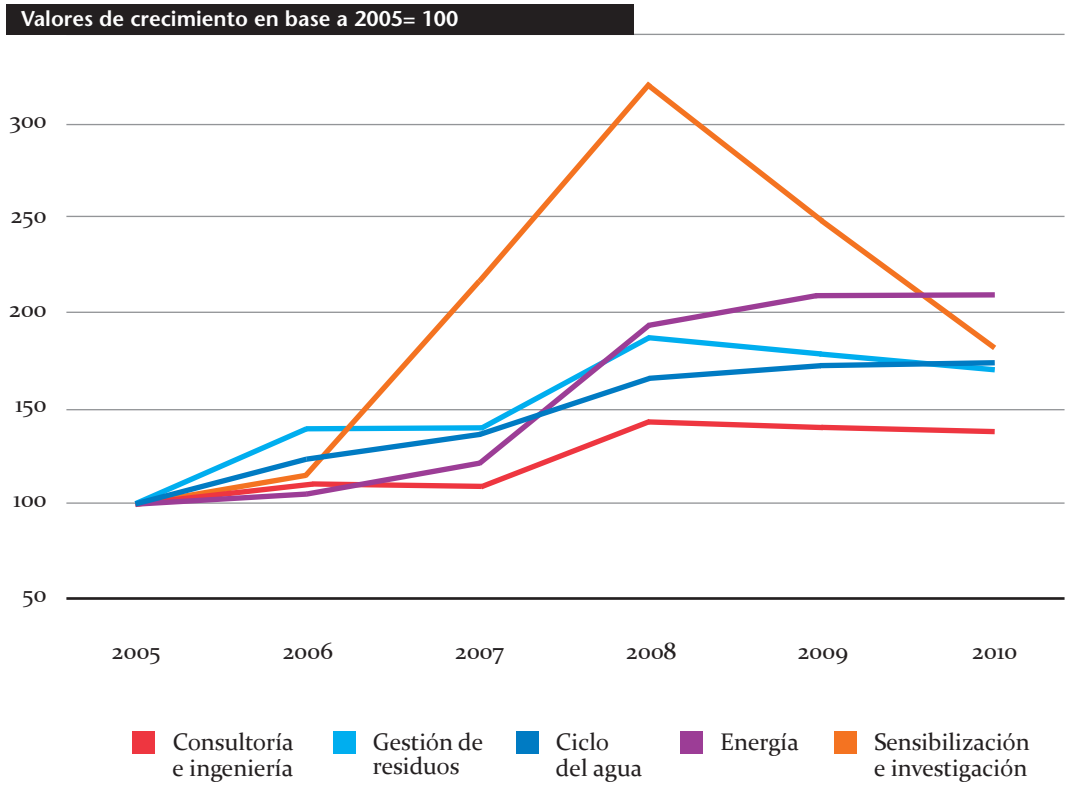
Valores de crecimiento en base a 2005= 100

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ciclo del agua	100	125	138	166	173	176
Consultoría e ingeniería	100	109	109	144	139	139
Energía	100	105	122	194	211	210
Gestión de residuos	100	140	141	187	180	174
Sensibilización e investigación	100	115	214	322	251	184

En este período el crecimiento de los activos sigue la misma tónica de la facturación, vista anteriormente.

Se aprecia una reducción del crecimiento de las inversiones en 2010 siguiendo la tónica del año 2009. Siendo los valores índices de 2010 muy similares a los de 2009 con la excepción del sector "sensibilización" que tiene un comportamiento destacado, fruto de la conexión de estas pocas sociedades presentes en la muestra de análisis de datos avanzados, con los presupuestos de la Administración y el subsector de la Gestión de Residuos dada la disminución de la generación de los mismos tanto municipales como industriales y los retrasos en los cobros de sus servicios.

Valores de crecimiento en base a 2005= 100



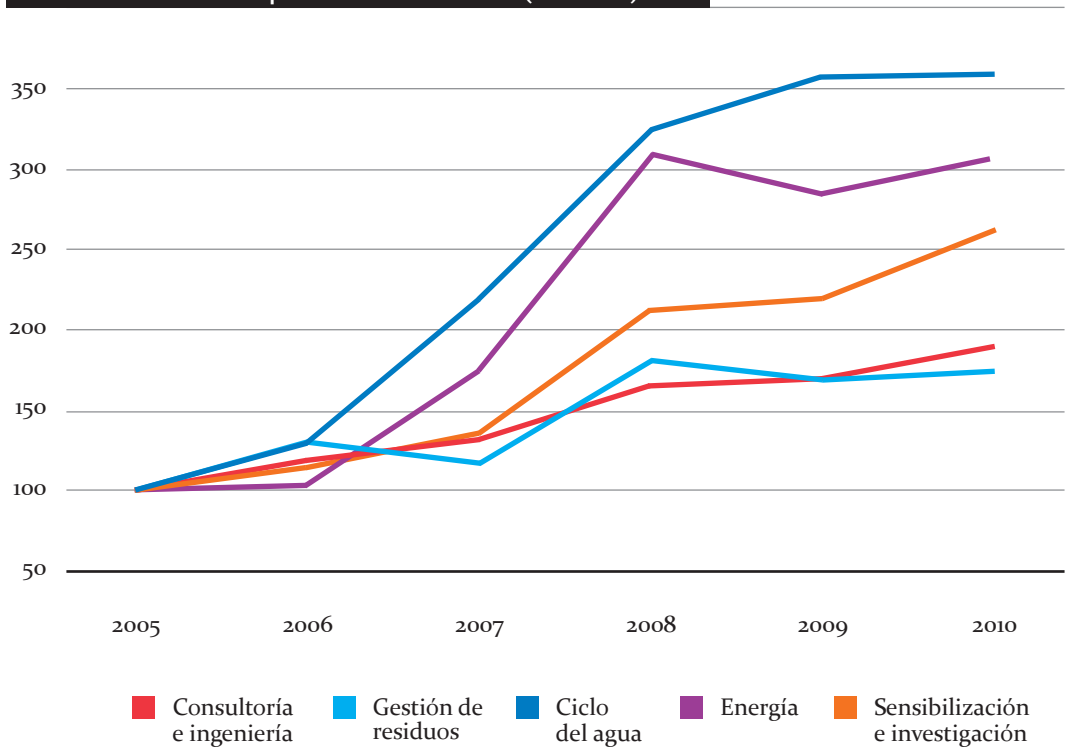
El crecimiento de los activos puede deberse a dos circunstancia básicas: una variación en activos corrientes (circulante) que indica una modificación imputable a corto plazo al nivel de actividad de la sociedad o bien un aumento de los activos inmovilizados que supone una inversión en infraestructura o capacidades de la sociedad.

Evolución de las aportaciones de los socios (fondos propios)

Conocer la participación, en el total de la financiación de los activos que suponen las suscripciones de los socios, es muy interesante para conocer la confianza que estos tienen en la capacidad de obtener rendimientos de las inversiones realizadas.

En términos generales se observa cómo se produce un aumento de la importancia de la capacidad financiera de los socios para financiar el aumento de inversiones. Las condiciones del mercado crediticio avalan esta necesidad que se manifiesta con intensidades diferentes en cada subsector.

Evolución de la cifra de aportaciones de los socios (2005=100)



Este crecimiento puede tener dos lecturas diferentes:

1 - Por un lado el crecimiento de las aportaciones de los socios constituye un indicador de la positiva confianza que los socios tienen en el desarrollo de los proyectos de inversión de las sociedades.

2 - En segundo lugar constatar que el ritmo de crecimiento, en porcentaje, ha sido superior al del crecimiento total de las inversiones. Esto estaría indicando que las restricciones crediticias han hecho mella en las sociedades y que estas han tenido que buscar otras fuentes de financiación alternativa, como en este caso denota el incremento de aportaciones de los socios.

CTR Vallès Occidental (Vacarisses, España)

Apartado cualitativo del estudio: entrevistas a entidades y expertos

fundación forumambiental

Apartado cualitativo del estudio: entrevistas a entidades y expertos

Se recogen aquí las aportaciones realizadas por una serie de entidades representativas del sector ambiental en España, así como con entrevistas con un grupo de expertos en materia ambiental.

El procedimiento ha sido el de mantener entrevistas con diferentes personas a partir de una serie de preguntas preparadas por los autores de este estudio, sin que ello fuera una encuesta, que se usó a modo de guía para mantener las entrevistas.

A partir de esas cuestiones se estableció un diálogo que llevó a tratar los temas de interés para el estudio económico del sector ambiental en España.

Una vez recopiladas las opiniones se organiza la información y este es el resultado. El objetivo es recoger lo que el sector piensa, de manera que sea posible abrir el camino a la reflexión y la discusión y no tanto para realizar afirmaciones categóricas sobre el mismo.

En los siguientes apartados se indican a modo de introducción algunas de las cuestiones relacionadas con las respuestas dadas por los diferentes interlocutores entrevistados.

Relaciones Empresa - Universidad

¿La relación entre la empresa y la universidad y los centros tecnológicos en España dentro del sector ambiental es la adecuada?

¿Puede ser un factor de competitividad y posicionamiento para el sector español del medio ambiente?

Factores que se consideran adecuados para una buena transmisión de conocimiento entre las universidades y los centros tecnológicos y la empresa

- Cada euro invertido en un contrato público con una empresa de consultoría ambiental tiene un retorno a la propia administración mayor que cuando se contrata a una *spin off* de una universidad para hacer el mismo servicio, dadas las diferencias en los impuestos de unas y otras, cargas sociales de los trabajadores, etc..

- Las universidades se han dedicado más a la creación de *spin off* que a la transferencia de tecnología, estas trabajan con ventajas competitivas respecto de las empresas del sector, menores costes salariales, menores costes de operación, etc. En general se ha pretendido trasladar el modelo de parques tecnológicos universitarios anglosajón a España, sin ni tan solo adaptarlo a la realidad del país, cuando está claro que son situaciones distintas.

- No existe una comunicación fluida entre la empresa y la universidad, tienen tempos diferentes, falta alguna institución que ejerza de nexo, de contacto entre la universidad y la empresa. Esa figura está más desarrollada en las universidades anglosajonas, aquí en España falta una estructura de apoyo y de estructuración de la colaboración empresa - universidad.

- El sistema educativo nunca ha favorecido el espíritu emprendedor, y el riesgo desde hace algún tiempo se viene intentando corregir pero con un éxito limitado. Tampoco acaban de funcionar, en España, los instrumentos existentes (como el capital riesgo) para ayudar a la creación y despliegue de nuevas empresas.

Relaciones con la administración

¿Qué y cómo debería trabajar la administración para dinamizar el sector?

¿Qué inconvenientes u obstáculos hay en la actualidad para el desarrollo del sector ambiental en los que puede intervenir la administración para ayudar a desbloquearlos?

- La contratación de la administración pública no debería tener IVA, de hecho se trata de unas cantidades de dinero que salen por un lado y posteriormente entran por el otro.

- No se está promoviendo la creación de empresas si no la participación de autónomos y el autotrabajo, que tienen sus aspectos positivos pero que no dan demasiado valor para la exportación, I+D, etc.

- No se está, por otro lado, incitando la voluntad empresarial. Falta apoyo a la emprendiduría y estímulos a la creación de empresas y al mantenimiento de los puestos de trabajo.

- El sector depende en exceso del sector público, la situación económica actual no permite pensar en que se liciten concursos públicos para el sector hasta bien avanzado 2012.

- Las inversiones en tecnología ambiental requieren de un cierto periodo de retorno, por lo que no ayuda el que haya inseguridad jurídica respecto de las mismas como se ha podido apreciar recientemente, especialmente en el campo de las energías renovables, pero que también afecta a otros subsectores ambientales.

- El mercado ha ido durante mucho tiempo por detrás de la administración, hasta que la administración no puso las herramientas básicas no se desarrollaron muchas de las empresas del sector ambiental, se ha aprendido a hacer aquello para lo que había dinero público (desalinizadoras, energías renovables, cumplimiento de la legislación europea...)

Internacionalización

¿Debe, y en su caso cómo, intervenir la administración en la ayuda a la internacionalización de las empresas del sector ambiental?

¿Qué dificultades impiden realizar o aumentar la exportación de productos o servicios de las empresas del sector ambiental español?

- Las empresas del sector ambiental están muy polarizadas, como es conocido existe un grupo reducido de empresas grandes y un gran volumen de pequeñas empresas. Eso significa que en cuanto algunas de las grandes empresas consiguen contratos en el extranjero puede hacer aumentar puntualmente la facturación, como por ejemplo ocurrió en 2010 dados algunos grandes contratos de construcción y operación de desalinizadoras y parques eólicos en terceros países.

- Respecto de la participación en licitaciones de organismos europeos o multilaterales cabe señalar que la mayor parte de las empresas españolas no dispone de un tamaño mínimo que le permita participar como líder de proyecto en licitaciones del Banco Mundial o de EuropeAid por ejemplo, por lo que generalmente se ve abocada a ser sólo un socio más.

  No existen licitaciones dentro de España que ayuden a las empresas del sector ambiental español a poder participar en proyectos de un tamaño determinado que permitan que las empresas españolas adquieran experiencia en la gestión de proyectos complejos y multisocio para poder licitar posteriormente proyectos internacionales. Habría que establecer un lobby, grupo de presión, para explicar a las instituciones europeas que según qué tipología de proyectos no están al alcance de las empresas pequeñas y medianas (en especial las españolas). Además en general a las empresas españolas les cuesta trabajar en proyectos con socios extranjeros.

  En este momento se observa una peregrinación hacia las instituciones europeas en busca de financiación, de proyectos, pero eso debería hacerse en un momento de fortaleza no en este momento en el que se está en una situación de debilidad. De todos modos es necesario tender puentes hacia Europa y para eso es necesario el soporte institucional, más que subvenciones las administraciones deberían trabajar para que las empresas del sector ambiental españolas puedan tener acceso a Europa.

- Cada vez que se acude a un congreso o seminario internacional y se deja una buena huella se está haciendo un favor a las empresas del país, esas impresiones suelen tener un retorno económico. Se podría crear un equipo de pocas personas bien formado y organizado que presentase el sector ambiental español en los diferentes eventos internacionales.

  Hay empresas españolas que pueden tener unos buenos desarrollos tecnológicos, pero que no están posicionadas en el mercado internacional, empresas de otros países con quizá menos conocimientos están más reconocidas internacionalmente.

La administración está trabajando con el ICEX, aunque habría que hacer dentro del mismo un apartado para empresas del sector ambiental, que es un sector muy concreto con necesidades concretas y que se dirige a un mercado muy concreto. Conocer bien el sector y venderlo. Creación de una marca internacional como país.

- Existe un problema evidente con las empresas españolas respecto a la internacionalización con los idiomas y con reticencias a salir fuera, aunque dada la situación económica se está viendo como una posible salida. Se corre el riesgo de hacerlo rápido y mal pues el proceso de internacionalización es un proceso lento y que requiere constancia.

- Hay una serie de dificultades que impiden o perjudican las actividades de exportación de las empresas del sector ambiental españolas, entre las más comentadas entre las empresas aparecen: experiencias previas negativas y que la apertura de delegaciones en el exterior es muy cara a lo que se suma el riesgo que supone relacionarse con otras empresas/entidades a las que no se conoce.

- Las principales áreas donde están trabajando las empresas españolas es en Latinoamérica por cuestiones de idioma, tradición y lazos culturales. Otro mercado que está funcionando en determinados sectores como el agua es el área mediterránea, y extremo oriente.

- Se sufre un déficit de consultoras e ingenierías de un tamaño medio y grande de matriz española que actúen de puerta de entrada a nuevos mercados de empresas proveedoras de equipos y servicios.

- Dados en parte algunos de los problemas comentados anteriormente, existe una falta de costumbre en la participación en licitaciones y concursos internacionales convocados por organismos multilaterales.

I+D+i

¿Qué motivos aparecen como claves en la restricción de las inversiones en I+D+i en el sector ambiental?

- En España parece que se darán unos años con menores importes públicos para la I+D+i, también se dispondrá de menos financiación propia, por lo que se buscará (de hecho ya se ha apreciado un incremento de la participación española en programas europeos respecto de anteriores convocatorias) más participación en proyectos europeos

- Las empresas en general no conocen los incentivos fiscales para la realización de I+D+i.

- No existe la figura del emprendedor en España, si se quiere hacer algo hay que invertir (y no sólo dinero) en ello y no esperar a recibir una subvención (cuanto mayor mejor) y en caso de no percibirla no hacer nada.

- En el subsector del ciclo integral del agua no ha sido posible articular ninguna realización de I+D+i conjunta a una determinada escala, las grandes empresas la realizan por su cuenta sin compartir demasiados datos entre sí.

- Es de destacar que las infraestructuras ambientales se construyen en España pero la tecnología que incorporan es mayoritariamente extranjera. Son necesarios grandes proyectos de I+D+i para que las empresas aprendan a trabajar conjuntamente de forma asociada, es necesario desarrollar clusters y centros tecnológicos donde participe activamente la universidad sobre todo para desarrollar I+D en tecnología.

Peculiaridades de los subsectores

- Es necesaria una institución que sea representativa a nivel de subsector de las consultorías e ingenierías ambientales, no existe a nivel español como sí las hay en otros subsectores ambientales: residuos, agua, energías renovables...

- En el caso de la consultoría e ingeniería, cuando se genera negocio fuera de España no sirve para dar trabajo a mano de obra española, se exporta conocimiento fuera pero poca cosa se queda en el país.

- Para el sector de las energías renovables el sistema de primas debería cambiarse. Actualmente las primas se consideran una prima sobre las externalidades ambientales que no se cargan al resto de los generadores de energía, como no se cargan al resto pues se ha de bonificar a los que no tienen (o tienen muchas menos) cargas ambientales. Deberían pagar más los que contaminan y no al revés, pues la sociedad ve las primas como una subvención. En cierto modo eso significa avanzar en la reforma fiscal verde.

Resumen cualitativo del estudio

Empresa – Universidad

Diagnóstico:

- Las universidades se han dedicado más a la creación de *spin off* que a la transferencia de tecnología
- No existe una comunicación fluida entre la empresa y la universidad
- El sistema educativo nunca ha favorecido el espíritu emprendedor

Propuestas:

- Creación de una estructura de carácter estatal dinamizadora de las relaciones entre las Universidades / centros tecnológicos y las empresas en el ámbito del sector económico del medioambiente, una vez identificadas las líneas prioritarias de tecnologías y mercados en los que España pueda asumir liderazgos (Las Oficinas de Transferencia Tecnológica que existen en algunas Universidades españolas pueden ser una referencia)

Relaciones con la Administración

Diagnóstico:

- La contratación con la Administración pública no debería tener IVA
- La promoción de autónomos y auto trabajo fomenta el empleo pero no genera valor ni inversiones en I+D
- Hay una dependencia excesiva del sector público
- Se ha aprendido a hacer aquello para lo que había dinero público
- Las inversiones en tecnologías ambientales (verdes) requieren de un período largo de maduración, por lo que es imprescindible un marco jurídico estable y a medio – largo plazo

Propuestas:

- Implantar nuevas formas de contratación pública que favorezcan la innovación: diálogo competitivo, concesiones que incentiven la eficiencia o rebajar los costes de operación a través de la innovación.
- Incrementar la competencia, facilitando la entrada de nuevos empresarios innovadores (siempre con criterios de eficiencia y de valor)
- Incorporar el valor socioeconómico de las soluciones ambientales (generación de empleo, inducción de sectores de actividad económica, investigación e innovación, reducción de dependencias tecnológicas extranjeras, etc.) en la planificación y las inversiones en infraestructuras ambientales
- Promover un entorno jurídico – administrativo y fiscal dialogado con el sector privado, con una orientación a medio y largo plazo y que avance hacia una reforma fiscal verde, priorizando una economía baja en carbono y una más adecuada gestión del cambio climático

Internacionalización

Diagnóstico:

- Polarización del sector ambiental entre un grupo reducido de grandes empresas y un gran volumen de pequeñas empresas
- Hay empresas españolas con buenos desarrollos tecnológicos pero que no están posicionadas en el mercado internacional
- Se produce un déficit de empresas consultoras e ingenierías de un tamaño medio y grande de matriz española que actúen de puerta de entrada a nuevos mercados para empresas proveedoras de equipos y servicios

Propuestas:

- Creación de una unidad específica del sector ambiental español en el ICEX que ayude a dar visibilidad internacional a las empresas españolas, conjuntamente con las Oficinas comerciales de las Embajadas bajo la marca Green Tech made in Spain.
- Facilitar un entorno de relación mediante la creación de estímulos que permitan la agrupación de pequeñas y medianas empresas para concursar en proyectos internacionales

I + D + i

Diagnóstico:

- Las empresas en general no conocen los incentivos fiscales para la realización de I+D+i
- La tecnología que se utiliza en España para la construcción de infraestructuras ambientales es mayoritariamente extranjera

Propuestas:

- Se necesitan grandes proyectos de I+D+i para que las empresas aprendan a cooperar, a trabajar conjuntamente de forma asociada
- El desarrollo de un sector autóctono de PYMES de base tecnológica es fundamental para crear un sector moderno, diferenciado, innovador y que puede acompañar a las grandes empresas españolas en su proceso de internacionalización
- Creación de un fondo español específico para el desarrollo de proyectos de I+D en tecnologías ambientales

Análisis DAFO del sector medioambiental

DEBILIDADES

- El 90% de las ventas de las empresas se realiza en España, con una alta dependencia de la contratación pública.
- Un sistema de I+D insuficiente (patentes – proyectos de I+D – investigación no ajustada a la demanda empresarial).
- La demanda de perfiles profesionales cualificados crece más rápidamente que los graduados, unido a una oferta insuficiente de especializaciones.
- La falta de cultura de cooperación entre empresas dificulta el desarrollo de clusters regionales y la internacionalización del sector.
- La ausencia de un tejido local autóctono de PYMEs con base tecnológica que pueda acompañar a las grandes empresas españolas en los mercados globales.
- La falta de instrumentos para gestionar y reducir el riesgo dificulta el desarrollo de empresas innovadoras.
- La falta de una imagen (identidad) clara de las soluciones españolas para competir internacionalmente.

AMENAZAS

- El ajuste financiero y la ausencia de crédito, junto a la supresión de incentivos fiscales a las energías renovables, dificultan la transición hacia un sector más diversificado e internacionalizado.
- La ausencia de una política ambiental clara y orientada a crear valor socioeconómico, unida a la falta de planificación estratégica a largo plazo y los continuos cambios en políticas de estímulos fiscales.
- La pérdida de posiciones relativas en los mercados globales por una excesiva dependencia tecnológica.
- La pérdida de empleo en determinados segmentos de PYMEs (ingeniería y consultoría fundamentalmente) y de la ocupación pública (educación e información ambiental).
- Una exigencia ambiental alta en el marco de la UE exigirá una evolución tecnológica y mayor innovación, que de no producirse nos podría llevar a tener un modelo poco eficiente y caro.

FORTALEZAS

- La existencia de empresas de primer nivel fuertemente internacionalizadas y que compiten a nivel global.
- Un modelo avanzado en determinadas zonas geográficas con infraestructuras de primer nivel en determinados nichos tecnológicos.
- Un modelo de colaboración público privado contrastado con éxito junto con una experiencia acumulada para dar respuesta al exigente merco legal europeo.
- Centros tecnológicos y Universidades con una amplia experiencia y alta capacitación.
- Una situación geográfica y unos condicionantes climatológicos que junto con elementos culturales nos colocan en una posición de partida claramente competitiva en determinadas tecnologías en mercados de referencia.

OPORTUNIDADES

- Los ingresos en tecnologías verdes a nivel mundial crecerán más del doble en el período 2008–2020 hasta alcanzar un volumen de 3,1 billones de euros.
- Los objetivos del paquete Energía y Clima de la UE, junto con las Directivas de Residuos, Agua y la Hoja de ruta sobre la Eficiencia de los recursos sitúan un escenario que movilizará recursos económicos e instrumentos de mercado para alcanzar los objetivos (subastas de derechos de emisión, fondos de carbono, programa LIFE 2014–2018 de la UE, etc.).
- La mayoría de empresas en la industria de las tecnologías medioambientales son empresas con ingresos inferiores a 10 millones de euros (modelo alemán).
- Alrededor del 90% de la cadena de valor de las empresas medioambientales está en el propio país (modelo alemán).
- La UE creará 2,8 millones de empleos en 2020 si se cumple el objetivo del 20% de energía renovable, diagnóstico que coincide con los informes del PNUMA y la OIT, además de una demanda creciente de empleo especializado.
- Algunos de los mercados con mayor potencial de crecimiento son culturalmente próximos.
- La crisis global, la crisis energética y de materias primas suponen un desafío ético, tecnológico y económico que nos obliga a ir a un modelo más sostenible.

Herramientas de competitividad del sector para alcanzar liderazgos mundiales en determinados mercados y tecnologías

- Incorporar una visión del sector como una industria del conocimiento con un potencial relativo muy alto para generar valor añadido y empleo.

- Integrar las políticas ambientales con políticas de innovación, políticas económicas y de competitividad, políticas de empleo, políticas de inversión y "políticas de localización" ("*location policy*") para generar una política industrial verde ("*ecological industrial policy*").

- Favorecer un clima adecuado para las empresas y empresarios innovadores, creando un entorno específico estable, coherente y entusiasta, con objetivos a medio y largo plazo que elimine barreras y reconozca a las empresas más dinámicas.

- Potenciar el papel fundamental que tienen las Administraciones públicas en la demanda de soluciones innovadoras y, en este sentido, implantar formas de contratación pública que favorezcan la innovación, así como integrar la innovación en la planificación pública.

- Fomentar la cooperación trilateral entre Universidades (centros tecnológicos), empresas y administraciones públicas mediante la creación de nuevas estructuras y el desarrollo de instrumentos especializados.

- Potenciar la creación de tejido industrial tecnológico centrado fundamentalmente en PYMEs con capacidad de exportación.

- Aumentar la internacionalización de las empresas favoreciendo la creación de clusters y otras formas de cooperación que aprovechen el efecto tractor de las grandes empresas españolas.

- Aprovechar la presencia de las oficinas económicas, institutos de comercio, agencias de desarrollo, etc. de la acción exterior española en los mercados globales para vender la imagen (identidad) de nuestras soluciones bajo la marca "*GreenTech made in Spain*".

Recomendación final

Para desarrollar algunas de las propuestas a que se refiere este apartado se recomienda la realización de un Estudio que podría llevar por título "Grenn Teach made in Spain", al modo del estudio que bianualmente realiza el Gobierno Federal alemán que tendría, entre otros objetivos, los siguientes:

- Identificar y priorizar las tecnologías y los mercados en los que España es o puede llegar a ser una potencia mundial

- Identificar los nichos de competitividad tecnológica que ayuden a dar el salto internacional a las empresas españolas

- Trazar las líneas sobre las que se debe fundamentar una política industrial y de I+D+i que potencie la creación de PYMES españolas de base tecnológica en las tecnologías ambientales

- Proponer las bases para articular un sistema español de I+D en tecnologías verdes, priorizando las líneas de trabajo entre universidades / centros tecnológicos y las empresas

- Proponer un conjunto de instrumentos económicos y/o fiscales que faciliten un entorno eficiente y motivador para que las empresas españolas inviertan en I+D +i

- Analizar los sistemas y programas de colaboración público – privada de referencia internacional y proponer las principales recomendaciones para avanzar en esta dirección.

Desaladora del Prat del Llobregat (España)

segmentación del sector económico del medio ambiente

- Gestión ambiental del medio atmosférico
- Gestión sostenible de los recursos hídricos, ciclo integral del agua
- Gestión de residuos, reciclaje, y descontaminación de espacios
- Gestión sostenible de la energía
- Gestión de espacios protegidos y actividades forestales sostenibles
- Formación y sensibilización ambiental / Investigación
- Consultoría e ingeniería ambiental
- Empresas Públicas / Fundaciones / Asociaciones

fundación forum ambiental

Gestión ambiental del medio atmosférico

Control y reducción de la contaminación del aire

Comprende la fabricación de equipos, tecnologías o materiales específicos, el montaje de instalaciones, así como la ingeniería, el diseño y gestión de sistemas dirigidos al tratamiento y/o extracción de gases y partículas de fuentes estáticas y móviles, incluido el muestreo, medición, análisis y evaluación de las diversas características del medio atmosférico. Se contemplan colectores de polvo, precipitadores, filtros, convertidores catalíticos, sistemas de tratamiento y recuperación químicos, chimeneas especiales, lavadores de gases, equipos para eliminación de olores, así como combustibles especiales de bajo impacto ambiental.

Control y reducción de la contaminación por ruidos y vibraciones

Comprende la fabricación de equipos o materiales específicos, el montaje de instalaciones, así como la ingeniería, el diseño y gestión de sistemas dispuestos para reducir o eliminar la emisión y propagación de ruidos y vibraciones con fuentes definidas o dispersas, incluido el muestreo, medición y registro, análisis y evaluación de las diversas características de este medio. Se consideran silenciadores, atenuadores, equipos y sistemas de control de ruidos y vibraciones, sistemas de apantallamiento acústicos e insonorizados y cobertura de calles.

Gestión sostenible de los recursos hídricos, ciclo integral del agua

No se considera la construcción de infraestructuras ni de elementos de las mismas, como por ejemplo las tuberías de transporte de ningún tipo de agua, la construcción de reservorios, presas y azudes para la regulación del agua, o su explotación con fines energéticos.

Abastecimiento de agua potable

Hace referencia a la captación, depuración y distribución de agua potable para usos domésticos, industriales, comerciales y otros, incluido el diseño, mantenimiento, explotación, gestión de pozos, presas y planta de desalinización, la ingeniería de infraestructuras y equipamientos para la conducción y distribución de agua, así como el muestreo, medición, análisis y evaluación de las diversas características de este medio.

Tratamiento de aguas residuales

Recogida, transporte, tratamiento y reaprovechamiento de agua residual, agua de refrigeración y aguas negras, incluyendo el muestreo, medición, análisis y evaluación de las diversas características de este medio. Estas actividades están destinadas a la recogida de las aguas que se producen como resultado de actividades industriales, agrícolas o urbanas, o bien la eliminación de contaminantes en estas aguas residuales. Incluye los productos químicos o biológicos necesarios y la fabricación de equipos de tratamiento y reaprovechamiento de agua residual, potabilizadores y otros sistemas de tratamiento del agua residual o agua negra (y todos sus componentes específicos como bombas, aireadores, sedimentadores gravimétricos , equipos de tratamiento y recuperación químicos, sistemas de recuperación biológica, separadores aceite/agua, tamices/rejillas, etc. siempre que representen una parte mayoritaria de la facturación de la empresa que las fabrica/distribuye).

Gestión de residuos, reciclaje, y descontaminación de espacios

Recogida, transporte, almacenamiento y eliminación de residuos

Comprende la recogida, selección, clasificación o tratamiento de residuos urbanos, de la construcción y demolición, y peligrosos o especiales, incluyendo su depósito temporal, el transporte desde su origen hasta su lugar de almacenamiento o de tratamiento, o bien el eliminación de estos, ya sea a través del vertido de los residuos o bien de su destrucción, total o parcial. Se incluyen los servicios técnicos de ingeniería, así como el control, muestreo, medición, análisis y evaluación de las diversas características de esta actividad, y la vigilancia de los lugares de depósito o vertido después de su cierre.

Reciclaje, recuperación y valorización de residuos

Comprende la preparación de residuos destinada a su reutilización como materia prima, el reciclaje (incluido el compostaje, la biometanización, y la valorización energética) o la valorización de los mismos.

Los materiales reciclados o recuperados son una materia prima. Por lo tanto el hecho de utilizar un material reciclado o recuperado no hace que la empresa sea del sector económico del medio ambiente.

Saneamiento y limpieza de suelos, masas y cursos de agua contaminados

Abarca toda actividad destinada a vigilar, controlar, evitar y reducir los materiales contaminantes del suelo y agua (superficial, subterránea y marina). Se incluyen absorbentes, productos químicos y biológicos, así como sistemas y servicios de limpieza para el tratamiento in situ o en instalaciones adecuadas, sistemas para actuación de emergencia, limpieza de derrames, la revegetación de taludes de obra civil, clausura de canteras o vertederos, eliminación del impacto ambiental de escombros, descontaminación de edificios, etc.

Gestión sostenible de la energía

Ahorro y eficiencia energética

Referida a la fabricación de equipos, tecnología o materiales específicos, así como el diseño e instalación, gestión o prestación de servicios dirigidos a reducir el consumo y minimizar las pérdidas de calor y energía, o bien evitar o minimizar el cambio climático.

Energías renovables

Fabricación de equipos, tecnologías o materiales específicos, así como el diseño, construcción (excluida la obra civil) o instalación, gestión o prestación de otros servicios para la generación, acumulación o transmisión y distribución de energía procedente de fuentes renovables, ya sea solar térmica o fotovoltaica, eólica, hidráulica, mareomotriz, olas, geotérmica o de biomasa.

Gestión de espacios protegidos y actividades forestales sostenibles

Actividades dirigidas a garantizar la conservación y protección de áreas naturales protegidas, montañas, espacios fluviales o litorales, promoviendo su restauración, mejora y aprovechamiento sostenible. Se incluye la gestión de la biodiversidad, los sistemas que prevengan o reduzcan el impacto de desastres naturales o provocados por la acción antrópica (tormentas, inundaciones, plagas, incendios forestales, etc.) La silvicultura y gestión forestal sostenibles (debidamente certificada por una autoridad competente), así como la vigilancia y administración de áreas naturales sometidas a la protección derivada de alguna de las figuras legales previstas en la legislación, incluido el litoral, también se incluye las actividades de conservación y / o mantenimiento de jardinería sostenible en espacios de uso público.

Formación y sensibilización ambiental / Investigación

Formación, información y comunicación ambiental, y actividades asociativas para la defensa del medio ambiente

Actividades de sensibilización ambiental, comunicación, educación y divulgación de información medioambiental, así como la defensa y promoción de la acción proambiental llevadas a cabo por instituciones, organizaciones asociativas u otros proveedores especializados, a través de la prensa generalista y especializada, documentales, páginas web, ferias y congresos, etc.

No se incluye la formación reglada (universitaria) o no reglada (formación ocupacional - profesional, formación continua).

Investigación y desarrollo en materia ambiental

Ejecución de estudios sistemáticos y esfuerzos creativos específicamente orientados a la generación de nuevos conocimientos en el ámbito del medio ambiente y a desarrollar nuevos productos, tecnologías y procesos cuya aplicación consiga una disminución de los impactos negativos sobre el medio ambiente o contribuyan a su conservación y preservación.

Se consideran aquí las actividades de investigación y desarrollo de los Grupos de Investigación, aunque estos estén integrados en universidades.

Consultoría e ingeniería ambiental

Actividades de diseño y gestión de sistemas o proyectos de carácter transversal y multidisciplinar, relativos a la prestación de servicios de consultoría especializada en medio ambiente y asesoramiento global medioambiental. Incluye el diseño y gestión de proyectos "llave en mano", servicios técnicos de arquitectura e ingeniería en la construcción de infraestructuras y equipamiento de protección ambiental, el desarrollo de programas específicos y sistemas de información geográfica, servicios de auditoría, la monitorización, toma de muestras, medición y registro, análisis y evaluación ambiental.

Empresas Públicas / Fundaciones / Asociaciones

Empresas Públicas

Actividades medioambientales realizadas por empresas públicas Mancomunidades y Consorcios.

Fundaciones

Fundaciones que por estatutos se dedican al Medio Ambiente (p. ej.: Fundación Fórum Ambiental). No incluye aquellas que sólo tienen alguna área dedicada al medio ambiente.

Asociaciones

Asociaciones empresariales (o clúster de empresas) que se dedican al medio ambiente.

fundación forumambiental

Av. Reina Maria Cristina s/n - Pl. Espanya - Fira de Barcelona
Palau de la Metal.lúrgia - 08004 Barcelona
Tel. 93 233 23 09 - Fax 93 233 24 96
www.forumambiental.org - info@forumambiental.org

Con la colaboración de

fundación ICO