

07

INDICADORES DE COMPETITIVIDAD DE LA EMPRESA GALLEGA

En un contexto como el actual, altamente globalizado, las empresas han de enfrentarse constantemente a cambios en el entorno para garantizar su supervivencia. Las estrategias de las organizaciones se basan, cada vez más, en la identificación, desarrollo y blindaje de ventajas competitivas.

En este capítulo analizaremos un año más, a través de una encuesta¹ realizada a 328 empresas gallegas en el período Febrero-Abril de 2012, algunos de los aspectos más relevantes en el desarrollo competitivo de nuestras empresas. En los siguientes epígrafes ofrecemos para las distintas variables los resultados arrojados por la muestra encuestada a nivel global y, en un análisis más detallado, por sistemas productivos sectoriales².

El cuestionario recoge para el año 2011, no sólo datos cuantitativos, sino que refleja la visión de los empresarios sobre la valoración o importancia que conceden a ciertos factores relativos a la competitividad en sus empresas.

7.1 Capital humano

El capital humano es el recurso competitivo más importante de las empresas que orientan sus estrategias en términos de diferenciación del producto, de innovación y de fidelización del cliente. El objetivo de control de los costes laborales y su traslado a los precios ha dejado paso a otros como la capacitación de los directivos, la integración, motivación y formación de los trabajadores, y la creación de una cultura empresarial de mejora constante.

Así, los procesos de aprendizaje dentro de la empresa se convierten en ejes centrales en la consecución de ventajas competitivas sostenibles en el tiempo. Y en un ámbito superior, el reto es convertir el conocimiento personal en conocimiento organizacional y éste en conocimiento supraorganizacional a través de redes de compartición, pasando de un plano individual a un ámbito social y colectivo, lo que contribuye exponencialmente al desarrollo y bienestar de nuestra sociedad.

En los siguientes gráficos se muestra el resultado del proceso de encuestación en las variables relacionadas con los aspectos anteriormente comentados.

¹ Ficha técnica de la encuesta "Indicadores de competitividad de la empresa gallega 2012" en Anexos.

² Atendiendo a la representatividad se estudian aquellos sistemas productivos con una muestra superior a 7 empresas.

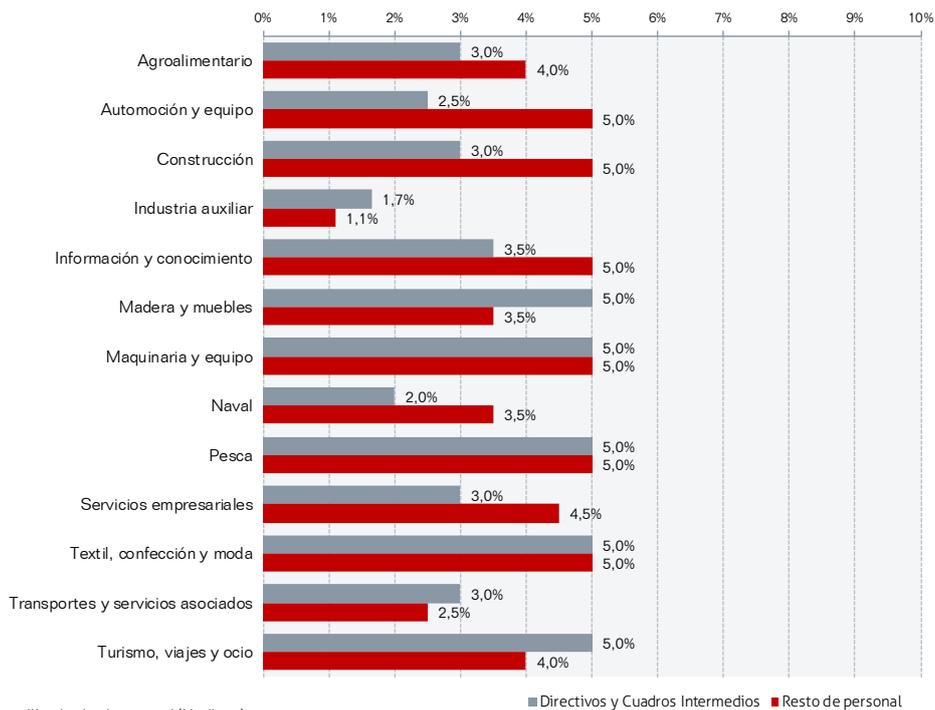
Horas dedicadas a formación



* Se utiliza el valor central (Mediana)

Las empresas declaran destinar, sobre el cómputo anual de horas trabajadas en el año 2011, un 3% de horas a formación para directivos y cuadros intermedios y un 5% para el resto de personal.

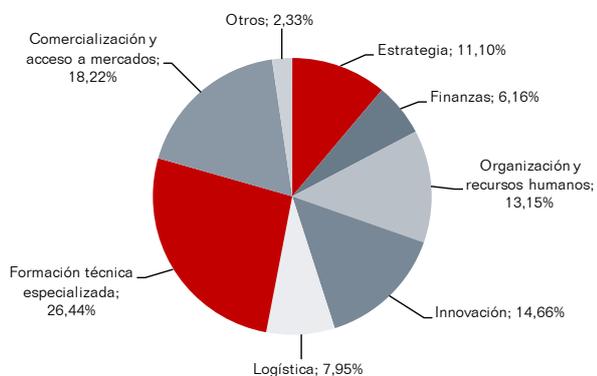
Horas destinadas a formación por sistemas productivos sectoriales



Se ha utilizado el valor central (Mediana)

■ Directivos y Cuadros Intermedios ■ Resto de personal

Valoración de los aspectos en los que debería incidir la formación



En el gráfico se expresa en porcentaje la importancia de cada una de las respuestas sobre el total

Los aspectos más valorados por las empresas encuestadas en cuanto a la necesidad de formación son: la formación técnica especializada (26,44%), la comercialización y acceso a mercados (18,22%) y la relacionada con la innovación (14,66%).

Analizamos ahora otros aspectos relacionados con la gestión de los recursos humanos dentro de la organización, primero sobre la muestra total y después en un estudio detallado para los principales sistemas productivos sectoriales gallegos.

Gestión de los recursos humanos

	Nº de empresas	%	
Departamento de Recursos Humanos	77	23,48%	Calculado sobre la muestra total
Sistema de evaluación del rendimiento de los empleados	123	37,50%	
Programa planificado de incentivos	80	24,39%	
* Se utiliza el valor central (Mediana) (1) Sobre el total de personal remunerado			
% de la plantilla correspondiente a empleados fijos *	98%		
% de la plantilla correspondiente a mujeres *	25%		
% de la plantilla con retribución variable *	30%		

Un 23,48% de las empresas encuestadas afirma contar en su organización con departamento de recursos humanos, un 37,50% declara que cuenta con un sistema de evaluación del rendimiento de sus empleados, además el 24,39% establece sistemas planificados de incentivos.

El 30% de la plantilla tiene retribución variable en su nómina.

Por término medio el 98% de la plantilla corresponde a empleados fijos y el 25% del total son mujeres.

7.2 La calidad

Los procesos de mejora continua en la calidad repercuten positivamente en crear elementos diferenciadores para la empresa y en la consecución de ventajas competitivas sostenibles. Si además, la empresa garantiza el cumplimiento de ciertos estándares en cuanto a la calidad, estos elementos diferenciadores se ven potenciados por un incremento en el valor de la imagen de la empresa y una mayor facilidad de acceso a determinados mercados donde es ya una exigencia tanto a nivel de importadores, distribuidores o consumidores.

Certificación en calidad

Nº de empresas **143** **43,60%** Calculado sobre la muestra total

Un 43,60% de la muestra encuestada posee algún tipo de certificación en calidad.

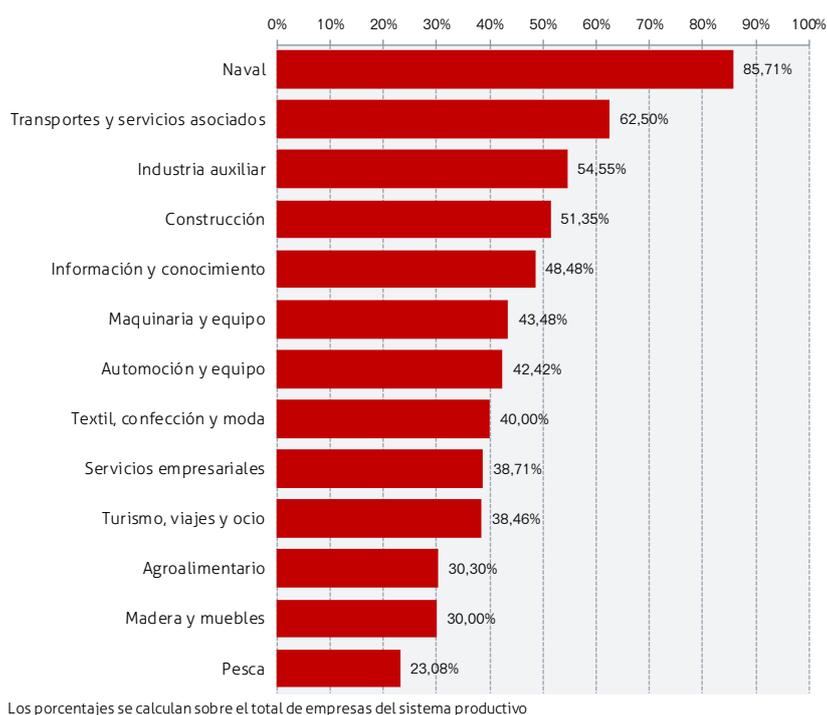
Tipo de certificación

	Nº de empresas	%
Sistemas de gestión de calidad (ISO 9001, EFQM...)	126	88,11%
Específicas del sector (TS 16949, EN9100, "Q de Calidad Turística...)	15	10,49%
Productos ("Marca N" de AENOR, Denominación de Origen...)	12	8,39%
Otros	31	21,68%

Los porcentajes se calculan sobre el total de empresas que declara poseer certificaciones de calidad

El 88,11% de las empresas que afirman poseer certificación en calidad lo hacen en sistemas de gestión de calidad tipo ISO 9001, EFQM, etc.

Certificación en calidad por sistemas productivos sectoriales



El sistema productivo del naval lidera el ranking en cuanto a mayor número de empresas con certificaciones de aseguramiento en la calidad con el 85,71%. En el caso de transportes y servicios asociados el porcentaje de empresas con certificación es del 62,50%. Otros sistemas productivos sectoriales como industria auxiliar y construcción poseen algún tipo de certificación en más del 50% de los casos.

7.3 Cooperación

La cooperación se convierte en una vía para alcanzar metas de crecimiento que la organización por sí sola no podría debido a los fuertes desembolsos necesarios. Las ventajas de los procesos de cooperación se basan fundamentalmente en la compartición y optimización de los recursos y la minimización del riesgo, favoreciendo el posicionamiento en el mercado de la organización.

Hemos preguntado a las empresas si tienen acuerdos formales de cooperación con otras empresas o entidades y los ámbitos a los que afectan estos acuerdos.

Empresas con acuerdos de cooperación suscritos

Nº de empresas **113** **34,45%** Calculado sobre la muestra total

Aproximadamente, un 35% de las empresas encuestadas afirma tener suscrito algún acuerdo de cooperación con alguna otra entidad.

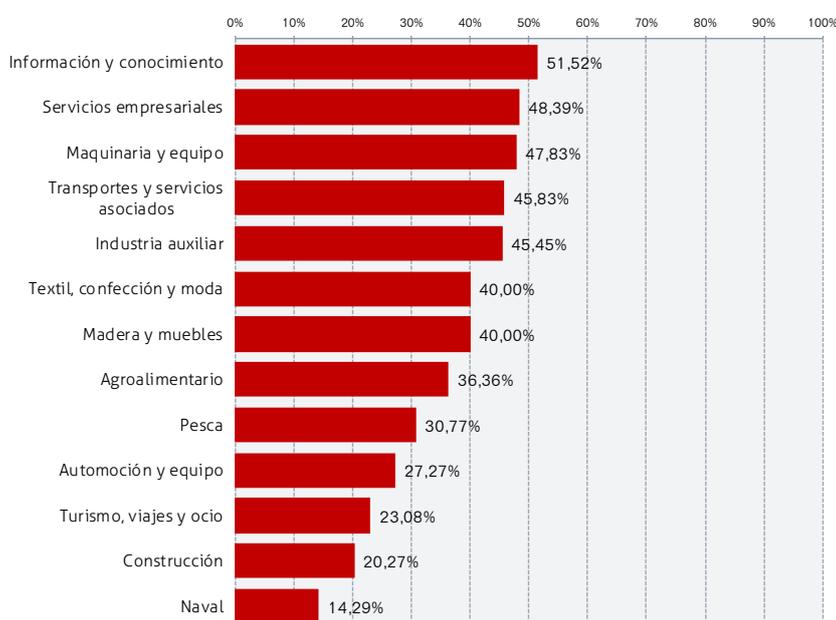
Tipo de acuerdos de cooperación

	Nº de empresas	%
Comercial	65	57,52%
Técnica	49	43,36%
Mixta	32	28,32%

Los porcentajes se calculan sobre el total de empresas que declaran tener suscritos acuerdos de cooperación

Entre las empresas encuestadas con acuerdos de cooperación suscritos, un 57,52% son de carácter comercial, un 43,36% son de tipo técnico y un 28,32% mixtos.

Acuerdos de cooperación por sistemas productivos sectoriales



Los porcentajes se calculan sobre el total de empresas del sistema productivo

Información y conocimiento, servicios empresariales, maquinaria y equipo, transportes y servicios asociados e industria auxiliar son los sistemas productivos que ocupan mejores posiciones en cuanto a acuerdos de colaboración suscritos, superan en todos los casos el 45% de las empresas.

7.4 Productividad

Una empresa logra ser competitiva en el mercado cuando consigue aumentar la productividad en el uso de los recursos que emplea para obtener sus productos y servicios. Las mejoras en la productividad tienen una clara incidencia en los resultados de la empresa y a la postre, en el crecimiento económico y en el bienestar social. En las siguientes tablas analizamos las empresas que han incorporado mejoras en la productividad (a nivel global y por sistemas productivos sectoriales) y el tipo de mejoras aplicadas.

Mejoras en la productividad

Nº de empresas **188** **57,32%** Calculado sobre la muestra total

Entre las empresas encuestadas, 188 (57,32%) afirman haber incorporado alguna mejora que afectase a la productividad en el año 2011.

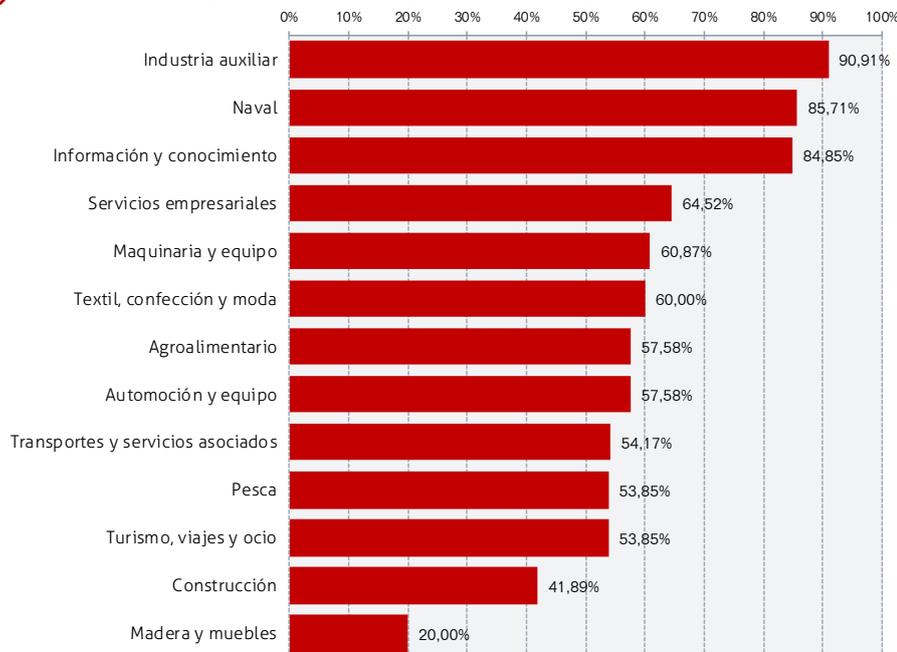
Tipo de mejoras

Tipo de mejoras	Nº de empresas	%
En las especificaciones del producto	37	19,68%
Equipo humano	51	27,13%
Planta y equipo productivo	44	23,40%
Organización y sistemas	97	51,60%
Mejora tecnológica	93	49,47%
Estilo de dirección	34	18,09%

Los porcentajes se calculan sobre el total de empresas que declaran incorporar mejoras en la productividad

De las empresas que incorporan mejoras en la productividad el 51,6% lo hacen en organización y sistemas, el 49,47% lo hacen en tecnología y el 27,13% en aspectos que afectan al equipo humano.

Mejoras en la productividad por sistemas productivos sectoriales



Los porcentajes se calculan sobre el total de empresas del sistema productivo

7.5 Productos

Los productos de la empresa han de ser constantemente evaluados y modificados para garantizar la satisfacción de los clientes. La calidad y el coste son dos factores fundamentales, pero cada vez más, ya no prima ofrecer lo mismo al mejor precio, sino ofrecer más a precios similares generando valor para el cliente, que cada vez se torna más exigente.

En la siguiente tabla, se recogen las mejoras incorporadas por las empresas encuestadas, así como la valoración de las empresas en la utilización y registro de la marca como activo comercial.

Incorporación de mejoras en los productos o servicios

Nº de empresas **196** **59,76%** Calculado sobre la muestra total

Tipo de mejoras incorporadas

	Nº de empresas	%	
Calidad	98	50,00%	Los porcentajes se calculan sobre el total de las empresas que declaran incorporar mejoras
Diseño	74	37,76%	
Servicios asociados	47	23,98%	
Costes	74	37,76%	
Otras	23	11,73%	

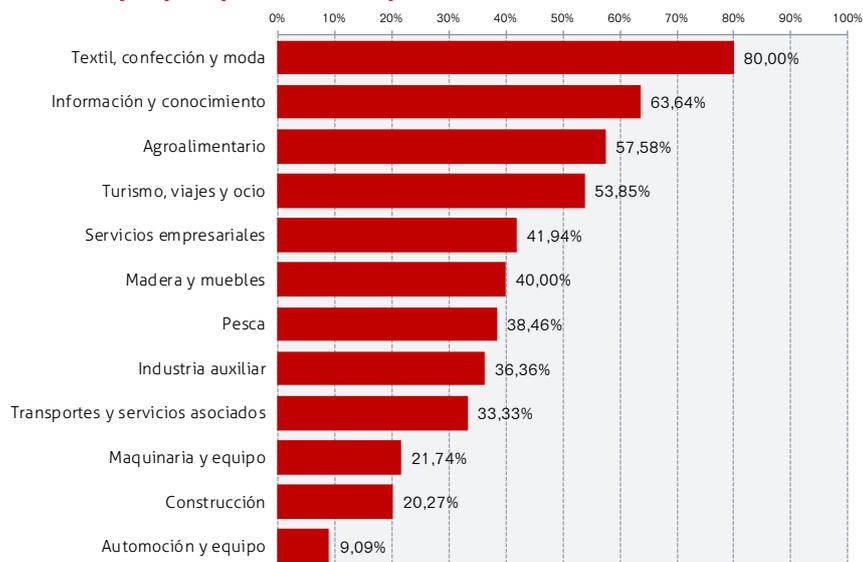
Un total de 196 empresas (59,76%) ha declarado haber incorporado algún tipo de mejora en sus productos o servicios durante el último año. La mayoría de las mejoras afectan a aspectos relacionados con la calidad del producto o servicio (50% de las empresas), con el coste (37,76%) o con el diseño (37,76%).

Marcas en productos y servicios

	Nº de empresas	%	
Marcas propias	112	34,15%	Calculado sobre la muestra
Marcas registradas	99	88,39%	Calculado sobre el número de empresas que declaran utilizar marca

El 34,15% de las empresas encuestadas utiliza marca propia en sus productos o servicios, de éstas el 88,39% las tiene registradas.

Marcas propias por sistemas productivos sectoriales



Los porcentajes se calculan sobre el total de empresas del sistema productivo sectorial

Sistemas nuevos de promoción

Nº de empresas **122** **37,20%** Calculado sobre la muestra

Un total de 122 empresas (37,20%) ha declarado haber incorporado algún tipo de sistema nuevo de promoción en el año 2011.

Tipo de sistemas de promoción

	Nº de empresas	%
Nuevo sistema de venta	27	22,13%
Campaña publicitaria	50	40,98%
Ofertas y promociones	77	63,11%
Otros	21	17,21%

Los porcentajes se calculan sobre el total de empresas que declaran haber implantado nuevos sistemas de promoción

Un 63,11% de las empresas que incorporan sistemas nuevos de promoción lo hace con ofertas y promociones y un 40,98% con campañas publicitarias.

7.6 Clientes

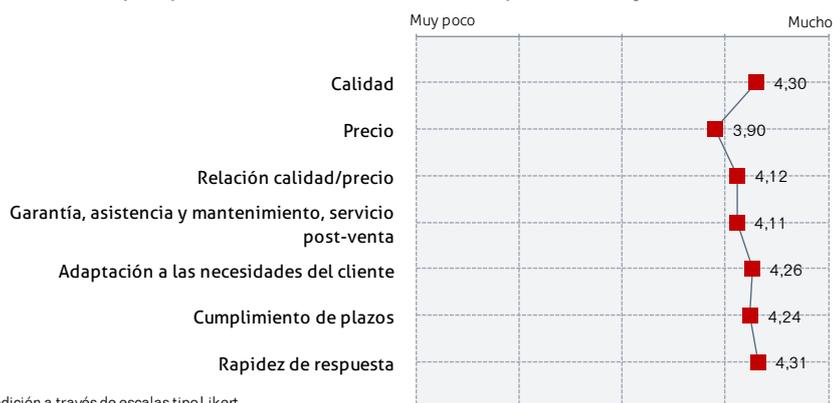
En este apartado analizaremos la implantación en la organización de sistemas orientados a la continua revisión, evaluación y adaptación de las necesidades, expectativas y satisfacción del cliente. También se estudia la percepción que las empresas tienen de cómo el mercado valora ciertos aspectos relacionados con sus productos.

Sistema de evaluación periódica de clientes

Nº de empresas **148** **45,12%** Calculado sobre la muestra

Aproximadamente el 45% de las empresas tienen implantado en la organización algún sistema de evaluación periódica del nivel de satisfacción del cliente.

Valoración por parte de los clientes de los productos y servicios de la empresa



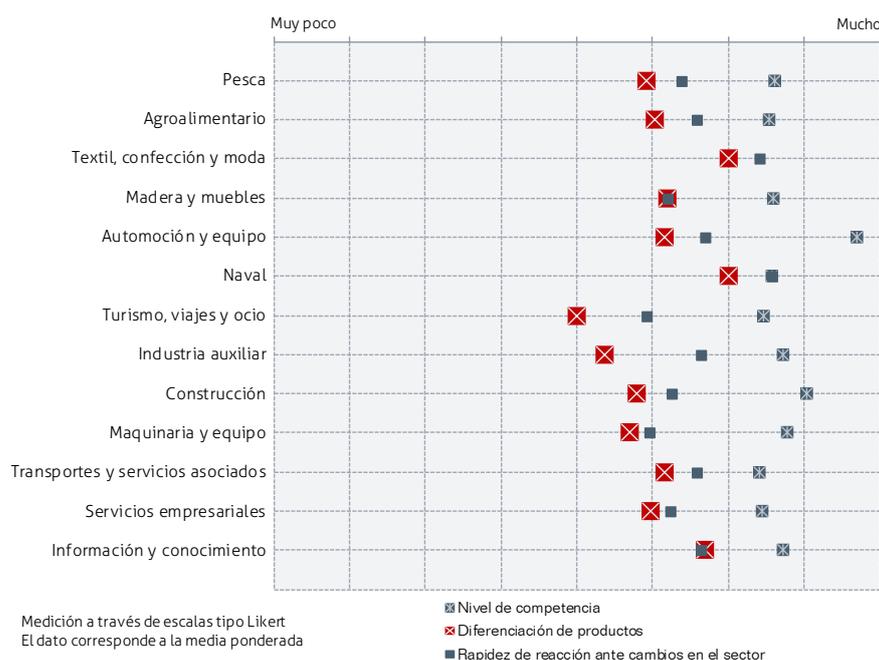
Medición a través de escalas tipo Likert
El dato corresponde a la media ponderada

Los aspectos más ampliamente valorados por los clientes de las empresas son la rapidez de respuesta, la calidad y la adaptación a sus necesidades.

7.7 Competencia

La adopción de medidas de mejora continua también supone la constante comparación y medición del propio desempeño con el de la competencia y, por consiguiente, una constante adaptación al entorno cambiante. Hemos analizado cómo se ven posicionadas las empresas, cómo perciben el nivel de competencia y cómo consideran que reaccionan ante cambios en el sector. El resultado de la posición de cada sistema productivo sectorial queda reflejado en el siguiente gráfico.

Nivel de competencia, diferenciación de productos y rapidez de respuesta en el sector por sistemas productivos sectoriales



7.8 Internacionalización

El proceso de internacionalización en las empresas conlleva oportunidades basadas fundamentalmente a la expansión y diversificación de las ventas. Sin embargo, este proceso lleva asociado un alto grado de riesgo e incertidumbre. Para las empresas de reducida dimensión el asociacionismo o el establecimiento de acuerdos de cooperación se convierte en una vía de reducción del riesgo de este proceso, además de facilitar el acceso a recursos financieros.

Sea como fuere, la internacionalización supone una mejora competitiva para la empresa a través de un proceso de retroalimentación que redundará en un conocimiento mejor del mercado, así como el acceso a nuevos métodos de producción o mejora en el diseño y calidad de los productos como consecuencia de las exigencias de los nuevos mercados.

En la siguiente tabla analizamos el porcentaje de empresas internacionalizadas para la muestra total y por sistema productivos sectoriales en el año 2011, además de la forma de acceso a los mercados internacionales.

Operaciones en mercados exteriores

Nº de empresas **92** **28,05%** Calculado sobre la muestra total

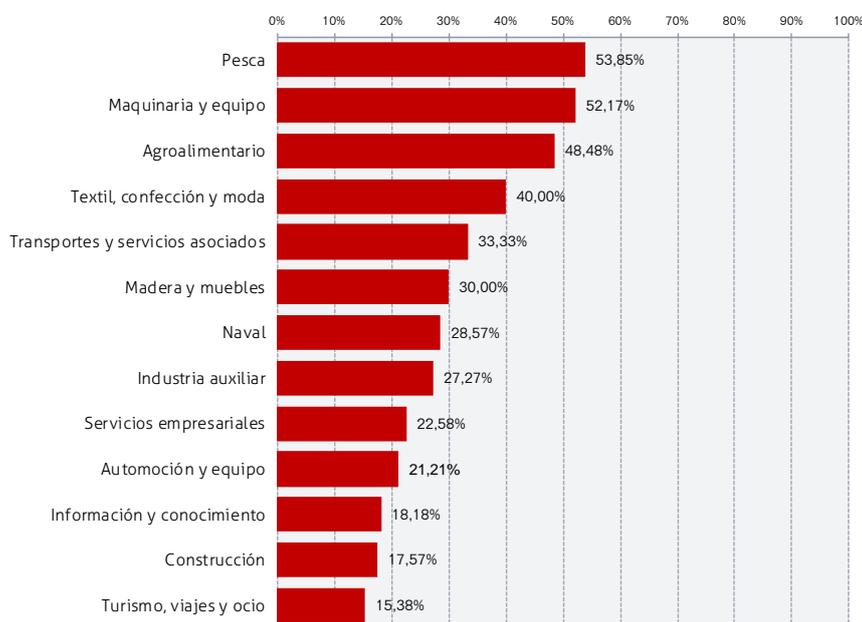
Entre las empresas encuestadas, el 28,05% afirma realizar algún tipo de operación en los mercados fuera de España.

Forma de internacionalización

	Nº de empresas	%	
Exportación	75	81,52%	Los porcentajes se calculan sobre el total de empresas que declaran operar en los mercados internacionales
Inversión directa	11	11,96%	
Acuerdos de cooperación	22	23,91%	

El 81,52% de las empresas internacionalizadas realiza estrictamente operaciones de exportación. Un 11,96% opera con inversiones directas en otros países y el 23,91% accede a los mercados internacionales a través de acuerdos de cooperación.

Empresas internacionalizadas por sistemas productivos sectoriales



Los porcentajes se calculan sobre el total de empresas del sistema productivo sectorial

7.9 Innovación

La innovación es actualmente un factor determinante en la consecución de ventajas competitivas sostenibles en el tiempo, ya que puede convertirse en una herramienta que distinga a la empresa de sus competidores. Pero el proceso de innovación no significa solamente invertir exclusivamente en I+D, sino que también puede implicar el desarrollo de nuevas formas de gestionar la empresa, nuevas vías de comercialización, mejorar las formas de producción... Una cultura organizativa orientada a la innovación en todas sus acepciones posiciona a la empresa en una situación ventajosa en una economía sometida a continuos cambios como es la actual.

A continuación, analizamos para las empresas encuestadas las actividades relacionadas con los procesos innovadores, así como la efectividad del proceso innovador en términos de impacto sobre las ventas.

Actividades de innovación

Nº de empresas **115** **35,06%** Calculado sobre la muestra total

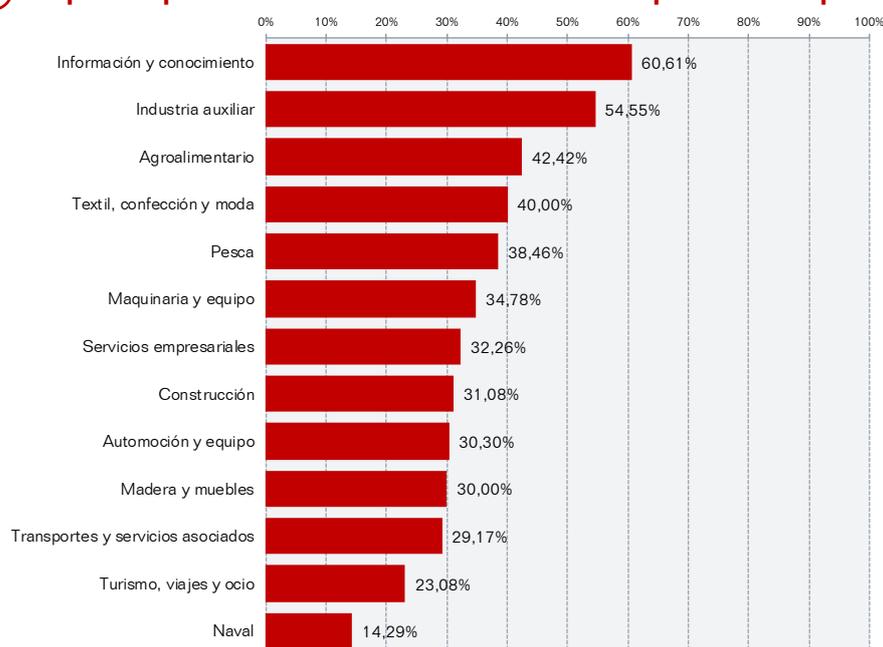
Un 35,06% de las empresas encuestadas han declarado realizar actividades de innovación durante el año 2011.

Tipo de innovación	Nº de empresas	%
Nuevos productos	77	66,96%
Cambios tecnológicos en procesos de producción	64	55,65%
Nuevos métodos logísticos	28	24,35%
Nueva organización en las funciones de la empresa	59	51,30%
Otros	13	11,30%

Los porcentajes se calculan sobre el total de empresas que declaran realizar actividades de innovación

La mayoría de los procesos de innovación realizados por las empresas se refieren a la creación de nuevos productos (66,96%), a cambios tecnológicos en los procesos de producción (55,65%) y a nueva organización en las funciones de la empresa (51,30%).

Empresas que realizan actividades de innovación por sistemas productivos sectoriales



Los porcentajes se calculan sobre el total de empresas del sistema productivo

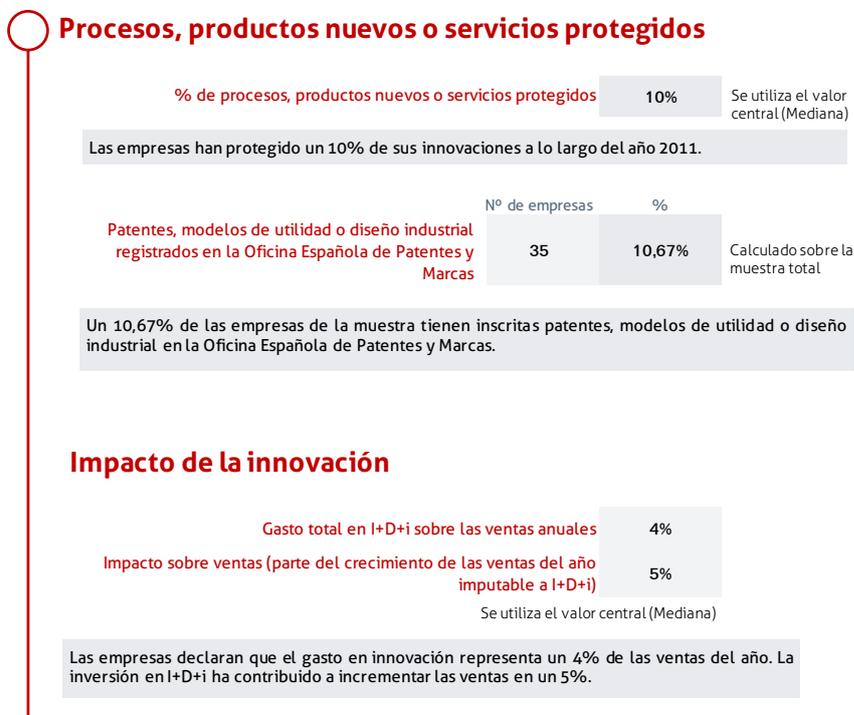
Razones por las que no innovan las empresas

Razón	Nº de empresas	%
Desconoce las posibilidades y las ayudas existentes	71	33,33%
No ve la necesidad de dedicar tiempo y recursos a este tipo de actividades	78	36,62%
Supondrían un coste elevado que afectaría a la cuenta de resultados de la empresa	73	34,27%
Considera que no hay una adecuada predisposición de los investigadores de la universidad o de los centros tecnológicos a colaborar con las empresas gallegas	7	3,29%
No existe en la región una oferta adecuada a sus necesidades	30	14,08%
Prefiere adquirir las tecnologías que necesite en el mercado a hacer sus propios desarrollos	37	17,37%
No sabe dónde dirigirse para tratar estos temas	28	13,15%

Los porcentajes se calculan sobre el total de empresas que declaran no realizar actividades de innovación

Entre las razones aportadas por las empresas por las que no han realizado actividades de innovación durante el año 2011 destacan: no ver la necesidad de dedicar tiempo y recursos a este tipo de actividades (36,62%), supondrían un elevado coste que afectaría a la cuenta de resultados de la empresa (34,27%) y desconocer las posibilidades y ayudas existentes (33,33%).

Un aspecto importante en el proceso de innovación es la protección final de los procesos, productos nuevos o servicios patentados en su doble vertiente, por un lado excluye a cualquier otro de la posibilidad de utilización del proceso o producto durante un período de tiempo determinado y, por otro, el propietario de la patente tiene la posibilidad de conceder licencias de uso, lo que contribuye a la difusión de nuevas tecnologías y nuevos conocimientos.



7.10 Indicadores de sostenibilidad de la empresa gallega

En este capítulo se analiza el compromiso y el comportamiento de la empresa gallega respecto al desarrollo sostenible y, más concretamente, su vertiente ambiental. Se trata de conocer no sólo las prácticas ambientales que llevan a cabo las empresas y las inversiones que realizan para ello, sino también las razones que impulsan su comportamiento ambiental, las barreras que se encuentran en la implantación de las prácticas ambientales y los beneficios tangibles e intangibles que de ellas se derivan.

Para ello se han utilizado tanto datos cuantitativos como percepciones de los directivos de 328 empresas, obtenidos a través de la encuesta "Indicadores de competitividad de la empresa gallega 2012". En los siguientes apartados se presentan los principales resultados obtenidos a nivel global y se realiza un análisis más detallado por sistemas productivos sectoriales³ y por tamaño de empresa.

Para medir el tamaño de las empresas se dispone de dos variables: la facturación expresada en euros y el número total de empleados. La correlación entre estas dos variables es positiva y muy fuerte; por tanto, podría utilizarse cualquiera de ellas para medir el tamaño de las empresas de la muestra. En este caso, se ha optado por utilizar la segunda de las variables como medida del tamaño porque se conoce el número de empleados de 325 empresas pero sólo se dispone del dato de facturación de 278 de ellas⁴.

³ Atendiendo a la representatividad se estudian aquellos sistemas productivos sectoriales con una muestra superior a 5 empresas.

⁴ Si se hubiera utilizado la facturación habría que eliminar 50 empresas de la base de datos en cualquier análisis en el que se tuviera en cuenta el tamaño de la empresa. Utilizando la variable número de empleados sólo se eliminan 3 por lo que la calidad de los resultados obtenidos es mayor.

Atendiendo a las características de la muestra y del tejido empresarial gallego se han establecido 3 categorías de empresas según su tamaño⁵: microempresas (menos de 10 empleados), pequeñas empresas (entre 10 y 49 empleados) y medianas y grandes empresas (más de 50 empleados). Dado el reducido número de empresas medianas y grandes presentes en la muestra, se han agrupado todas las empresas de más de 50 empleados en una única categoría. Con este criterio, las microempresas suponen el 42,2% de las empresas de la muestra, las pequeñas empresas representan un 49,9% y el 12,9% restante son medianas y grandes empresas.

7.10.1 La actitud de las empresas hacia el medio ambiente

Para conocer el posicionamiento de la empresa gallega ante la cuestión medioambiental se le pidió a cada una de las empresas de la muestra que autocalificara su actitud ante el medio ambiente. Para ello se utilizó un modelo de fases basado en el propuesto por la Fundación Entorno⁶, según el cual las empresas pueden presentar 5 actitudes diferentes en función de su mayor o menor grado de compromiso con el medio ambiente: excelente, proactiva, reactiva, pasiva-indiferente y negativa.

Actitud de las empresas hacia el medio ambiente

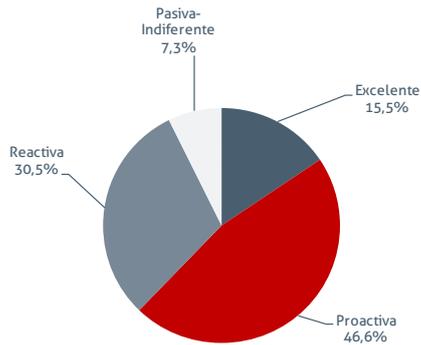
Excelente	La empresa considera que crea valor ambiental a corto y largo plazo. El desarrollo sostenible es un factor estratégico para la empresa.
Proactiva	La empresa considera que aunque no es excelente, participa activamente y promueve la aplicación de técnicas de prevención y de sistemas de gestión ambiental. La sostenibilidad empieza a estar integrada en la gestión de la empresa.
Reactiva	La empresa cumple estrictamente la legislación aplicable y lo que las Administraciones Públicas demandan. Existen una serie de obligaciones ambientales que hay que cumplir para evitar problemas.
Pasiva-Indiferente	Los problemas ambientales no preocupan de manera especial a la empresa y sólo actúa cuando se ve obligada a hacerlo. Los asuntos ambientales no afectan a la gestión de la empresa.
Negativa	La empresa cree que los asuntos ambientales suponen una amenaza para sus resultados económicos y considera que la problemática ambiental está exagerada por los grupos activistas y los medios de comunicación. Los asuntos ambientales representan una amenaza para la empresa.

Más del 60% de las empresas declaran tener una actitud proactiva o excelente frente al medio ambiente, es decir, no se limitan a cumplir estrictamente la legislación sino que el medio ambiente está integrado en mayor o menor medida en la gestión de la empresa. Más concretamente, los datos obtenidos muestran que un 46,6% de las empresas se autocalifican como proactivas y un 15,5% como excelentes. Casi un tercio de las empresas (30,5%) afirman tener una actitud reactiva frente al medio ambiente, limitándose en su actuación a cumplir con la legislación ambiental. Por su parte, sólo un 7,3% de las empresas declaran tener una actitud pasiva-indiferente, es decir, los problemas ambientales no les preocupan de manera especial y sólo actúan cuando se ven obligadas a hacerlo. Cabe destacar que ninguna de las empresas de la muestra ha declarado abiertamente tener una actitud negativa hacia el medio ambiente.

⁵ Para establecer estos límites se ha seguido la Recomendación 2003/361/CE de la Comisión, de 6 de mayo de 2003, sobre la definición de microempresas, pequeñas y medianas empresas.

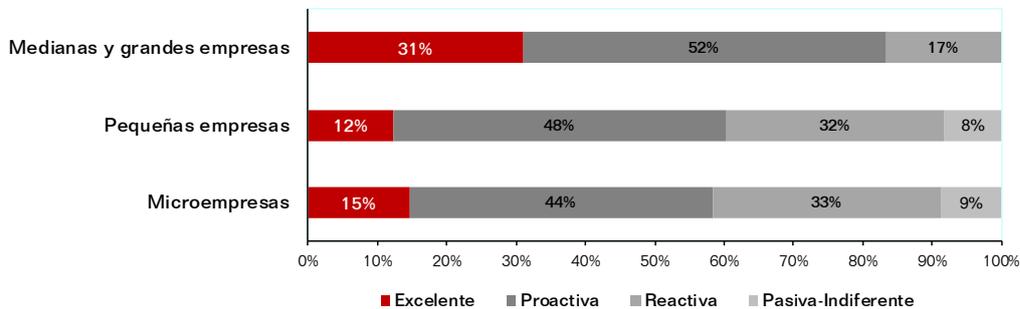
⁶ Desde la publicación en 1998 del "Libro Blanco de la Gestión Medioambiental en la Industria Española", la Fundación Entorno ha publicado 5 informes sobre la gestión de la sostenibilidad en la empresa española. En el último informe publicado ("Entorno 2009. Informe sobre la sostenibilidad en la empresa española") se presentan los datos obtenidos a partir de una muestra de 800 empresas de 20 o más empleados. Los datos se presentan a nivel global pero también desglosados por Comunidades Autónomas, sectores de actividad y tamaño de empresa. La representatividad de los datos es muy alta cuando estos se analizan globalmente pero al realizar los análisis desglosados y disminuir el tamaño de la muestra se incrementa ligeramente el error muestral. Por tanto, los datos ofrecidos en dichos informes para las distintas Comunidades Autónomas deben ser interpretados con cautela, aunque son válidos como indicadores de tendencias globales.

Actitud de las empresas gallegas hacia el medio ambiente



Sólo un 16,7% de las empresas medianas y grandes de la muestra declararon tener una actitud reactiva hacia el medio ambiente. Sin embargo, casi el doble de las microempresas y de las pequeñas empresas afirmaron tener este tipo de actitud y aproximadamente un 8,5% de estas empresas sostienen que su gestión no se ve afectada por los asuntos medioambientales (actitud pasiva-indiferente). Tras un análisis estadístico más detallado⁷, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la actitud del grupo de empresas medianas y grandes y la actitud de las pequeñas empresas y microempresas. Sin embargo, no se hallaron diferencias significativas entre la actitud de las microempresas y de las empresas pequeñas, es decir, no se puede afirmar que las pequeñas empresas declaren tener una mejor actitud hacia el medio ambiente que las microempresas pero las empresas medianas y grandes sí autodeclaran una mejor actitud que las empresas de menor tamaño.

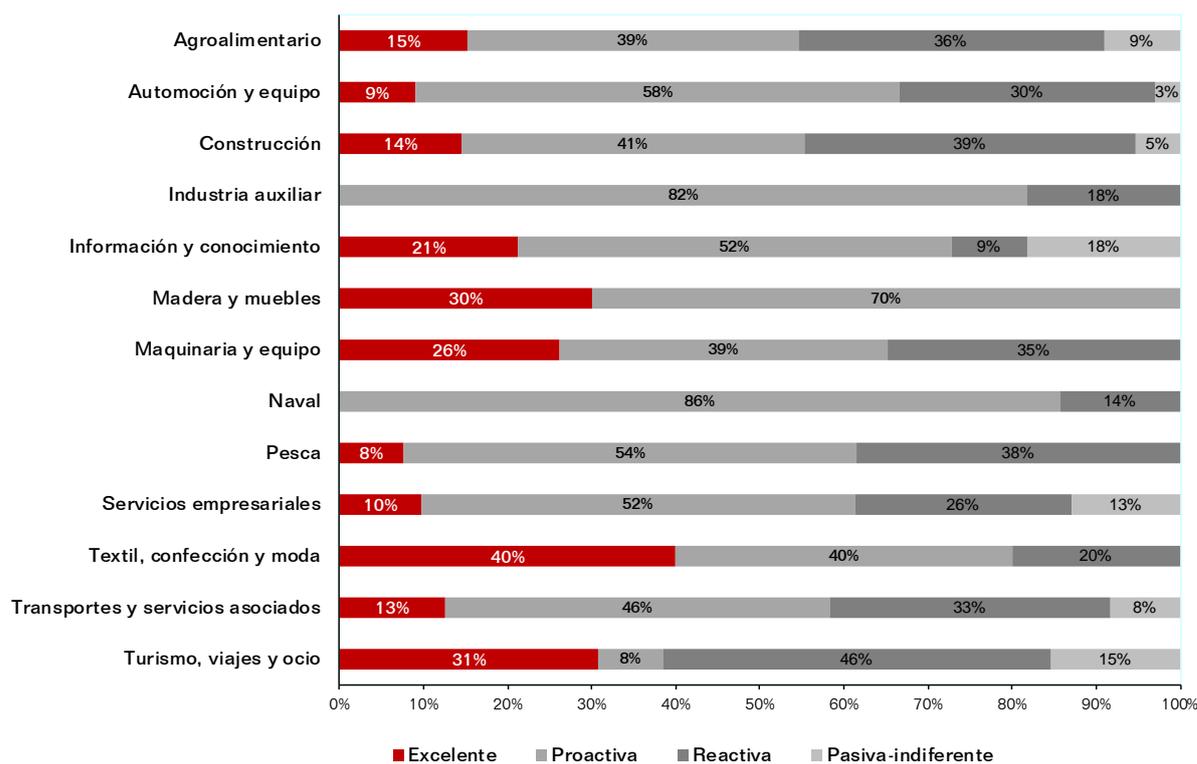
Actitud hacia el medio ambiente. Porcentaje de empresas por tamaño



En todos los sistemas productivos sectoriales (excepto el de turismo, viajes y ocio) más del 50% de las empresas se declaran excelentes o proactivas. En este sentido, destaca el sector de madera y muebles donde todas las empresas se definen en una de estas dos categorías.

⁷ Para comprobar que las diferencias halladas en la muestra de empresas es estadísticamente significativa se realizó la prueba de Kruskal-Wallis para varias muestras independientes. Una vez confirmado que sí existen diferencias significativas según el tamaño de las empresas, se llevó a cabo la prueba U de Mann-Whitney para dos muestras independientes acompañada de la corrección de Bonferroni para identificar qué grupos de empresas difieren entre sí.

Actitud hacia el medio ambiente. Porcentaje de empresas por sistemas productivos sectoriales



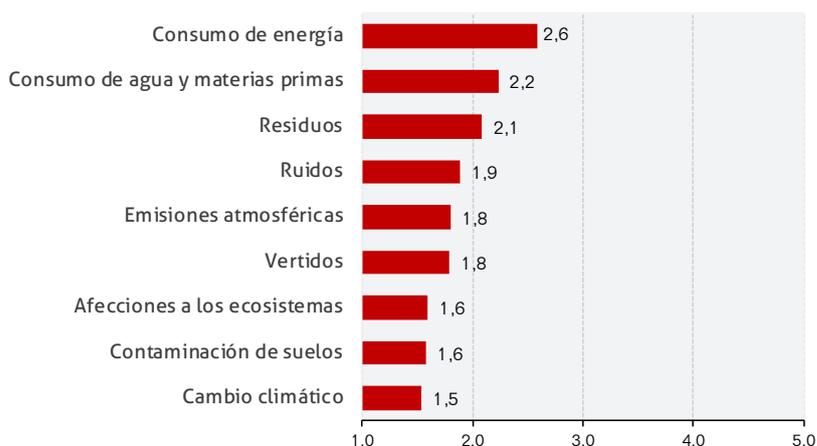
Los sistemas productivos sectoriales con un mayor porcentaje de empresas que declaran una actitud excelente sobre el medio ambiente son el textil (40%), turismo, viajes y ocio (30,8%), madera y muebles (30%), maquinaria y equipo (26,1%) e información y conocimiento (21,2%), todos ellos por encima de la media global de la muestra (15,5%). En los sectores de industria auxiliar y naval ninguna empresa se declara excelente pero un 81,8% y un 85,7% de ellas afirman tener una actitud proactiva.

La actitud reactiva es más frecuente en los sectores de turismo, viajes y ocio (46,2%), construcción (39,5%), pesca (38,5%), agroalimentario (36,4%) y maquinaria y equipo (34,8%). Por último, los sectores productivos con un porcentaje de empresas con una actitud pasiva-indiferente hacia el medio ambiente mayor que la media global de la muestra (7,3%) son el de información y conocimiento (18,2%), turismo, viajes y ocio (15,4%), servicios empresariales (12,9%), agroalimentario (9,1%) y transportes y servicios asociados (8,3%).

7.10.2 Valoración del impacto ambiental

Se les pidió a las empresas que valorasen el impacto derivado de su actividad sobre diversos problemas ambientales: emisiones atmosféricas, vertidos, residuos, ruidos, cambio climático, contaminación de suelos, consumo de agua y materias primas, consumo de energía y afecciones a los ecosistemas. Para ello se utilizó una escala Likert de 5 puntos donde 1 significa que la empresa valora ese aspecto ambiental como muy poco importante y 5 significa que lo valora como muy importante.

Importancia concedida por las empresas gallegas a los problemas ambientales



Los problemas ambientales a los que dan mayor importancia las empresas gallegas son el consumo de energía, el consumo de agua y materias primas y los residuos. Por su parte, los problemas ambientales que las empresas perciben como menos importantes son las afecciones a los ecosistemas, la contaminación de suelos y el cambio climático. Esto puede ser debido a que estos problemas son menos visibles y controlables por parte de las empresas.

La percepción de la problemática ambiental en función del tamaño de la empresa presenta pocas diferencias. Sólo en el caso del consumo de agua y materias primas, el consumo de energía y el ruido se han encontrado diferencias estadísticamente significativas (prueba de Kruskal-Wallis) entre el grupo de las empresas medianas y grandes y los otros dos grupos (pequeñas empresas y microempresas), presentando las primeras una percepción media más alta de estos problemas ambientales.

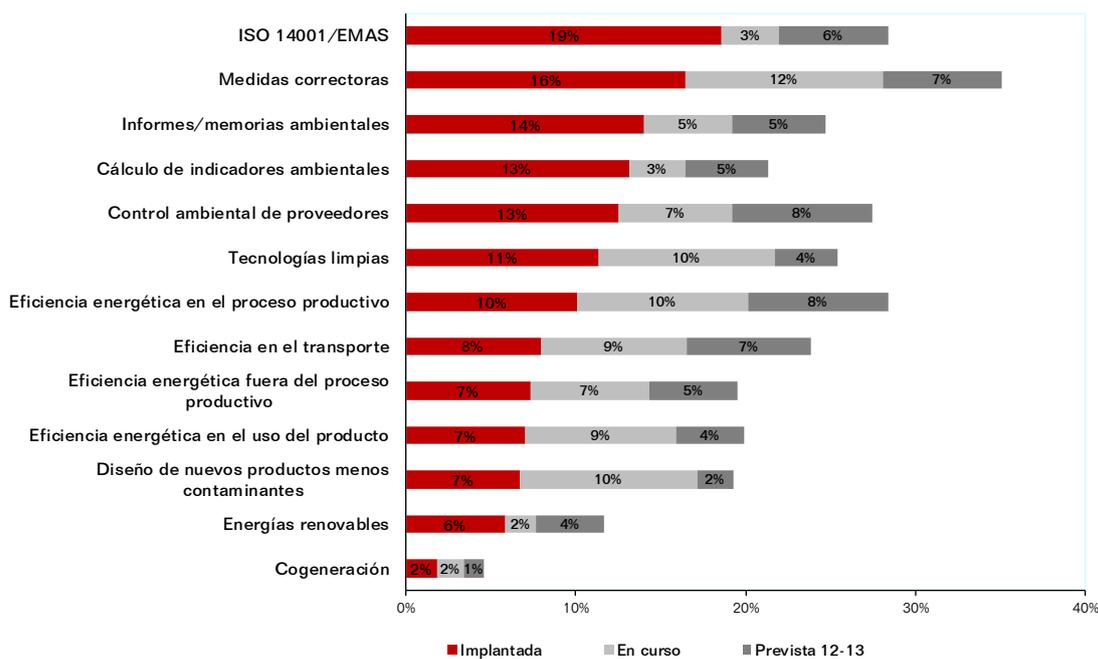
El análisis por sistemas productivos sectoriales reveló que hay diferencias significativas en la valoración de todos los impactos ambientales excepto en el consumo de energía, el cambio climático y las afecciones a los ecosistemas, que se corresponden con el impacto globalmente más valorado y el primer y el tercer impacto menos valorados.

Cabe también plantearse la relación que existe entre la actitud declarada por las empresas y su percepción de los problemas ambientales. Aunque cabría esperar que las empresas que declaran una mejor actitud ambiental tuviesen una percepción de los problemas ambientales más alta, los datos de la muestra no revelan diferencias significativas en la valoración de los impactos ambientales según la actitud de la empresa.

7·10·3 Prácticas de gestión ambiental

La práctica de gestión ambiental más habitual en las empresas gallegas es la implantación de sistemas de gestión ambiental. Un 22% de empresas de la muestra lo ha puesto en marcha (totalmente implantado o en curso) y en un 6,4% de las empresas está prevista su implantación. La implantación de medidas correctoras es la segunda práctica más habitual: un 16,5% de las empresas declaran que ya las han implantado, un 11,6% de las empresas está en proceso de implantación y en un 7% más están previstas en los próximos dos años. Las siguientes prácticas más frecuentes son la elaboración y publicación de informes y/o memorias ambientales (14%), el cálculo de indicadores ambientales (13,1%) y el control ambiental de proveedores (12,5%).

Actuaciones ambientales implantadas, en curso y previstas en las empresas gallegas



Sólo un 11,3% de las empresas de la muestra han implantado tecnologías limpias pero en otro 10,4% se están implantando y un 3,7% más declaran que las implantarán en los próximos dos años. Es decir, un 25,4% de las empresas de la muestra han implantado, están implantando o implantarán en un futuro próximo tecnologías limpias, lo cual no es un porcentaje nada desdeñable si tenemos en cuenta el tamaño de las empresas de la muestra y del tejido empresarial gallego. Por su parte, las medidas correctoras han sido implantadas efectivamente, están en proceso de implantación o se implantarán en los próximos dos años en un 35,1% de las empresas. Por tanto, si por una parte identificamos la implantación de medidas correctoras con el enfoque de control de la contaminación una vez que esta se ha producido y, por otra, las tecnologías limpias con un enfoque de prevención de la contaminación, estos datos podrían indicar que actualmente en las empresas gallegas existe un ligero predominio del enfoque de control frente al enfoque de prevención.

Las prácticas ambientales relacionadas con diferentes aspectos de la eficiencia energética están implantadas como mucho en un 10% de las empresas de la muestra pero están en proceso de implantación en un porcentaje similar de empresas. Además, las prácticas relacionadas con la eficiencia energética en el proceso productivo y las relacionadas con la eficiencia en el transporte son, junto con la puesta en marcha de medidas correctoras y el control ambiental de proveedores, las prácticas previstas por un mayor porcentaje de empresas para los próximos dos años.

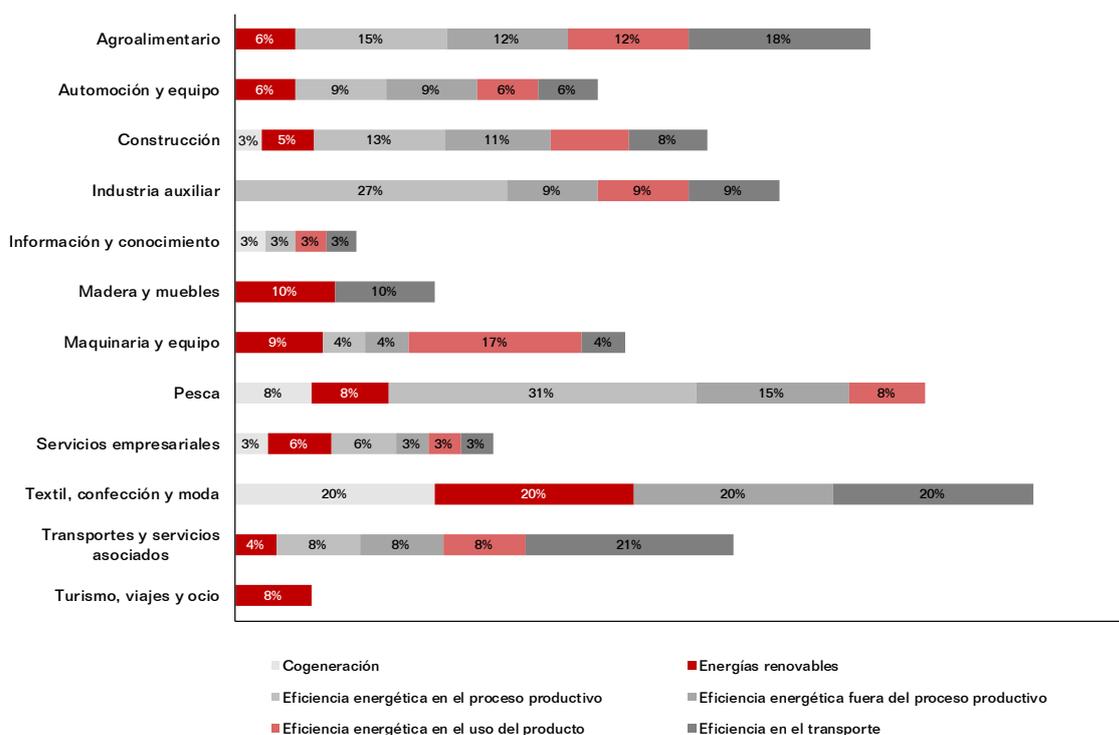
El tamaño de las empresas influye significativamente en el grado de implantación de todas las prácticas ambientales analizadas. Como cabría esperar, las empresas medianas y grandes presentan un grado de implantación mayor que las empresas pequeñas y las microempresas. Sólo se han detectado diferencias estadísticamente significativas entre las empresas pequeñas y las microempresas en el caso de la implantación de sistemas de gestión ambiental, presentando las primeras un mayor grado de implantación.

Para analizar el grado de implantación de las distintas prácticas ambientales en los sistemas productivos sectoriales⁸ se consideran, por una parte, las prácticas relacionadas con la energía (eficiencia energética en el proceso productivo, fuera del proceso productivo, en el uso del producto y en el transporte, energías renovables y cogeneración) y, por otra, el resto de prácticas ambientales.

⁸ No se ha podido incluir en este análisis el sector naval porque los datos obtenidos en la muestra presentan problemas de representatividad.

En los siguientes gráficos se representa, para cada sistema productivo sectorial, el porcentaje de empresas del sector que lleva a cabo actualmente cada una de las prácticas consideradas en el estudio. Por ejemplo, en el caso de las prácticas relacionadas con la energía, en el sector agroalimentario un 6,1% de las empresas utiliza energías renovables, un 15,2% ha implantado prácticas relacionadas con la eficiencia energética en el proceso productivo y un 12,1% fuera del proceso productivo, otro 12,1% medidas de eficiencia energética en el uso del producto y un 18,2% prácticas relacionadas con eficiencia en el transporte.

Actuaciones ambientales relacionadas con la energía. Porcentaje de implantación en las empresas gallegas por sistemas productivos sectoriales



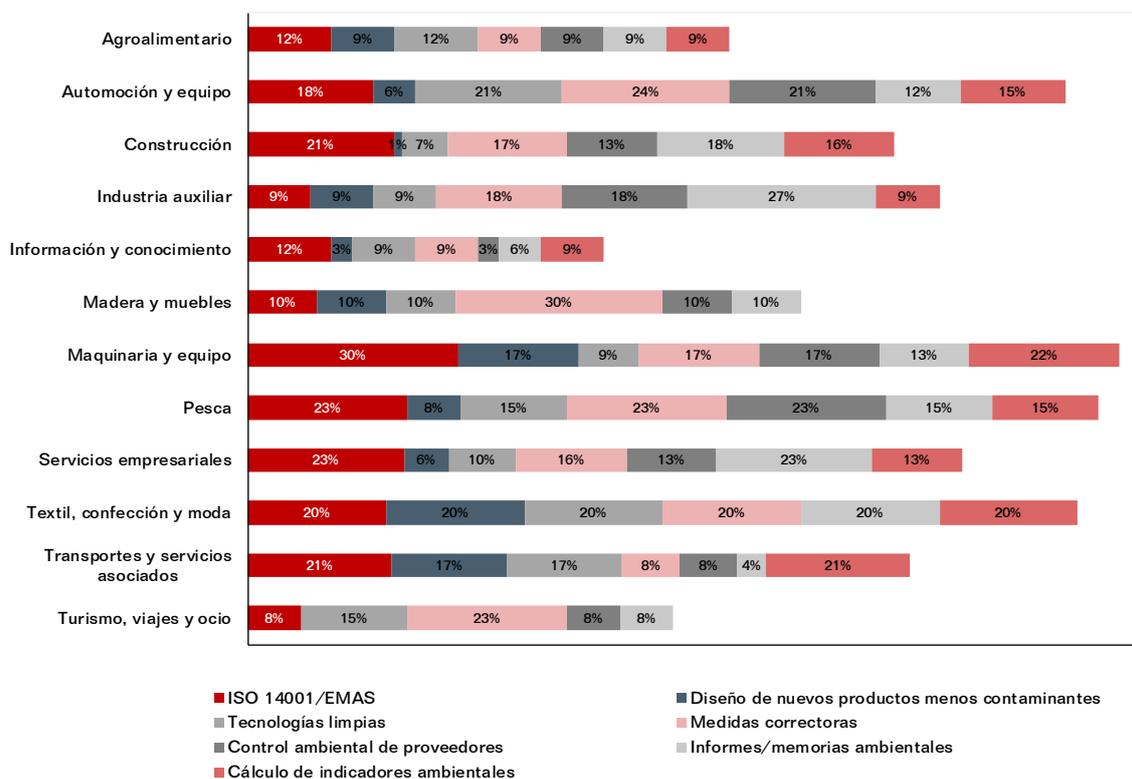
Algunos datos destacables en relación a la implantación de prácticas relacionadas con la energía son que el 30,8% de las empresas del sector de la pesca y el 27,3% de las empresas de la industria auxiliar realizan prácticas relacionadas con la eficiencia energética en el proceso productivo. Por otra parte, el 17% de las empresas del sector de maquinaria y equipo han implantado prácticas relacionadas con la eficiencia energética en el uso del producto. También destaca el 20,8% de empresas del sector del transporte y servicios asociados y el 18,2% del sector agroalimentario que realizan prácticas relacionadas con la eficiencia energética en el transporte.

En cuanto a las prácticas ambientales no relacionadas con la energía, a continuación se destacan los sectores que superan el nivel medio de implantación de cada una de ellas:

- Implantación de sistemas de gestión medioambiental: maquinaria y equipo (30,4%), pesca (23,1%), servicios empresariales (22,6%), construcción (21,1%) y transportes y servicios asociados (20,8%).
- Diseño de nuevos productos menos contaminantes: textil (20%), maquinaria y equipo (17,4%) y transportes y servicios asociados (16,7%).
- Tecnologías limpias: automoción y equipo (21,2%), textil (20%) y transportes y servicios asociados (17,7%).
- Medidas correctoras: madera y muebles (30%), automoción y equipo (24,2%), pesca (23,1%) y turismo (23,1%).
- Control ambiental de proveedores: pesca (23,1%), automoción y equipo (21,2%), industria auxiliar (18,2%) y maquinaria y equipo (17,4%).

- Informes y memorias ambientales: industria auxiliar (27,3%), servicios empresariales (22,6%) y textil (20%).
- Cálculo de indicadores ambientales: maquinaria y equipo (21,7%), transportes y servicios asociados (20,8%) y textil (20%).

Actuaciones ambientales implantadas, en curso y previstas no relacionadas con la energía. Porcentaje de implantación en las empresas gallegas por sistemas productivos sectoriales



7.10.4 Factores que influyen en la realización de prácticas de gestión ambiental

Resulta interesante conocer cuáles son las principales razones que explican la incorporación de los asuntos medioambientales en la gestión empresarial de las empresas gallegas. Para ello se les pidió que valorasen la importancia que en los últimos dos años habían tenido una serie de motivos en la decisión de llevar a cabo sus prácticas ambientales. Se utilizó una escala Likert de 5 puntos donde 1 significa que la empresa considera ese motivo muy poco importante y 5 supone que el motivo es muy importante.

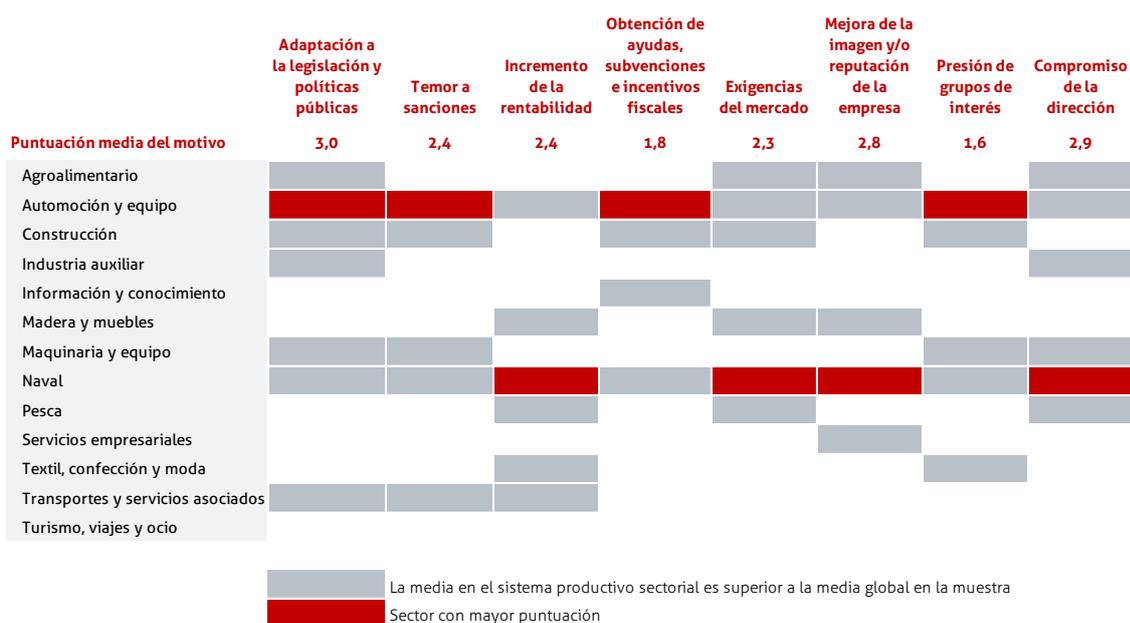
Razones para realizar prácticas ambientales en las empresas gallegas



Las tres razones que presentan una media más elevada y, por tanto, son consideradas como las más influyentes a la hora de implantar prácticas ambientales son la adaptación a la legislación y políticas públicas, el compromiso de la dirección y la mejora de la imagen o reputación de la empresa. Le siguen a escasa distancia el temor a las sanciones, el incremento de la rentabilidad y las exigencias del mercado (contratación pública/privada con criterios de sostenibilidad, ventaja frente a competidores, etc.). Las razones que las empresas detectan como menos importantes son la posibilidad de obtener ayudas, subvenciones e incentivos fiscales y la presión de los grupos de interés (accionistas, asociaciones vecinales, ONG, sindicatos, etc.).

Las empresas medianas y grandes le dan mayor importancia que las empresas pequeñas y microempresas a los siguientes motivos: adaptación a la legislación y políticas públicas, incremento de la rentabilidad, exigencias del mercado, mejora de la imagen/reputación de la empresa y compromiso de la dirección. No existe diferencia estadísticamente significativa en la importancia dada por las microempresas y empresas pequeñas a ninguno de los motivos.

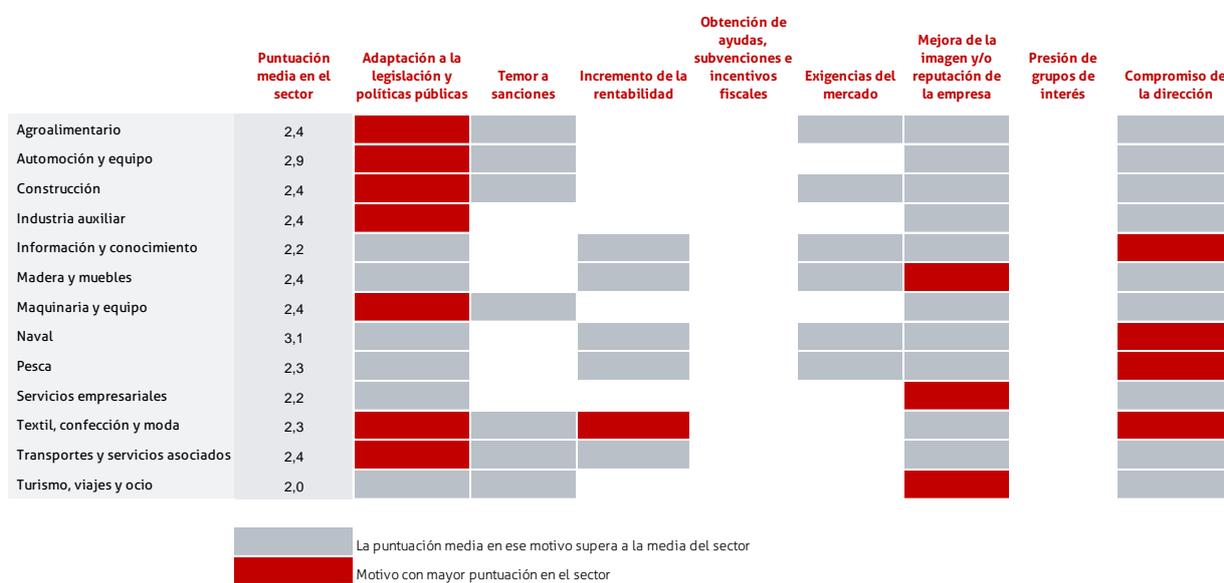
Sistemas productivos sectoriales más importantes en cada uno de los motivos para realizar prácticas ambientales



Una cuestión de especial interés es la relación entre la pertenencia de la empresa a un determinado sistema productivo sectorial y la importancia dada a los distintos motivos para realizar prácticas ambientales. En primer lugar, para cada motivación se analizó cuáles son los sectores con una mayor puntuación, es decir, para qué sectores es más importante cada uno de los motivos. Dos son los sectores productivos que se reparten las puntuaciones máximas de los 8 motivos considerados: el de automoción y equipo y el naval. El sector de automoción y equipo obtiene la puntuación media más alta en 4 motivos: la adaptación a la legislación y a las políticas públicas, el temor a las sanciones, la obtención de subvenciones e incentivos fiscales y la presión de grupos de interés. Por su parte, el sector naval obtiene la media más alta en los otros 4 motivos: el incremento de la rentabilidad, las exigencias del mercado, la mejora de la imagen o reputación de la empresa y el compromiso de la dirección.

En segundo lugar, se analizaron los motivos más importantes para llevar a cabo prácticas ambientales en cada uno de los sistemas productivos sectoriales. Para ello, se comparó la puntuación media de cada motivo en el sector con la media global de las puntuaciones del sector. Para todos los sectores productivos, el motivo más importante para llevar a cabo las prácticas ambientales es uno de los 3 que alcanzan las mayores puntuaciones medias: la adaptación a la legislación y las políticas públicas, el compromiso de la dirección y la mejora de la imagen o la reputación de la empresa.

Motivos más importantes para llevar a cabo prácticas ambientales por sistemas productivos sectoriales



La adaptación a la legislación y las políticas públicas es el motivo más importante para llevar a cabo las prácticas ambientales en 6 sectores: agroalimentario, automoción y equipo, construcción, industria auxiliar, maquinaria y equipo y transporte y servicios asociados. Para 3 sectores productivos la mejora de la imagen o reputación de la empresa es el motivo con mayor puntuación: madera y muebles, servicios empresariales y turismo, viajes y ocio. Por último, el compromiso de la dirección es el motivo fundamental para 3 sectores: información y conocimiento, naval y pesca. Cabe destacar que el sector textil da la misma importancia a la adaptación a la legislación que al compromiso de la dirección e incluye además como factor más relevante para implantar prácticas ambientales el incremento de la rentabilidad.

También se han analizado las barreras con las que se encuentran las empresas gallegas a la hora de implantar prácticas ambientales. Siguiendo un planteamiento similar al utilizado para analizar los factores que impulsan a las empresas a incorporar el medio ambiente en su gestión, se les pidió a las empresas que valorasen la importancia que en los últimos dos años habían tenido una serie de factores como barreras a la implantación de sus prácticas ambientales. Se utilizó una escala Likert de 5 puntos donde 1 significa que la empresa considera ese factor como una barrera muy poco importante y 5 supone que es una barrera muy importante.

Los 3 factores que tienen una mayor incidencia como barreras a la adopción de prácticas ambientales en las empresas gallegas son la elevada inversión necesaria, la ausencia de valoración por parte del cliente o consumidor y la dificultad para obtener beneficios tangibles. La barrera a la que dan menos importancia las empresas es a la falta de compromiso de la dirección. Este resultado es coherente con los presentados anteriormente ya que el compromiso de la dirección es precisamente el factor que obtiene la segunda mejor puntuación como motivo para llevar a cabo prácticas ambientales.

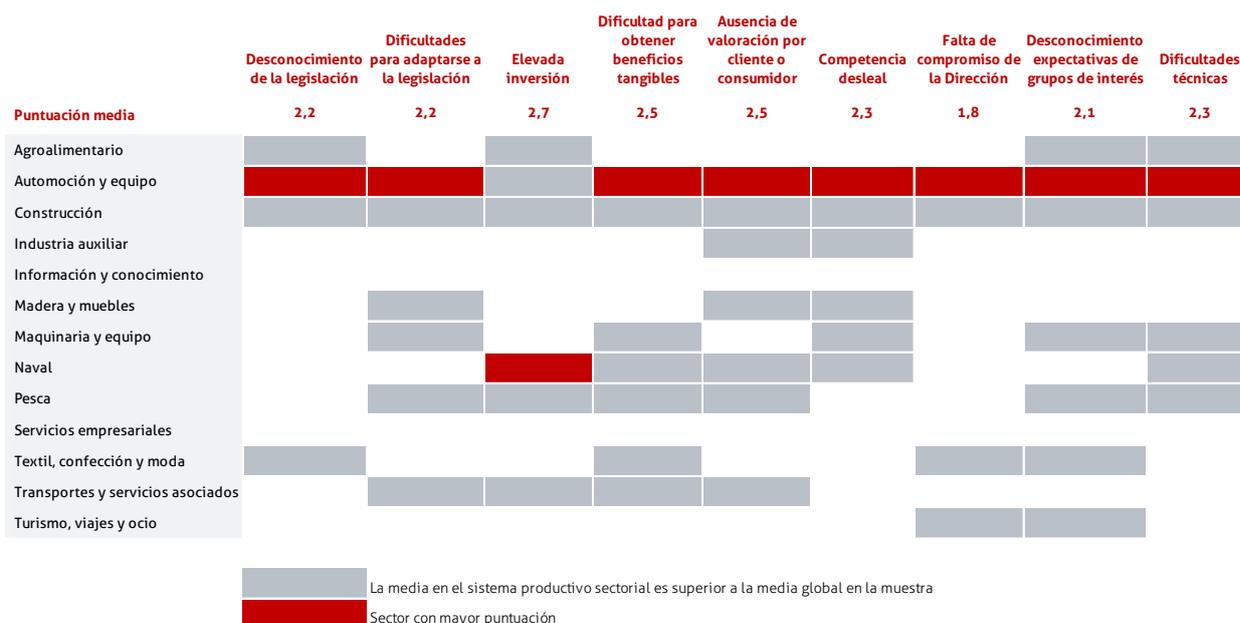
Barreras que dificultan la adopción de prácticas ambientales en las empresas gallegas



Teniendo en cuenta el tamaño de las empresas, sólo se encontraron diferencias significativas en la elevada inversión necesaria para implantar las prácticas ambientales. Las empresas pequeñas dan una importancia media mayor a este factor que las microempresas y las empresas de mayor tamaño.

Igual que en el caso de los factores impulsores de la implantación de prácticas ambientales, se ha analizado la relación entre la pertenencia de la empresa a un determinado sistema productivo sectorial y la percepción de la importancia de las distintas barreras existentes para incorporar la variable ambiental en la gestión de la empresa.

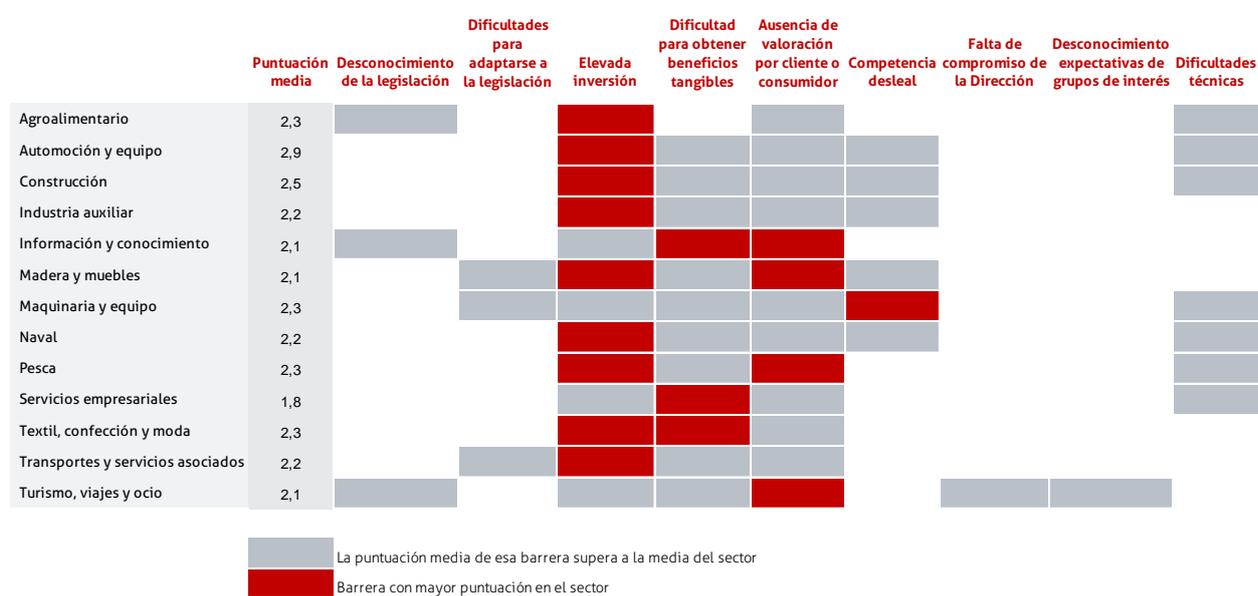
Sistemas productivos sectoriales más importantes en cada una de las barreras para realizar prácticas ambientales



Por una parte, para cada barrera se analizaron cuáles son los sectores con una mayor puntuación, es decir, para qué sectores es más importante cada una de las barreras. El sector de automoción y equipo es el que puntúa más alto en todos los factores analizados, a excepción de la inversión necesaria que obtiene una mayor puntuación en el sector naval. Cabe destacar que el sector de la construcción percibe mayores dificultades que la media para implantar prácticas ambientales en todos los factores analizados, probablemente debido a las especiales características que presenta este sector frente al industrial y al de servicios.

Por otra parte, se analizaron las barreras a la implantación de prácticas ambientales más importantes en cada uno de los sistemas productivos sectoriales. Para ello, se comparó la puntuación media de cada barrera en el sector con la media global de las puntuaciones del sector. En 9 de los 13 sectores productivos analizados, la elevada inversión necesaria es la barrera más importante para implantar prácticas ambientales. La ausencia de valoración por parte del cliente es la barrera más importante para 4 sectores: información y conocimiento, madera y muebles, pesca y el sector del turismo, viajes y ocio. Por su parte, la dificultad de obtener beneficios tangibles es la barrera más importante para 3 sectores: información y conocimiento, servicios empresariales y sector textil. Cabe destacar el caso del sector de maquinaria y equipo, donde la mayor barrera percibida es la competencia desleal de otras empresas.

Barreras más importantes para llevar a cabo prácticas ambientales por sistemas productivos sectoriales



7.10.5 Inversiones en protección ambiental

Para analizar las inversiones en protección ambiental se distingue entre equipos e instalaciones integrados en el proceso productivo y equipos e instalaciones independientes del proceso productivo⁹. Los equipos integrados en el proceso productivo son aquellos que tienen una doble finalidad: industrial y de control de la contaminación. Su principal objetivo es reducir la descarga de contaminantes generados en el proceso productivo y, por tanto, tienen una orientación de prevención de la contaminación. Pueden ser el resultado de la modificación de un equipo o instalación ya existente o consistir en la adquisición de un nuevo equipo o instalación que responda a esta doble finalidad. Por su parte, los equipos e instalaciones independientes o no integrados, también llamados de final de ciclo, son aquellos que operan fuera del proceso de producción y están destinados a reducir la descarga de contaminantes originados durante dicho proceso. En consecuencia, su objetivo fundamental es el tratamiento de la contaminación una vez que ésta se ha producido.

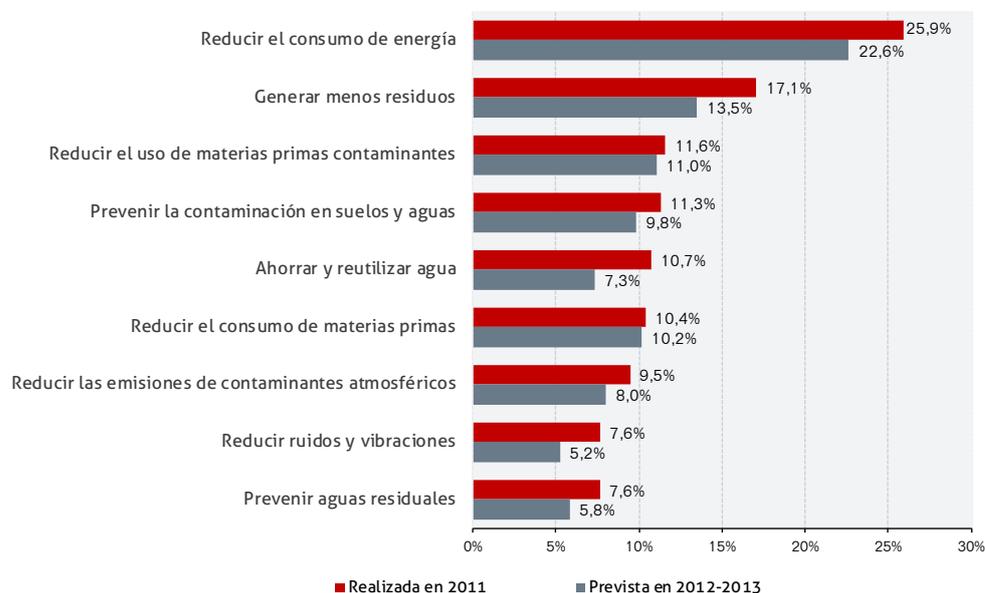
⁹ Este enfoque es el utilizado por el Instituto Nacional de Estadística en la Encuesta sobre el Medio Ambiente en la Industria 2009.

Equipos e instalaciones orientados a la prevención de la contaminación

De las 328 empresas de la muestra, 108 afirman haber realizado algún tipo de inversión en equipos e instalaciones orientados a la prevención de la contaminación, lo cual supone un 32,9% del total. Además, 92 empresas prevén realizar algún tipo de inversión orientada a la prevención en los dos próximos años, lo cual representa un 28% del total. Aunque estos datos parecen apuntar una tendencia hacia una ligera reducción de las inversiones en prevención, son porcentajes importantes teniendo en cuenta el actual contexto de crisis y las perspectivas a corto plazo de la economía.

Un 25,9% del total de empresas analizadas realizaron inversiones con el objetivo de reducir el consumo de energía y un 22,6% prevén realizarlas en 2012 ó 2013. Además, un 17,1% de las empresas hicieron algún tipo de inversión para generar menos residuos y un 13,5% prevén realizarlas en 2012-2013. Al menos un 10% de las empresas de la muestra realizaron inversiones para reducir el uso de materias primas contaminantes, prevenir la contaminación en suelos y aguas, ahorrar y reutilizar agua y reducir el consumo de materias primas.

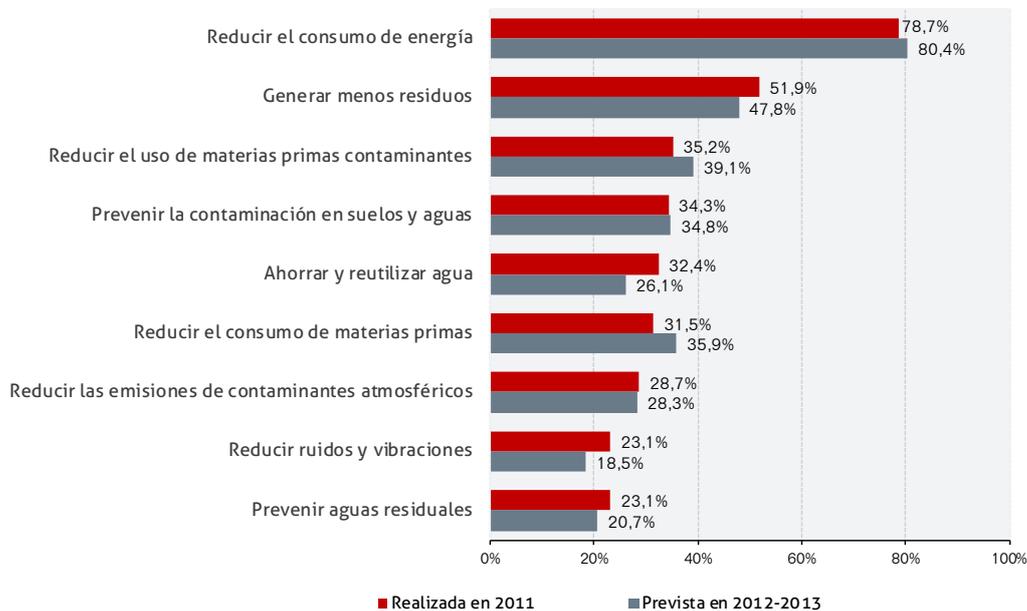
Objetivos perseguidos por las inversiones en prevención Porcentaje sobre el total de empresas de la muestra



Si en lugar de tomar como base de comparación la muestra total utilizamos el número de empresas que han realizado algún tipo de inversión en prevención en 2011 (108 empresas) y el número de empresas que prevén realizar algún tipo de inversión en prevención en 2012-2013 (92 empresas) los resultados son más ilustrativos. Casi el 80% de las empresas que invirtieron en prevención lo hicieron para reducir el consumo de energía y, además, de las empresas que prevén realizar inversiones en los próximos dos años un porcentaje similar buscará el mismo objetivo. Por otra parte, la finalidad de las inversiones en prevención de más del 50% de las empresas fue generar menos residuos, objetivo que se reduce ligeramente para los próximos dos años.

Objetivos perseguidos por las inversiones en prevención

Porcentaje sobre el total de empresas que han invertido en prevención en 2011 y prevén invertir en 2012-2013



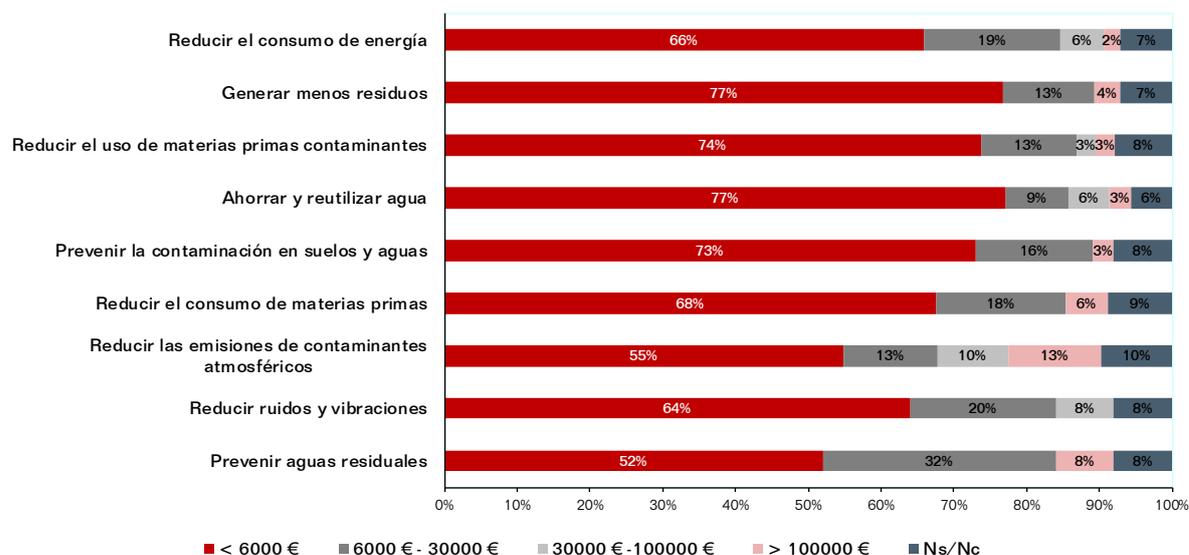
También se analizó si las empresas que han invertido en prevención en 2011 para alcanzar un determinado objetivo prevén seguir invirtiendo en 2012-2013 con el mismo objetivo. Los datos reflejan que 4 de cada 5 empresas que realizaron inversiones para reducir el uso de materias primas contaminantes, reducir el consumo de materias primas o reducir el consumo de energía volverán a invertir con la misma finalidad. Los objetivos donde la reiteración de la inversión es menor son la reducción de ruidos y vibraciones y el ahorro y reutilización de agua; no obstante, los porcentajes se sitúan entre el 60% y el 70%. Además, el porcentaje de empresas que prevé realizar inversiones en prevención en 2012-2013 sin haberlas realizado en 2011 es inferior al 3% en todos los casos. Por tanto, estos resultados parecen indicar que las empresas gallegas que realizan inversiones ambientales orientadas a la prevención no lo hacen de forma puntual sino de forma continuada en el tiempo.

Inversiones en prevención realizadas en 2011 y previstas para 2012-2013 según su finalidad

	Porcentaje de empresas que invirtieron en 2011	Porcentaje de empresas que no invirtieron en 2011 y prevén invertir en 2012-2013	Porcentaje de empresas que invirtieron en 2011 y prevén invertir en 2012-2013
Reducir el consumo de energía	25,9%	2,9%	78,8%
Generar menos residuos	17,1%	1,5%	71,4%
Reducir el uso de materias primas contaminantes	11,6%	1,7%	81,6%
Prevenir la contaminación en suelos y aguas	11,3%	1,4%	75,7%
Ahorrar y reutilizar agua	10,7%	1,0%	60,0%
Reducir el consumo de materias primas	10,4%	1,7%	82,4%
Reducir las emisiones de contaminantes atmosféricos	9,5%	1,0%	74,2%
Prevenir aguas residuales	7,6%	0,7%	68,0%
Reducir ruidos y vibraciones	7,6%	0,7%	60,0%

Si se analiza el importe de las inversiones en prevención, en la gran mayoría de las empresas son inferiores a 6.000 €. Los objetivos que requieren mayores inversiones son los relacionados con la prevención de aguas residuales, la reducción de ruidos y vibraciones y la reducción de las emisiones de contaminantes atmosféricos. En el caso de inversiones destinadas a reducir las emisiones de contaminantes atmosféricos, prevenir aguas residuales, generar menos residuos, prevenir la contaminación de suelos y aguas, ahorrar y reutilizar agua, y reducir el consumo de energía, los importes medios invertidos por las empresas medianas y grandes son mayores que los invertidos por las empresas pequeñas y microempresas, no encontrándose diferencias significativas entre estas dos últimas. Sin embargo, no se pudo constatar que las empresas medianas y grandes realizaran inversiones en prevención de mayor importe medio que las pequeñas y microempresas cuando el objetivo fue reducir ruidos y vibraciones, reducir el uso de materias primas contaminantes o reducir el consumo de materias primas.

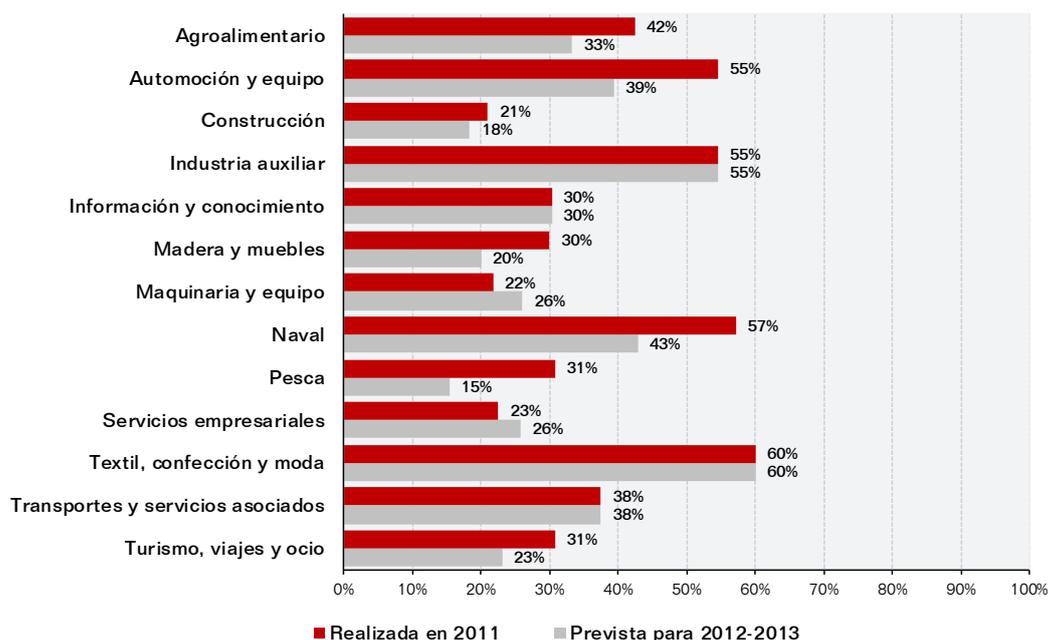
Importe de las inversiones realizadas en 2011 por las empresas gallegas para prevenir la contaminación



Los sectores en los que un mayor porcentaje de empresas realizaron inversiones en prevención en 2011 fueron el textil, el naval, la industria auxiliar y el de automoción y equipo, con porcentajes entre el 55% y el 60%. Les siguen a una distancia considerable el sector agroalimentario (42,4%) y el de transportes y servicios asociados (37,5%). Por el contrario, los sectores en los que un menor porcentaje de empresas realizaron inversiones de prevención fueron construcción (21,1%), maquinaria y equipo (21,7%) y servicios empresariales (22,6%).

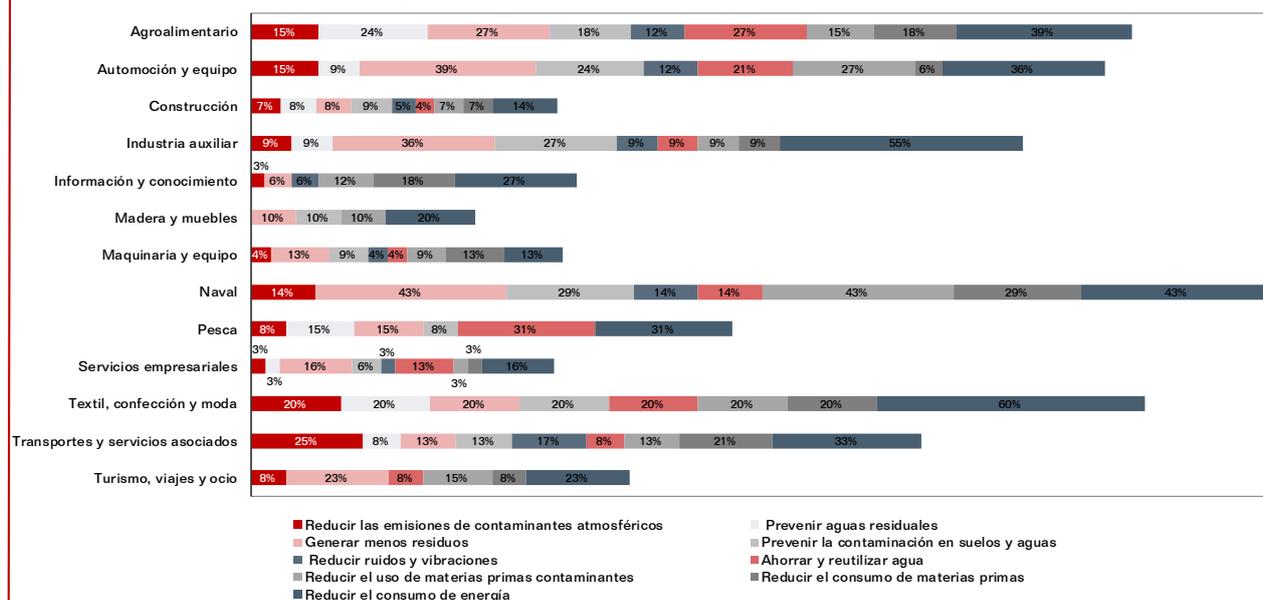
Para los próximos dos años, en la mayoría de los sectores se prevé una reducción del porcentaje de empresas que realizan inversiones en prevención, lo cual está muy probablemente relacionado con la actual crisis económica y financiera. Los sectores que más acusan esta reducción son el de automoción y equipo, el de pesca, el naval y el sector de madera y muebles. Sólo en los sectores de servicios empresariales y de maquinaria y equipo aumenta ligeramente el porcentaje de empresas que prevén realizar inversiones en prevención.

Porcentaje de empresas que realizaron inversiones en prevención en 2011 y empresas que prevén realizarlas en 2012-2013 por sistemas productivos sectoriales



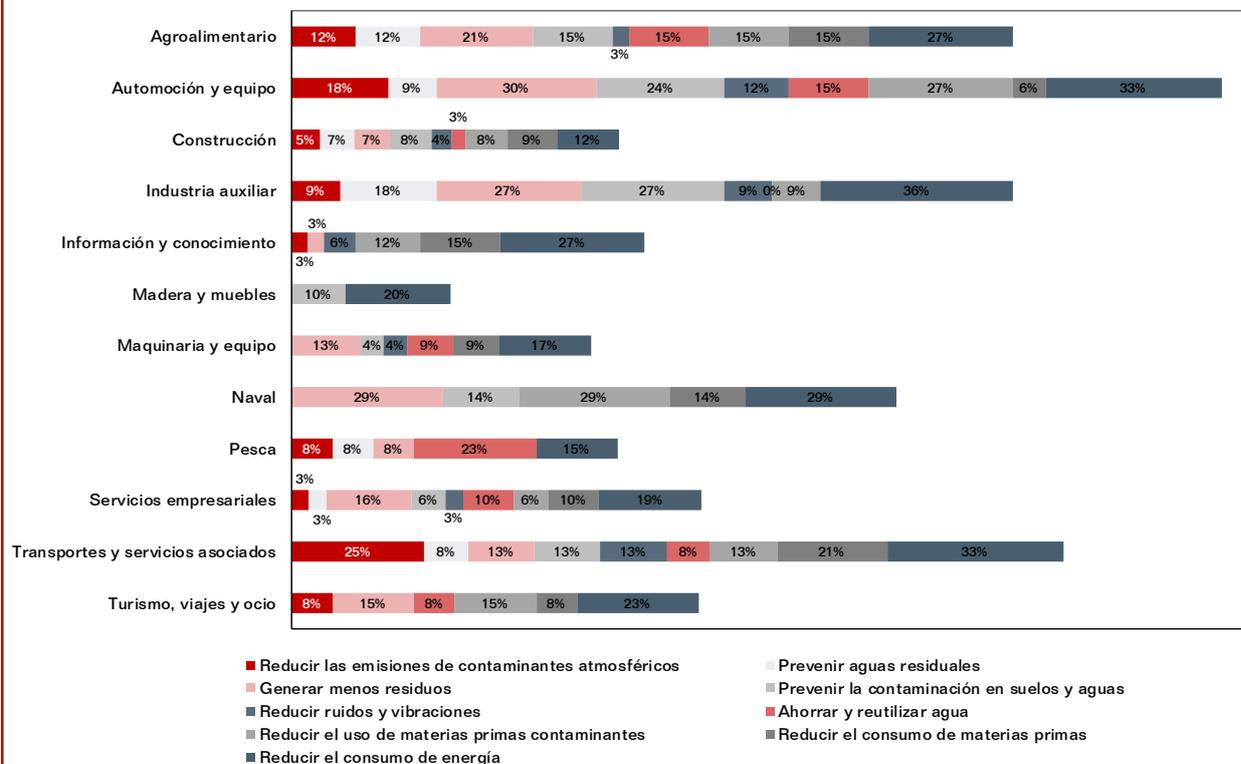
A continuación se analiza en detalle el objetivo de las inversiones en equipos de prevención realizadas en 2011 en los distintos sistemas productivos sectoriales. Los sectores donde un mayor porcentaje de empresas han realizado inversiones para reducir el consumo de energía fueron el textil (60%), industria auxiliar (54,5%), naval (42,9%), agroalimentario (39,4%), automoción y equipo (36,4%), y transportes y servicios asociados (33,3%), superando todos ellos ampliamente la media del sector que se sitúa en el 25,9% de las empresas. Los sectores en los que las inversiones orientados a generar menos residuos fueron más frecuentes fueron el naval (42,9%), automoción y equipo (39,4%), industria auxiliar (36,4%) y agroalimentario (27,3%). En el caso de las inversiones destinadas a reducir el uso de materias primas contaminantes, los sectores más activos fueron el naval (42,9%), el de automoción y equipo (27,3%), el textil (20%) y el agroalimentario (15,2%).

Porcentaje de empresas que realizaron inversiones en prevención en 2011 Análisis por objetivo de la inversión y sistemas productivos sectoriales



Los sectores en los que un mayor porcentaje de empresas prevén realizar inversiones en prevención en 2012-2013 son el de automoción y equipo, agroalimentario, industria auxiliar y el de transportes y servicios asociados. Los objetivos fundamentales de las inversiones previstas son los mismos que los de las inversiones en prevención realizadas en 2011.

Porcentaje de empresas que prevén realizar inversiones en prevención en 2012-2013 Análisis por objetivo de la inversión y sistemas productivos sectoriales



Equipos e instalaciones orientadas al tratamiento de la contaminación

Sólo 58 de las 328 empresas de la muestra declaran haber realizado algún tipo de inversión en equipos e instalaciones orientadas al tratamiento de la contaminación, lo cual supone un 17,7% del total, y sólo 50 (15,2%) prevén realizar algún tipo de inversión para tratar la contaminación en los dos próximos años. Si tenemos en cuenta que en las inversiones orientadas a la prevención de la contaminación estos porcentajes ascienden al 32,9% y al 28% respectivamente, puede afirmarse que las empresas gallegas actualmente están orientando sus inversiones con un enfoque de prevención frente a un enfoque de tratamiento de la contaminación.

Un 12,5% de las empresas de la muestra realizaron inversiones en equipos e instalaciones relacionadas con el almacenamiento, transporte, tratamiento, reducción o compactación de residuos. Este porcentaje es mucho menor que el porcentaje de empresas que realizaron inversiones en prevención con el objetivo de reducir el consumo de energía (25,9%) o generar menos residuos (17,1%). Los objetivos que le siguen en importancia son la reducción, tratamiento y eliminación de emisiones al aire (6,7%), la reducción de ruidos y vibraciones (6,1%), el almacenamiento, transporte y tratamiento de aguas residuales (5,5%) y la descontaminación de suelos y el tratamiento de aguas subterráneas y superficiales (4,9%). Apenas un 1,8% de las empresas de la muestra realizan inversiones relacionadas con la naturaleza (replantación, recuperación de paisajes, estructuras para la protección de animales, etc.).

Objetivos perseguidos por las inversiones en tratamiento de la contaminación

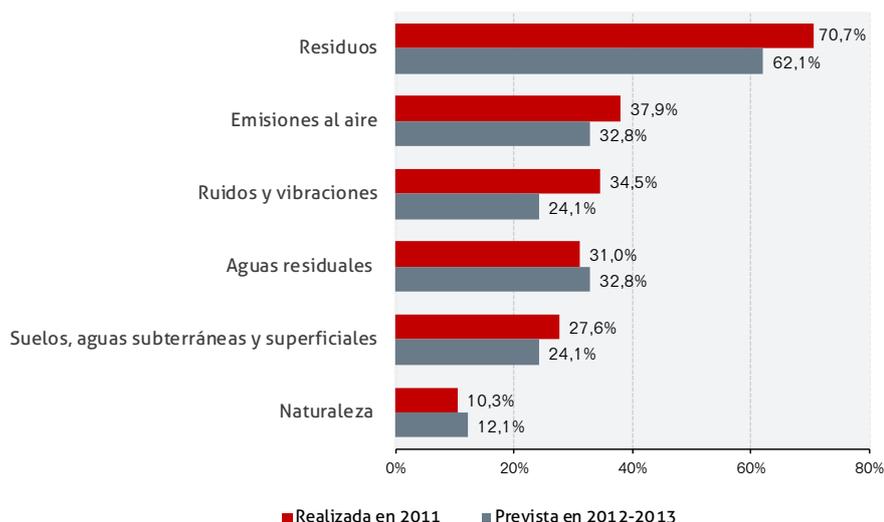
Porcentaje sobre el total de empresas de la muestra



Si se toma como base de comparación el número de empresas que han realizado algún tipo de inversión en tratamiento de la contaminación en 2011 (58 empresas) y el número de empresas que prevén realizar este tipo de inversiones en 2012-2013 (50 empresas), se puede concluir que en 2011 las inversiones del 70,7% de las empresas que invirtieron en tratamiento de la contaminación estaban relacionadas con los residuos y en los próximos dos años bajarán hasta el 62,1%. También se prevé una bajada del porcentaje de empresas que invertirán en equipos para tratar las emisiones atmosféricas, los ruidos y las vibraciones y la contaminación de los suelos y aguas subterráneas y superficiales.

Objetivos perseguidos por las inversiones en tratamiento de la contaminación

Porcentaje sobre el total de empresas que han invertido en tratamiento en 2011



Un 94,4% de las empresas que invirtieron en 2011 en el tratamiento de aguas residuales prevén volver a hacerlo en 2012-2013. Este porcentaje se sitúa entre el 80% y el 90% en el caso de las inversiones realizadas en 2011 relacionadas con el tratamiento de residuos, suelos y aguas subterráneas y superficiales, emisiones al aire y

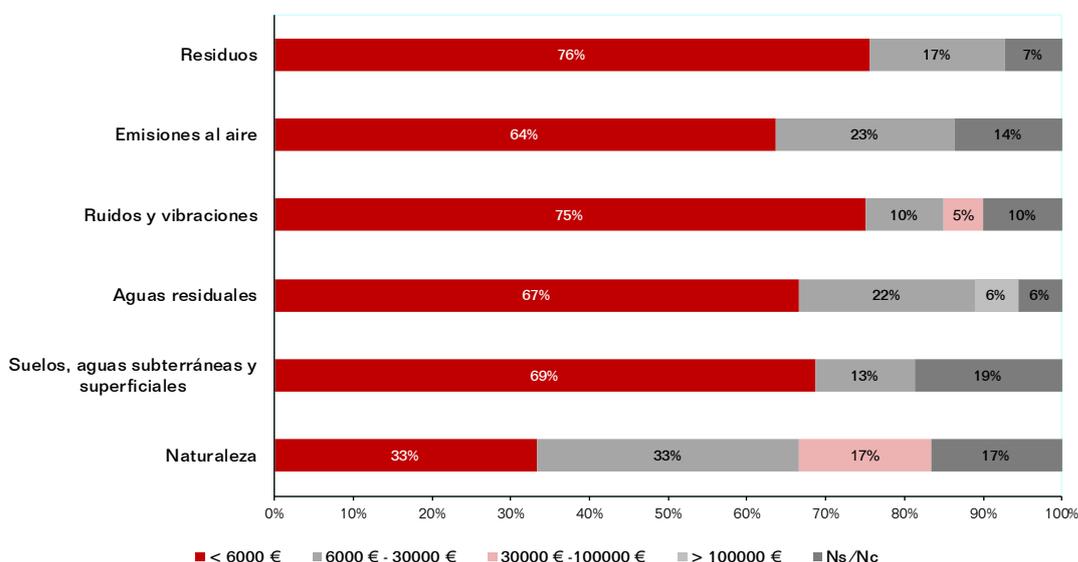
residuos. Como máximo el 1% de las empresas de la muestra que no invirtieron en equipos e instalaciones de tratamiento en 2011 prevén hacerlo en 2012-2013.

Inversiones en tratamiento realizadas en 2011 y previstas para 2012-2013 según el objetivo perseguido

	Porcentaje de empresas que invirtieron en 2011	Porcentaje de empresas que no invirtieron en 2011 y prevén invertir en 2012-2013	Porcentaje de empresas que invirtieron en 2011 y prevén invertir en 2012-2013
Residuos	12,5%	1,0%	80,5%
Emisiones al aire	6,7%	0,3%	81,8%
Ruidos y vibraciones	6,1%	0,3%	65,0%
Aguas residuales	5,5%	0,6%	94,4%
Suelos, aguas subterráneas y superficiales	4,9%	0,0%	87,5%
Naturaleza	1,8%	0,6%	83,3%

El cuanto al importe medio de las inversiones realizadas en tratamiento, predominan las inferiores a 6.000 €. Sólo en el caso de las inversiones relacionadas con la naturaleza, un tercio de las empresas realizaron inversiones por importe entre 6.000 € y 30.000 € y un 17% entre 30.000 € y 100.000 €. Sólo se identificaron inversiones en equipos de tratamiento de la contaminación de un importe superior a 100.000 € relacionadas con el tratamiento de aguas residuales. Cabe destacar el elevado porcentaje de empresas que afirman haber realizado inversiones en tratamiento de la contaminación en 2011 y desconocen o prefieren no desvelar los importes invertidos en ello.

Importe de las inversiones realizadas en 2011 por las empresas gallegas para prevenir la contaminación

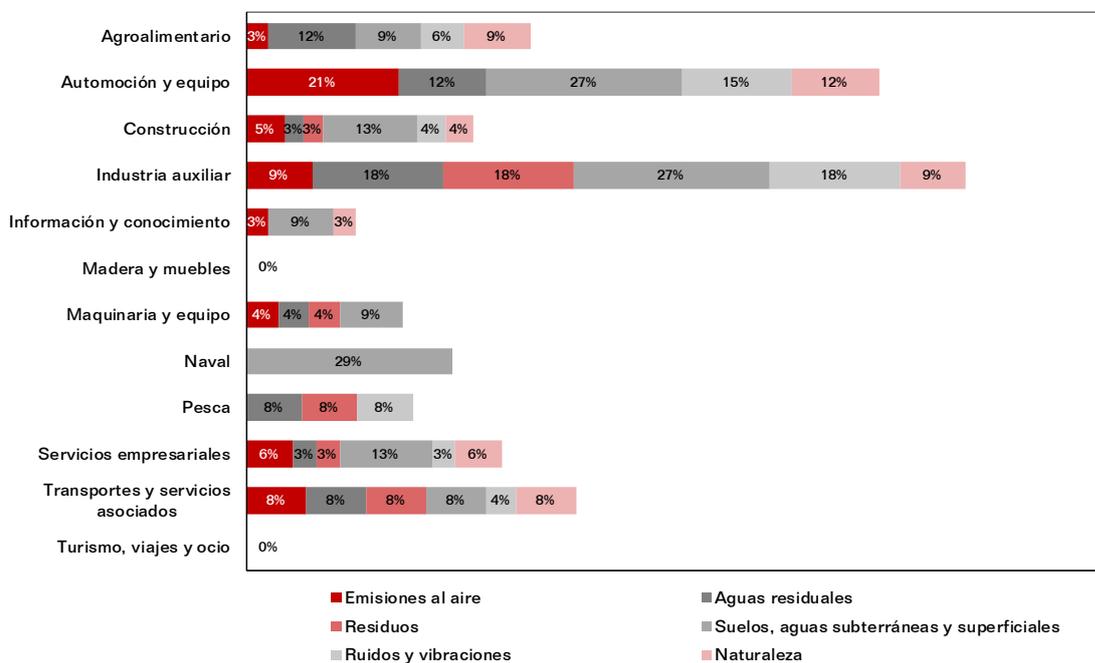


Realizando un análisis de las inversiones en prevención por sectores¹⁰ y objetivos perseguidos, cabe destacar la importancia de las inversiones en tratamiento de residuos realizadas en los sectores naval (28,6%), automoción y equipo (27,3%) e industria auxiliar (27,3%). También resaltan las inversiones para el tratamiento de emisiones

¹⁰ No se ha podido incluir en este análisis el sector de textil, confección y moda porque los datos obtenidos en la muestra presentan problemas de representatividad.

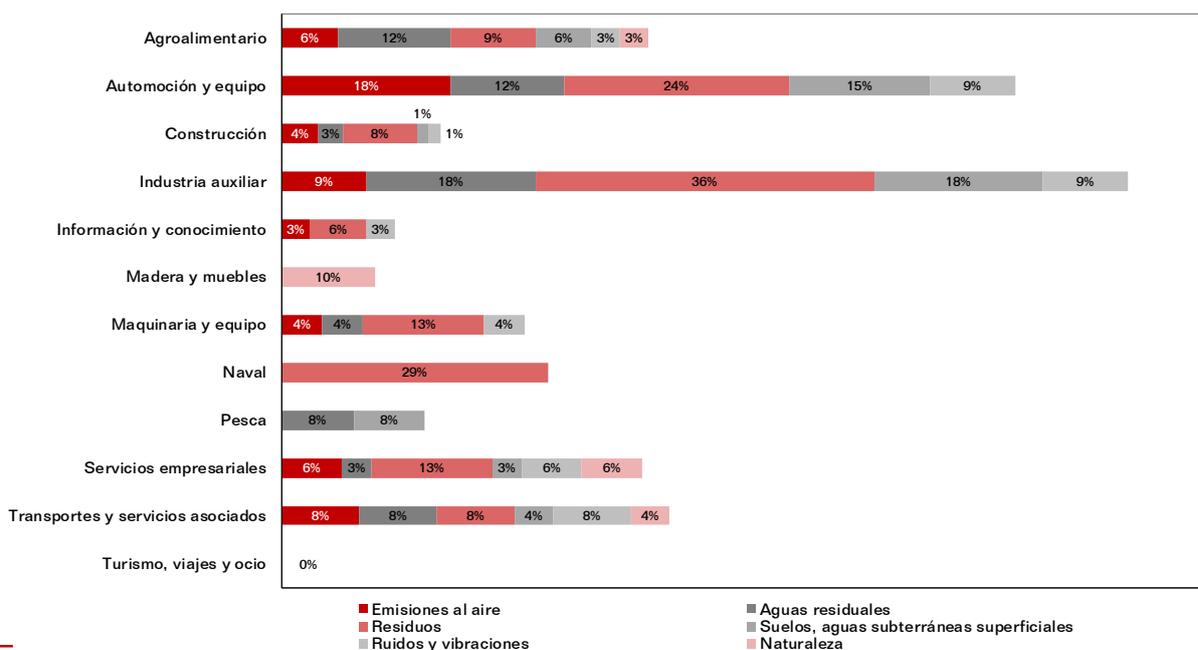
atmosféricas en el sector de automoción y equipo (21,2%) y las inversiones en tratamiento de suelos y aguas subterráneas y superficiales en este sector (15,2%) y en la industria auxiliar (18,2%).

Porcentaje de empresas que realizaron inversiones en tratamiento en 2011. Análisis por objetivo de la inversión y sistemas productivos sectoriales



Las previsiones para los dos próximos años indican que las inversiones en tratamiento de residuos serán las predominantes en la industria auxiliar (36,4%), el sector naval (28,6%) y el sector de automoción y equipo (24,2%).

Porcentaje de empresas que prevén realizar inversiones en tratamiento en 2012-2013. Análisis por objetivo de la inversión y sistemas productivos sectoriales



7.10.6 Beneficios derivados de las prácticas de gestión ambiental

Beneficios tangibles

Un 35,7% de las empresas de la muestra declaran haber obtenido algún beneficio tangible como consecuencia de la realización de prácticas ambientales. Tomando como referencia el total de empresas de la muestra, el beneficio tangible más frecuente es la consecución de una mayor eficiencia en el uso de materiales y energía (27,1%), seguido de la disminución de gastos de gestión de residuos, emisiones y/o vertidos (17,7%). Menos del 5% de las empresas de la muestra declaran haberse beneficiado de un incremento de producción (4,3%), un aumento de la contratación con las Administraciones Públicas o una disminución de las primas de seguros (4%) y menos del 1% han conseguido atraer inversores y/o acceder a carteras y fondos de inversión (0,9%) o a condiciones preferentes de créditos (0,6%).

Beneficios tangibles derivados de las prácticas de gestión ambiental Porcentaje sobre el total de empresas de la muestra



Si se toma como referencia para el análisis el número total de empresas que declaran haber obtenido algún beneficio tangible (117 empresas), se observa que el 76,1% de estas empresas afirman haber mejorado su eficiencia en el uso de materiales y energía; un 49,6% se han beneficiado de una disminución de los gastos de gestión de residuos, emisiones y/o vertidos y un 27,4% han mejorado su acceso a subvenciones y ayudas fiscales. También se han beneficiado de un incremento en la productividad, en las ventas y en la producción un 21,4%, 15,4% y un 12% de las empresas, respectivamente.

Beneficios tangibles derivados de las prácticas de gestión ambiental

Porcentaje sobre el total de empresas que han obtenido algún beneficio tangible



Para medir la importancia concedida por las empresas a los beneficios tangibles obtenidos como consecuencia de la realización de prácticas ambientales se les pidió a los directivos que valorasen estos beneficios en una escala Likert de 5 puntos, donde 1 significa que el beneficio obtenido ha sido poco importante y 5 que el beneficio ha sido muy importante. Los beneficios tangibles que las empresas valoraron como más importantes son el incremento de la producción y la productividad, la mayor eficiencia en el uso de materiales y energía, la disminución de gastos de gestión de residuos y emisiones, el acceso a condiciones preferentes de crédito y el acceso a subvenciones y ayudas fiscales. No obstante, cabe destacar que la valoración media de los beneficios tangibles no es muy elevada y oscila entre 2,6 y 3,3.

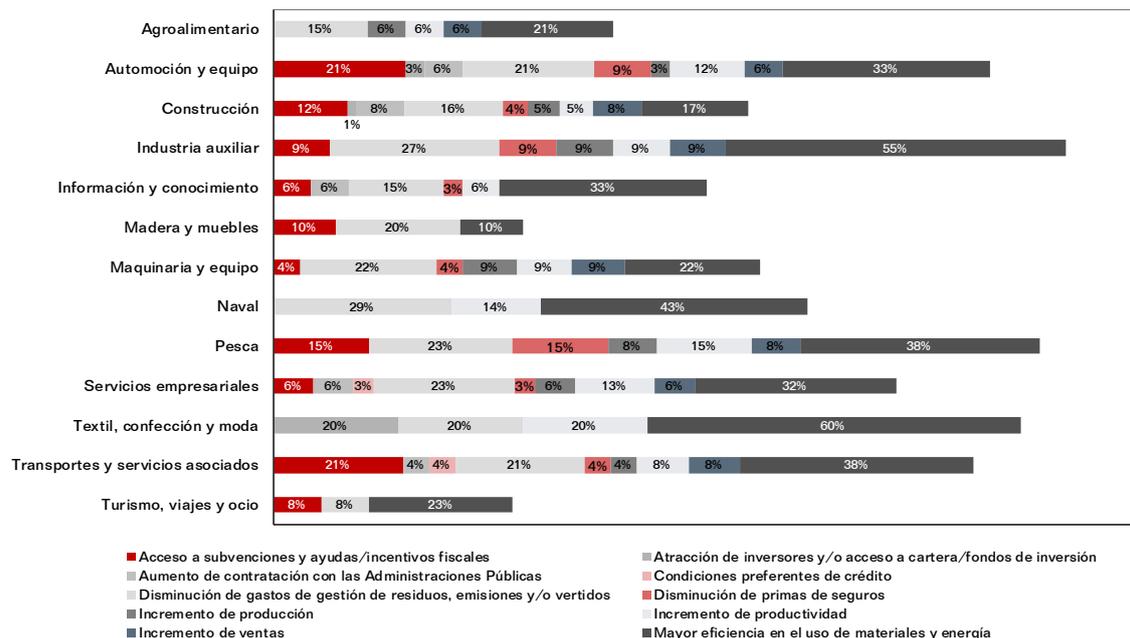
Valoración de los beneficios tangibles obtenidos como consecuencia de las prácticas ambientales



Los sectores en los que un mayor porcentaje de empresas declaran haber conseguido una mayor eficiencia en el uso de materiales y energía son el textil (60%), la industria auxiliar (54,5%), el naval (42,9%), el de pesca (38,5%), transportes y servicios asociados (37,5%) y el de automoción y equipo (33,3%). Por otra parte, afirman haber tenido acceso a subvenciones y ayudas fiscales un 21,2% de las empresas del sector de automoción y equipo y un 20,8% del sector de transportes. Cabe destacar que un 20% de las empresas textiles sostienen haber atraído inversiones y/o haber accedido a carteras o fondos de inversión como consecuencia de la realización de prácticas ambientales. También debe resaltarse la disminución de primas de seguros producida en

el 15,4% de las empresas dedicadas a la pesca y el 9,1% de las empresas de los sectores de automoción y equipo y de las empresas de la industria auxiliar.

Beneficios tangibles obtenidos. Análisis por sistemas productivos sectoriales



Beneficios intangibles

El 31,4% de las empresas de la muestra consideran que su imagen o reputación se ha visto beneficiada por la realización de prácticas ambientales y un 27,4% creen que se ha producido una reducción de los riesgos ambientales. Otros beneficios intangibles que las empresas atribuyen a sus actuaciones ambientales son la mejora del clima interno de la organización (17,7%), la disminución de multas y expedientes (13,7%), la mejora de la relación con las Administraciones Públicas competentes (10,1%) y el acceso a nuevos mercados (7,3%).

Beneficios intangibles derivados de las prácticas de gestión ambiental Porcentaje sobre el total de empresas de la muestra



De las 328 empresas de la muestra, 132 afirman haber obtenido algún beneficio intangible, lo cual supone un 40,2% del total. Este porcentaje es ligeramente superior al 35,7% de empresas que sostienen haber conseguido algún beneficio tangible. De estas 132 empresas, el 78% sostienen que se ha producido una mejora en su imagen o reputación y un 67,4% una reducción de los riesgos ambientales.

Beneficios intangibles derivados de las prácticas de gestión ambiental

Porcentaje sobre el total de empresas que han obtenido beneficios intangibles



Como en el caso de los beneficios tangibles, se le pidió a los directivos que valorasen los beneficios intangibles obtenidos como consecuencia de la implantación de prácticas ambientales en una escala Likert de 5 puntos. Los resultados obtenidos muestran que el principal beneficio percibido por los directivos es la reducción de riesgos, seguido de la mejora del clima interno y la cohesión dentro de la organización. Otro aspecto a comentar es que 4 de los 6 beneficios intangibles analizados obtuvieron una puntuación igual o mayor que el beneficio tangible mejor valorado (el incremento de la producción). De hecho, los dos beneficios intangibles menos valorados (la disminución de multas y expedientes y la mejora de las relaciones con las Administraciones Públicas competentes) consiguieron una puntuación similar a los beneficios tangibles mejor valorados. Esto significa que, en general, los directivos perciben que los beneficios intangibles obtenidos como consecuencia de las prácticas ambientales son más importantes que los beneficios tangibles.

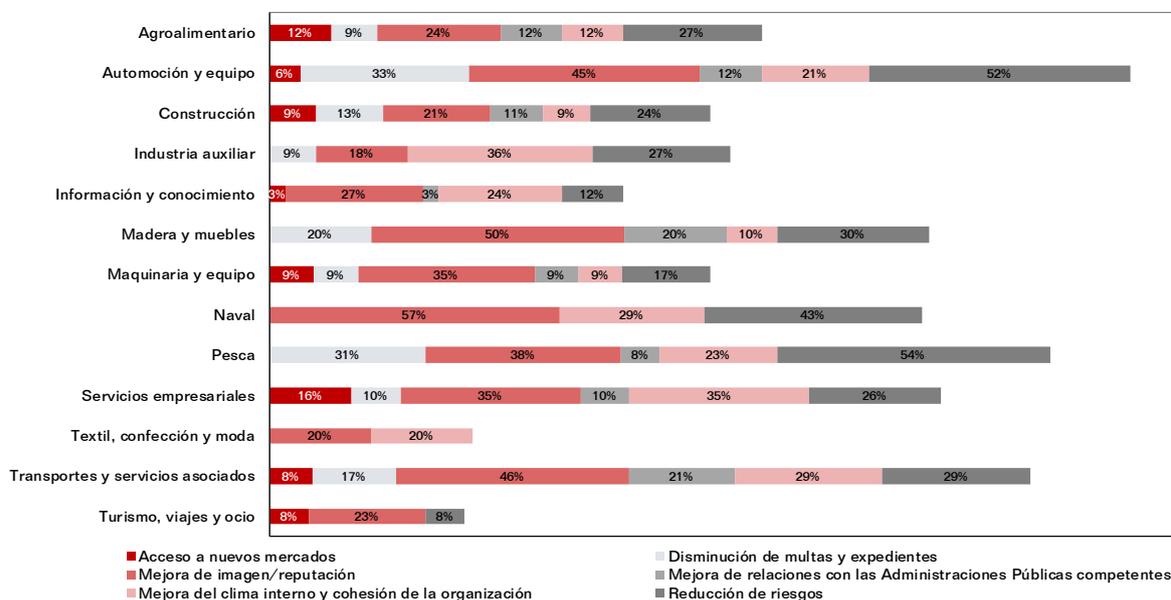
Valoración de los beneficios intangibles obtenidos como consecuencia de las prácticas ambientales



Para terminar se presentan los beneficios intangibles obtenidos en los diferentes sistemas productivos sectoriales analizados. Los sectores en los que un mayor número de empresas consideran haber obtenido una mejora de su imagen o reputación son el naval (57,1%), madera y muebles (50%), transporte y servicios asociados (45,8%) y automoción y equipo (45,5%). Por su parte, la reducción de riesgos ha sido percibida por un 53,8% de las empresas de pesca, el 51,5% de las empresas de automoción y equipo y el 42,9% de empresas del naval. Los sectores en los que más empresas consideran que han disminuido las multas y expedientes son el de automoción y equipo (33,3%), pesca (30,8%), madera y muebles (20%), transporte y servicios asociados (16,7%) y construcción (13,2%). Por último, destacar que un 16,1% de las empresas de servicios empresariales afirman

haber accedido a nuevos mercados, siendo este porcentaje del 12,1% en el sector agroalimentario, el 9,2% en construcción y maquinaria y equipo y del 8,3% en los sectores de transporte y turismo.

Beneficios intangibles obtenidos Análisis por sistemas productivos sectoriales



7.10.7 Conclusiones

A continuación se resumen las principales conclusiones del estudio:

1. Más del 60% de las empresas gallegas consideran que su actitud hacia el medio ambiente es proactiva o excelente, lo cual significa que no se limitan a cumplir estrictamente la legislación ambiental sino que el medio ambiente está integrado en mayor o menor medida en su gestión empresarial. Las empresas medianas y grandes declaran tener una mejor actitud hacia el medio ambiente que las microempresas y pequeñas empresas. En cuanto al análisis por sectores, el sector en el que las empresas presentan una mayor actitud reactiva es el de turismo, viajes y ocio, probablemente porque no encuentran una relación directa entre sus actividades y el medio ambiente.
2. Los problemas ambientales que las empresas gallegas consideran como más importantes son el consumo de energía, el consumo de agua y materias primas y los residuos. En el caso de los dos primeros impactos ambientales, las empresas medianas y grandes dan una mayor importancia al problema. Además, el consumo de energía es el impacto más valorado en todos los sectores.
3. Las prácticas ambientales con un mayor grado de implantación en Galicia en la actualidad son los sistemas de gestión medioambiental, las medidas correctoras, la elaboración y publicación de informes ambientales, el cálculo de indicadores ambientales y el control ambiental de proveedores. Existe un ligero predominio de las medidas correctoras frente a las tecnologías limpias. Las prácticas ambientales relacionadas con diferentes aspectos de la eficiencia energética están implantadas en una de cada 10 empresas gallegas pero son, junto a la puesta en marcha de medidas correctoras y el control ambiental de proveedores, las prácticas ambientales previstas por un mayor porcentaje de empresas en los próximos dos años. El tamaño influye significativamente en el grado de implantación de todas las

prácticas ambientales analizadas. Además, existen importantes diferencias entre sectores productivos en las prácticas implantadas.

4. Los 3 principales motivos para que las empresas lleven a cabo prácticas ambientales son la adaptación a la legislación y políticas públicas, el compromiso de la dirección y la mejora de la imagen o reputación de la empresa, dándole mayor importancia a estos motivos las empresas medianas y grandes que las empresas pequeñas y microempresas. En el caso de los sectores agroalimentario, automoción y equipo, construcción, industria auxiliar, maquinaria y equipo, y transportes y servicios asociados, el motivo más importante es la adaptación a la legislación y políticas públicas. La mejora de la imagen o reputación de la empresa es el motivo fundamental para las empresas de los sectores de madera y muebles, servicios empresariales, y turismo, viajes y ocio. Sin embargo, el compromiso de la dirección es el principal motivo para las empresas de los sectores naval, pesca e información y conocimiento. Otro aspecto a destacar es que el sector textil da la misma importancia a la legislación que al compromiso de la dirección e incluye al mismo nivel el incremento de la rentabilidad.
5. Las principales barreras detectadas por las empresas a la hora de implantar prácticas ambientales son la elevada inversión necesaria, la ausencia de valoración por parte del cliente o consumidor y la dificultad para obtener beneficios tangibles. En este sentido, el papel de las Administraciones Públicas es fundamental. Por una parte, pueden ayudar a la financiación de estas prácticas tanto a través de préstamos en condiciones ventajosas como con subvenciones directas. Por otra, a la hora de adjudicar contratos públicos podrían valorar todavía más positivamente la implantación de estas prácticas ambientales en sus pliegos de condiciones.

No existen diferencias significativas en cuanto a las barreras detectadas por tamaño de empresa, excepto en lo referente a la elevada inversión necesaria para implantar las prácticas ambientales, donde las empresas de menor tamaño encuentran un mayor problema. La ausencia de valoración por parte del cliente es la barrera más importante para 4 sectores: información y conocimiento, madera y muebles, pesca y el sector del turismo, viajes y ocio. Por su parte, la dificultad de obtener beneficios tangibles es la barrera más importante para 3 sectores: información y conocimiento, servicios empresariales y sector textil. Cabe destacar el caso del sector de maquinaria y equipo, donde la mayor barrera percibida es la competencia desleal de otras empresas. En el resto de los sectores analizados la barrera fundamental es la elevada inversión necesaria.

6. Actualmente las empresas gallegas están dirigiendo sus inversiones a equipos orientados a la prevención de la contaminación. Un 32,9% de las empresas gallegas realizaron en 2011 algún tipo de inversión relacionada con la prevención y sólo un 17,7% invirtieron en equipos e instalaciones orientadas al tratamiento de la contaminación. La previsión para los próximos dos años apunta en la misma dirección: un 28% de las empresas prevén realizar inversiones en prevención frente a un 15,2% que prevén hacerlo en equipos de tratamiento. Aunque estos datos parecen mostrar una tendencia hacia una ligera disminución de las inversiones relacionadas con el medio ambiente, son porcentajes importantes teniendo en cuenta el contexto de crisis actual y las perspectivas de la economía en los próximos años.
7. En 2011 los principales objetivos de las inversiones en equipos orientados a la prevención de la contaminación fueron reducir el consumo de energía y generar menos residuos. Las inversiones previstas en los dos próximos años se orientarán hacia la consecución de los mismos objetivos. Además, los resultados parecen indicar que las empresas gallegas que realizan inversiones ambientales orientadas a la prevención no lo hacen de forma puntual sino de forma continuada en el tiempo. Los sectores en los que un mayor porcentaje de empresas realizaron inversiones en prevención en 2011 fueron el textil, el naval, la industria auxiliar y el sector de automoción y equipo. Para los próximos dos años, en la mayoría de los sectores se prevé una reducción del porcentaje de empresas que invertirán en prevención, siendo los sectores más afectados por esta reducción los de automoción y equipo, el de pesca, el naval y el de madera y muebles.
8. Las inversiones en equipos orientados al tratamiento de la contaminación están relacionadas fundamentalmente con los residuos y, en menor medida, con las emisiones atmosféricas, los ruidos y vibraciones y las aguas residuales. Al igual que en el caso de las inversiones en prevención, en las inversiones orientadas al tratamiento se detecta un comportamiento continuado en el tiempo. En el

análisis por sectores destaca la importancia de las inversiones en tratamiento de residuos realizadas en los sectores naval, automoción y equipo e industria auxiliar. También resaltan las inversiones para el tratamiento de emisiones atmosféricas contaminantes en el sector de automoción y equipo y las inversiones en tratamiento de suelos y aguas subterráneas y superficiales en este sector y en la industria auxiliar.

9. Un 35,7% de las empresas afirman haber obtenido algún beneficio tangible derivado de sus prácticas ambientales y un 40,2% un beneficio intangible. Los beneficios tangibles más frecuentes son una mayor eficiencia en el uso de materiales y energía y una disminución de los gastos de gestión de residuos, emisiones y/o vertidos. Los sectores en los que un mayor número de empresas afirman haber conseguido una mayor eficiencia en el uso de materiales y energía son el textil, la industria auxiliar, el naval, el sector de transportes y servicios asociados, y el sector de automoción y equipo. Por su parte, los beneficios intangibles más frecuentes son la mejora de la imagen o reputación de la empresa, la reducción de riesgos ambientales y la mejora del clima interno de la organización. Los sectores en los que un mayor número de empresas consideran haber obtenido una mejora de su imagen o reputación son el naval, madera y muebles, transporte y servicios asociados y automoción y equipo. Por su parte, la reducción de riesgos ha sido más percibida por las empresas de pesca, las empresas de automoción y equipo y las empresas del naval.

Xavier Labandeira Villot
Pilar Piñeiro García
Universidad de Vigo