

PROGRAMA  
DE ESTUDIOS  
2010

# INFORME DE RESULTADOS



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO





PROGRAMA  
DE ESTUDIOS  
2010

**INFORME  
DE  
RESULTADOS**



## MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

**Subdirector General de Análisis, Prospectiva y Coordinación:** José María García de Francisco. **Subdirector General de Información al Ciudadano, Documentación y Publicaciones:** José Abellán Gómez. **Coordinador:** Francisco Javier Maté Caballero. **Coordinador del Comité Asesor:** Ignacio Atance Muñiz. **Consejero técnico:** M<sup>a</sup> Nieves Mestre Morales-Albo. **Jefa del Servicio de Informes y Documentación:** M<sup>a</sup> Ángeles Izquierdo Pastor. **Director del Centro de Publicaciones:** Cristina García Fernández.

Con la colaboración de las Unidades del Ministerio responsables de la ejecución de los estudios

### Edita:

© Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural  
y Marino

**Secretaría General Técnica**  
Centro de Publicaciones

**Maquetación:** Taravilla S.L.

NIPO: 770-11-220-1

Catálogo General de Publicaciones Oficiales:  
<http://www.O60.es> (Servicios en línea/oficina virtual/  
Publicaciones)

### Distribución:

Paseo de la Infanta Isabel, 1  
Teléfono: 91 347 55 41  
Fax: 91 347 57 22  
Plaza San Juan de la Cruz, s/n  
Teléfono: 91 597 60 81  
Fax: 597 66 01

[centropublicaciones@marm.es](mailto:centropublicaciones@marm.es)  
Tienda virtual: [www.marm.es](http://www.marm.es)

SEPTIEMBRE 2011

Para obtener más información acerca de los Programas de Estudios del MARM puede dirigirse a [estudios@marm.es](mailto:estudios@marm.es)

# Índice

	Página
<b>PRESENTACIÓN DEL INFORME DE RESULTADOS</b> .....	7
<b>EL PROGRAMA DE ESTUDIOS DEL MARM. CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL Y SERVICIO SOCIAL</b> .....	9
<b>REFLEXIÓN SOBRE EL ESTADO DE CONOCIMIENTO DE LA SOCIOLOGÍA AGRARIA</b> .....	11
<b>I. EL PLAN DE ESTUDIOS DEL MARM</b> .....	<b>15</b>
I.1. ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL .....	17
I.2. EJES ESTRATÉGICOS .....	17
I.3. EL COMITÉ ASESOR .....	18
I.4. EL PROGRAMA DE ESTUDIOS 2010 .....	19
I.5. DIFUSIÓN .....	20
<b>II. EJECUCION DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS 2010</b> .....	<b>23</b>
II.1. DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIOS Y EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA .....	25
II.1.1. Por Ejes Estratégicos .....	25
II.1.2. Por Centros Directivos .....	27
II.1.3. Por forma de ejecución y agentes realizadores .....	29
II.2. EVOLUCIÓN DE LOS ESTUDIOS .....	31
<b>III. FICHAS RESUMEN DE LOS ESTUDIOS DEL PROGRAMA 2010</b> .....	<b>33</b>
III.1. EJE 1. SOSTENIBILIDAD DE LA PRODUCCIÓN Y DEL MODELO ECONÓMICO .....	35
III.1.1. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental .....	36
III.1.2. Dirección General de Ordenación Pesquera .....	38
III.2. EJE 2. COMPETITIVIDAD ANTE LA GLOBALIZACIÓN DE LOS MERCADOS .....	39
III.2.1. Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios .....	40
III.2.2. Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos .....	53
III.3. EJE 3. ANÁLISIS, PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE RIESGOS .....	58
III.3.1. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental .....	59
III.3.2. Dirección General de Ordenación Pesquera .....	67
III.4. EJE 4. CONSERVACIÓN, MEJORA Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA BIODIVERSIDAD .....	68
III.4.1. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal .....	69
III.4.2. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental .....	73
III.4.3. Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos .....	75
III.4.4. Dirección General de Recursos Pesqueros y Acuicultura .....	76

<b>III.5. EJE 5. GESTIÓN DEL TERRITORIO Y DEL MEDIO RURAL</b> .....	<b>77</b>
III.5.1. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal .....	78
III.5.2. Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos .....	79
III.5.3. Dirección General de Desarrollo Sostenible del Medio Rural .....	80
<b>III.6. EJE 5. PLANIFICACIÓN, PROSPECTIVA Y EVALUACIÓN DE POLÍTICAS Y SERVICIOS</b> .....	<b>81</b>
III.6.1. Oficina Española de Cambio Climático .....	82
III.6.2. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal .....	83
III.6.3. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental .....	85
III.6.4. Subsecretaría de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino .....	88
III.6.5. Dirección General de Desarrollo Sostenible del Medio Rural .....	89
<b>IV. DIRECTORIO DE ESTUDIOS</b> .....	<b>91</b>
<b>V. GLOSARIO</b> .....	<b>101</b>

## Presentación del Informe de Resultados

**E**l Plan de Estudios del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino contribuye de manera importante a la promoción del conocimiento en áreas que son estratégicas para nuestro país, como son el sector agroalimentario y pesquero, el desarrollo rural, la conservación del medio ambiente y la sostenibilidad de las políticas y de los sistemas productivos.

Con el fin de reforzar la coordinación interna de los estudios propuestos por los diversos Centros Directivos del Ministerio dotándoles de la necesaria calidad y coherencia respecto a las prioridades y objetivos del Departamento, y para favorecer la difusión de sus resultados, se publicó la Orden ARM/3063/2010, de 26 de noviembre, por la que se regula la realización de estudios y se crea el Comité Asesor del Plan de Estudios.

El Plan de Estudios es una acción plurianual que se lleva a cabo mediante los correspondientes Programas Anuales, a través de los cuales se determinan los estudios que se realizarán en cada año. El Programa de estudios se desarrolla contando con un Comité Asesor, formado por 22 asesores internos y externos que orientan y aconsejan los contenidos de los estudios para una mejor consecución de los objetivos propuestos.

Mediante este informe se presentan los resultados del Programa Anual correspondiente al año 2010, como anteriormente se había hecho para el trienio 2006-2008 y para el año 2009. En el pasado año 2010 se aprobaron 50 estudios, de los cuales el Informe facilita una información detallada.

Asimismo, en su tercer capítulo, el Informe recoge las fichas resumen de los resultados finales o parciales, según sean estudios anuales o plurianuales, que además de ser editados estarán a disposición del público en la página web del Departamento, formando parte de la Plataforma del Conocimiento.

Junto a estas líneas de presentación, se incluyen también dos interesantes artículos que prolongan y enriquecen el Informe, a cargo de Ana Velasco Arranz, profesora del Departamento de Economía y Ciencias Sociales Agrarias de la Universidad Politécnica de Madrid, y de José Abellán Gómez, Subdirector General de Información, Documentación y Publicaciones de la Secretaría General Técnica del MARM, a quienes desde aquí quiero agradecer expresamente su colaboración.

Espero que el contenido de este Informe sea de gran utilidad para la sociedad en su conjunto y, en particular, para Administraciones, investigadores, agentes socioeconómicos o personas interesadas en las áreas de conocimiento abordadas en el Plan.

**M.<sup>a</sup> Felicidad Montero Pleite**  
Subsecretaria de Medio Ambiente  
y Medio Rural y Marino



## El Programa de Estudios del MARM. Conocimiento Organizacional y Servicio Social

Todas las organizaciones deben reforzar su conocimiento sobre el medio en el que ejercen sus competencias recurriendo a expertos de fuera de su estructura. En ocasiones, incluso, cuando la propia organización tiene conocimientos y experiencias suficientes sobre una materia o sobre la resolución de un problema, conviene disponer de un enfoque externo que contraste las soluciones que se formularían desde dentro.

A este respecto, el ejemplo del informe sobre la Ley Agraria que la Real Sociedad Económica de Amigos del País, de Madrid, encargase a D. Gaspar Melchor de Jovellanos puede resultarnos esclarecedor. Con toda seguridad, los miembros de aquella organización conocían sobradamente los problemas que aquejaban a la agricultura española de finales del dieciocho, y vislumbraban las soluciones que aquellos males requerían, pero recurrieron a una figura de prestigio como Don Melchor, para que desde su independencia y conocimientos, formulase aquella pieza magistral que tanto influyó en el agrarismo español y que muy acertadamente podría proponerse como arquetipo o modelo de estudio, pues a la claridad y profundidad del análisis de la situación de la agricultura española y de sus orígenes, propone soluciones concretas que, como en tantas ocasiones, luego no se pueden seguir al pie de la letra a la hora de formular las políticas concretas. Siempre la realidad resulta mas compleja que cualquier modelo por muy bien diseñado que este lo haya sido.

Una organización como el MARM cuya actividad versa sobre una amplísima temática, además de encargos de estudios concretos como en su día lo fueron los de la Ley de la Explotación Familiar Agraria o el Libro Blanco sobre la Agricultura y el Medio Rural, requiere de un programa continuo y estructurado de estudios que dé respuesta a la multitud de cuestiones que se plantean en los diferentes ámbitos competenciales del Departamento.

Desde hace mas de un lustro se ha procurado que exista la mayor coherencia posible entre la temática de los nuevos estudios propuestos en cada Programa Anual de Estudios y los Ejes prioritarios de actuación del Departamento, de manera que las respuestas a las preguntas que se pretende contestar con el estudio propuesto, tengan una aplicación inmediata en la mayoría de las ocasiones, dando a la inversión en conocimiento realizada, una utilidad inminente para nuestra organización.

Otra singularidad importante de nuestro Programa de Estudios es la de haberse dotado de un Comité Asesor que ha mejorado el proceso evaluador de las propuestas de nuevos estudios, marcando algunas pautas para la mejora de su formulación inicial y de la evaluación de los resultados.

Hay que agradecer en justicia la aportación que en estos años han realizado los miembros del referido Comité, en especial los externos a nuestra organización, que han posibilitado una mejora de la gestión del Programa y, sobre todo, de la calidad del conjunto del conocimiento generado. Conocimiento que debe servir no solo para la mejor gestión de las políticas que debe diseñar y ejecutar nuestro Ministerio sino que debe ser puesto a disposición del conjunto de la sociedad, salvo lo que por razones acotadas deba considerarse interno, para su uso o reutilización en las condiciones que establece la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público.

En el preámbulo de la referida Ley se dice que «La información generada desde las instancias públicas, con la potencialidad que le otorga el desarrollo de la Sociedad de la Información, posee un gran interés para las empresas a la hora de operar en sus ámbitos de actuación, contribuir al crecimiento económico y la creación de empleo, y para los ciudadanos como elemento de transparencia y guía para la participación democrática. Recogiendo ambas aspiraciones, la Directiva 2003/98/CE, de 17 de noviembre de 2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la reutilización de la información del sector público, se adoptó con la finalidad de explotar el potencial de información del sector público y superar las barreras de un mercado europeo fragmentado estableciendo unos criterios homogéneos, asentados en condiciones equitativas, proporcionadas y no discriminatorias para el tratamiento de la información susceptible de ser reutilizada por personas físicas o jurídicas.»

Por ello es tan importante que los contenidos del Programa de Estudios se pongan a disposición de los interesados mediante procedimientos electrónicos como se indica en la citada Ley, al menos con los extractos de cada estudio que se recogen en el magnífico Informe de Resultados del Programa que cada año se viene realizando, y que se ofrece en la Web, en la Plataforma del Conocimiento para el Medio Rural y Pesquero, respetando, en todo caso, cuando se ofreciese el texto completo, el derecho a la propiedad intelectual y a la privacidad de los datos personales si los hubiere.

Por otra parte, cuando se trate de asuntos relacionados con el medio ambiente, el Convenio de Aarhus y la reglamentación que lo aplica en Europa y en España ( Ley 26/2006 de 18 de julio), obliga a suministrar la información que disponga la administración sobre la temática ambiental que demanden los ciudadanos, lo que refuerza la conveniencia de que de forma transparente, con las excepciones que prevén las leyes, se den a conocer, preferentemente por medios electrónicos, a través de Internet, aquellos estudios relacionados con el medio ambiente en sus amplias facetas.

Así pues el Programa de Estudios del Ministerio comparte como objetivos esos dos importantísimos a los que me he referido y que bastará cada uno de ellos para justificar su existencia. Es una herramienta fundamental para mejorar el conocimiento necesario para la buena gestión de las políticas que elabora y gestiona el Departamento y, además, un servicio público del que se pueden derivar importantes beneficios para un sector de nuestra economía y, que está doblemente obligado en lo relativo a contenidos de carácter medioambiental.

Continuar mejorando sus contenidos y transparencia es un asunto que concierne a todos, no solamente a sus gestores de la Subdirección General de Análisis, Prospectiva y Coordinación, sino a cuantos de una u otra forma pensamos que el conocimiento es la base de nuestro progreso y actuamos de forma coherente con ello.

Consecuentemente, no nos queda sino perseverar, utilizar intensivamente el conocimiento disponible y aplicar de forma eficiente los recursos que podamos disponer, para generar otros nuevos necesarios.

**José Abellán Gómez**

Subdirector General de Información, Documentación y Publicaciones  
Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

## Reflexión sobre el Estado de Conocimiento de la Sociología Agraria

Es un placer poder contribuir a la presente publicación, 'Informe de Resultados del Programa de Estudios del MARM 2010', con una breve reflexión sobre el estado del conocimiento en una materia como es la sociología agraria y rural. Para ello vamos a presentar someramente lo que es el objeto de la sociología agraria, en un segundo punto presentaré las grandes líneas que ha seguido esta disciplina finalizando con la lectura que se puede hacer en la actualidad del estado de conocimiento.

La Sociología Agraria es uno de los campos de la Sociología, analiza la relación de una sociedad con su cultura, historia y territorios, su definición o corpus teórico procede de su campo de actuación (la sociedad agraria y el medio rural que habita) y no de un enfoque teórico o metodológico específico. Tanto en la caracterización de rural como en la dimensión de agraria prevalece la reflexión del cambio social: por una lado cambios relevantes en la actividad agraria y su organización social», por otro, cambio en relación a un mundo rural representado por los diversos pueblos y su cultura.

La actividad agraria y el medio rural son objeto de interés para la sociología desde prácticamente el comienzo de la disciplina, el marco teórico procede de las nociones epistemológicas de los padres de la sociología y su desarrollo se ha ido construyendo sobre la observación y análisis científico de las transformaciones acaecidas por la sociedad rural y agraria desde finales del siglo XIX, teorizando los efectos del proceso de industrialización, mecanización del campo, éxodo rural y urbanización, organización del trabajo, etc. Desde su origen se había mantenido la dicotomía sociedad agraria *versus* sociedad industrial, dando rúbrica a otra afirmación que era retraso *versus* desarrollo, este juicio empieza a cuartearse desde finales de los ochenta del pasado siglo, cuando avanza el supuesto de complementariedad entre el campo y la ciudad.

Según el origen e institucionalización de la Sociología Rural la manera de abordar el objeto de estudio ha sido diferente. Así, en EEUU nace de la voluntad política de comprender los obstáculos existentes para la incorporación de innovaciones tecnológicas en el campo, al tiempo que se computaban las diversas formas de Comunidades y su cultura. En Europa, donde no alcanza su institucionalización hasta después de la II Guerra Mundial, nace con la vocación de estudiar la organización del campesinado y el impacto de las reformas agrarias liberales sobre la tenencia de la tierra y su organización de trabajo, a más de insertarse en un pensamiento pluridisciplinar que se ha denominado «Pensamiento Social Agrario». Tanto en un modelo como en otro, desde mediados del siglo XX, la sociología agraria ha ido acompañando los cambios relativos al proceso de modernización de la agricultura, analizando el impacto de las políticas agrarias en las explotaciones y en la estructura de la tierra, la transformación del campesino a agricultor profesional, el impacto de la crisis económica en la organización del trabajo, etc., estudios y reflexiones que, a nivel nacional, han quedado patentes en la revista «Agricultura y Sociedad», editada por el Ministerio de Agricultura entre 1976 y 1998, continuada desde entonces por la Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros.

## Grandes temáticas de investigación en esta disciplina

Si observamos las temáticas que figuran en diversas revistas de sociología rural y ponencias de congresos referidas a este grupo podemos encontrar que hay grandes temas que resurgen de manera recurrente aunque con diferentes enunciados según los momentos. En primer lugar la «Cuestión Agraria», materia que atraviesa toda la primera mitad del siglo XX mediante las investigaciones y escritos sobre las desigualdades sociales en relación a la tenencia de la tierra y la necesidad de reformas agrarias. Sigue analizándose más adelante bajo la problemática de la pobreza y exclusión en el medio rural; resurge a finales de los setenta ante la crisis económica y el desempleo, para emerger de nuevo en esta primera década del siglo XXI, no solo con las reformas agrarias en China, Venezuela, etc., también por la concentración de tierras y nuevas grandes propiedades en los países de la UE y el interés por la tierra por parte de grandes finanzas en países de África o Asia. A esta temática se solapa la de transformaciones en la sociedad agraria y el mundo rural en su conjunto exigidas por el proceso de modernización agraria. En esta reflexión la sociología se inserta en el campo de la política socio-estructural y comparte su objeto de estudio con economistas y politólogos agrarios: Camilleri, Tio, Sumpsi, Arnalte, Bardají, etc. La modernización agraria ha representado un gran progreso para el sector y la sociedad en su conjunto y cambió la vida e identidad del agricultor, en la nueva sociedad mecanizada el término de campesino es sustituido por el de agricultor y en Europa, se está poniendo en marcha la Política Agrícola Común (PAC) en la que el campesino no tiene cabida, ser agricultor pasa a ser una profesión y no una condición (Jacques Remy). En paralelo se sitúa la problemática de campo/ciudad, cuestión que subyace desde mediados del siglo XX y en la que se interroga de qué manera el mundo agrario va a ser capaz de adaptarse a los cambios indispensables a la incorporación del progreso en el medio rural. Lo que lleva a escribir a Henri Mendrás (1967) ese libro tantos años considerado premonitorio «La fin des paysans» (El fin de los campesinos), esta cuestión socio-política seguirá planteándose hasta nuestros días aunque con formulaciones diferentes. En este cuestionamiento entra también de lleno la emigración del campo a la ciudad; materia que la sociología rural ha compartido con geógrafos e historiadores.

Otra línea de investigación es la relación de los agricultores al Estado, en la que se formulan problemáticas relativas al modelo social de producción que elige un determinado estado o un conjunto de estados miembros como es la Unión Europea, en ella se incluyen los debates sobre las funciones sociales y económicas de la grande y la pequeña explotación, la posición de voto de los agricultores o el papel del sindicalismo agrario como interlocutor en la definición de políticas (Moyano, 1984). En estos cuestionamientos subyace el modelo de agricultura deseable para una sociedad teniendo en cuenta que no hay un solo modelo de funcionamiento y que son diversas las formas sociales de producción. A finales de los años 80, la sociología rural y agraria sigue analizando las transformaciones en relación a esta actividad y los cambios en el medio rural, el desafío es un nuevo modelo que se hace llamar mundialización con el que la dualidad rural/urbano o campo/ciudad se diluye por otra dicotomía que es local/global. Sociólogos y politólogos se cuestionan sobre el futuro del mundo rural y se vislumbra una gran incertidumbre sobre el devenir de la agricultura. En la escena pública se debate sobre el modelo tecnológico de producción utilizado desde los años sesenta y con él se cuestiona la «agricultura intensiva».

En los años 90 los análisis marxistas pierden calado a favor de un enfoque más comprensivo en el campo de las representaciones sociales o a favor de un enfoque funcionalista a la hora de reflexionar la tecnificación y competitividad en el sector agrario. Con la Reforma de la PAC de 1992 surge un gran debate que invita a la diversidad de investigadores sociales (sociólogos, geógrafos, politólogos, historiadores, economistas,...), analistas rurales y por supuesto de la agricultura, a cuestionarse sobre el modelo de agricultura a seguir, esa reforma abría un periodo transitorio que conllevaba un conjunto de rupturas anunciando que la agricultura y el medio rural europeos debían reinventarse. A nivel nacional, la recopilación de textos editada bajo la coordinación de Gómez Benito y González Rodríguez (2003) da cuenta de los cambios culturales y socioeconómicos de la sociedad rural y agraria entre 1980 y el 2000. En 2005, al cumplirse el 25 aniversario de la Federación Española de Sociología (FES), su comité decidió publicar un libro para dar cuenta de los trabajos sociológicos que se habían producido en sus diversos campos, Ma-

nuel González y Eduardo Moyano en el capítulo referente a la Sociología Rural muestran el excelente estado de conocimiento de esta disciplina, tanto a nivel europeo como español y diagnostican un estado saludable de la Sociología Rural en los comienzos del siglo XXI.

### ¿Qué lectura podemos hacer del estado conocimiento actual?

En el momento actual las diferencias sociales ya no se expresan tanto en términos de dualidad campo/ciudad, los diversos estudios tratan de explicar la relación entre la organización social y su territorio. De esta manera «lo rural» deja de ser propiamente objeto de análisis como categoría para transformarse en lugar de observación (variable espacial), testigo de desigualdades sociales, de jerarquías e interacciones complejas, en esta evolución el término de sociedad local pierde contenido frente al de territorio.

La modernización de la agricultura es un sinónimo de corrección del «retraso» de desarrollo y de uniformidad de las lógicas de producción. El apoyo inicial de la PAC a la explotación familiar en el fondo ha servido de contrapeso frente a la agricultura altamente capitalista de las grandes empresas. En este sentido la agricultura intensiva habría sido el sesgo que ha permitido a las explotaciones familiares europeas resistir frente al poder industrial. No obstante, a medio o largo plazo la competencia de mercado siempre ha favorecido una agricultura de firmas, y la modernización agraria y sus modelos sociales han caído en situaciones contradictorias (Velasco, 2002), cabe destacar que la Reforma de la PAC de 1992 y luego la Agenda 2000 precipitaron el proceso de selección de explotaciones erosionando sus rentas por la bajada de precios agrarios.

La nueva generación de sociólogos rurales está ahondado y actualizando la temática de movilidad en el medio rural, presentando el envejecimiento de esta población y la relevante masculinidad como consecuencias del éxodo del campo a la ciudad (Camarero, 2010) son también destacables los estudios sobre el papel de la mujer rural (Sampedro, 2009; Díez, 2005, etc.) que han precedido a la ley que traza la igualdad de género. En relación al empleo, se busca creatividad para diversificar el empleo en el medio rural asumiendo que la agricultura ya no puede mantener por sí sola un medio rural activo, las iniciativas LEADER han sido un observatorio exitoso de dicho cambio como han mostrado las evaluaciones. Los grupos de acción local han entrado a formar parte de los actores acreditados para ofrecer sinergias y dinamismo a muchos municipios.

El ingreso de la temática medioambiental en el discurso social, asociado a un desarrollo más sostenible en sus prácticas, incluye la relación hombre-naturaleza, hombre-paisaje, aunque toma cuerpo con la crítica a un modelo de industrialización que se desplaza al mundo agrario relacionándolo con la contaminación química por un lado y la necesidad de preservar los recursos naturales (agua, suelo, bosques, biodiversidad, etc.) por otro. Derivando de ellas un último aspecto a destacar, es la entrada de la noción de riesgo en la sociología con la que se reflexiona sobre los efectos de las nuevas tecnologías en la sociedad. La vulnerabilidad como manifestación del riesgo es una temática que se trabaja asociada a los sistemas de regadío, al cambio climático y por supuesto a la alimentación.

Vemos pues que no hay distanciamiento entre los temas abordados por la sociología agraria y lo que podríamos llamar «cuestiones de sociedad» y es normal ya que son estas sus competencias. El Plan de Estudios del MARM no ha obviado esta consideración al incluir entre sus áreas temáticas muchas de estas cuestiones, con ello se pone en evidencia el importante papel que este Plan realiza en la gestión del conocimiento y su participación en el seguimiento de los cambios sociales.

### Conclusión

La entrada en el siglo XXI ha supuesto accionar la imaginación sociológica para observar lo que el proceso de globalización trae en su mochila, el futuro de la actividad agraria se rodea de grandes debates

de sociedad: un resurgir de la cuestión agraria, la dimensión alimentaria, las nuevas representaciones sobre la actividad agraria, cómo se define hoy un agricultor, la emergencia de nuevas formas de producción, seguimiento y análisis de las herramientas de las políticas agrarias: Ley de Desarrollo Sostenible Rural y la futura reforma de la PAC en sus aspectos más socio-políticos, el empleo y la organización del trabajo en agricultura para favorecer el acceso a jóvenes (hombres y mujeres), etc. Esta disciplina tiene en su haber el análisis de políticas públicas, en particular la política agraria y sigue manteniendo esta orientación, de manera particular en lo que concierne al eje socio-estructural que, con la Agenda 2000, pasó a denominarse de Desarrollo Rural; los análisis tratan de explicar la finalidad e impacto de las diversas normativas y herramientas políticas en los actores más próximos, los agricultores.

En este breve recorrido, hemos querido mostrar que la sociología agraria o de la agricultura como se denomina en otros países ha ido analizando los efectos y contradicciones que lleva consigo el proceso de la modernización de la agricultura. Nos ha ido mostrando que también la relación del agricultor a la tierra ha cambiado, es menos personal y más empresarial; en la actualidad, las nuevas tecnologías basadas en la robotización o la informatización imprimen un cambio simbólico esencial en la relación del agricultor a la tierra. En definitiva, desde la Sociología Agraria se cuestiona cómo pensar el mundo agrario desde el actual proceso de globalización.

**Ana Velasco Arranz**

Universidad Politécnica de Madrid.  
Dep. Economía y Ciencias Sociales Agrarias

# I. EL PLAN DE ESTUDIOS DEL MARM



1.1. ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL .....	17
1.2. EJES ESTRATÉGICOS .....	17
1.3. EL COMITÉ ASESOR .....	18
1.4. EL PROGRAMA DE ESTUDIOS 2010 .....	19
1.5. DIFUSIÓN .....	20



## I. ESTUDIOS DEL MARM

### I.1. Antecedentes y situación actual

El **Plan de Estudios** del MARM constituye el desarrollo armónico de las iniciativas de innovación que surgen y son desarrolladas desde cada Unidad administrativa, para avanzar en el conocimiento de las competencias del Departamento. Sus seis **Ejes Estratégicos**, proporcionan una base temática estructurada y coherente para coordinar esas prioridades investigadoras, distribuyéndose los **estudios** propuestos, entre los grandes Ejes y sus **Áreas temáticas**. Cada ejercicio, el **Programa Anual de Estudios**, recoge aquellos que se ejecutan en el año, pudiendo éstos, a su vez, ser anuales o plurianuales en su duración.

Para la definición de los **objetivos** del Plan se ha tenido en cuenta la visión integradora y analítica que deben cumplir:

- **Coordinación** de las Unidades proponentes.
- **Excelencia de los estudios**, apostando por la mejora continua *en la calidad* de los mismos.
- **Coherencia** con las necesidades estratégicas del Departamento.
- **Transparencia** y puesta en valor del conocimiento generado con apoyo a las labores de difusión del mismo.

Dentro del Plan, se considerarán **estudios** aquellas actuaciones destinadas a generar conocimiento relacionado con las competencias del MARM que:

- a) se ejecuten a través de medios externos al Departamento, empresas públicas incluidas y
- b) su desarrollo implique la recopilación de datos en gabinete o en campo y su posterior sistematización u ordenación, análisis, extracción de conclusiones y, en su caso, recomendaciones, que deberán ser plasmadas en un documento o conjunto de documentos.

Las competencias sobre el Programa de Estudios están establecidas en el Real Decreto 1130/2008, de 4 de julio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. En él se atribuye a la **Subdirección General de Análisis, Prospectiva y Coordinación (SGAPC)** la gestión, coordinación,

control y asistencia del Programa en todas sus fases. De esta forma, la Subdirección General estructura anualmente a través de los Ejes Estratégicos, el Programa de Estudios integrando las necesidades investigadoras de los **Centros Directivos** y de las **Unidades proponentes**, y vela y asesora técnicamente a las mismas a través del **Comité Asesor**.

Este documento, «**Programa de Estudios 2010. Informe de Resultados**» recoge los resultados de la aplicación del Plan en el año 2010 y da continuidad a los **Informes de Resultados** publicados en ejercicios anteriores, y que se encuentran disponibles en la web [www.marm.es](http://www.marm.es).

### I.2. Ejes Estratégicos

Los **Ejes Estratégicos** del Plan constituyen las directrices fundamentales del Departamento en materia de estudios. Tienen un carácter plurianual y se renuevan periódicamente tras consulta con los Centros Directivos del mismo.

Se subdividen en **Áreas Temáticas** o acciones necesarias para permitir que los estudios del Departamento se alineen con dichos Ejes. Su relación se incluye al final de este documento.

En la elaboración de los Ejes Estratégicos intervienen todos los **Centros Directivos** del Departamento, así como el **Comité Asesor** del Plan de Estudios. Dada la amplitud de las temáticas abordadas en los estudios y la relevancia del contenido medioambiental de los mismos, tras la fusión de 2008 de los dos Departamentos de Agricultura y Medio Ambiente, se hizo patente para el ejercicio 2010, la necesaria revisión de los Ejes y las Áreas Temáticas de los mismos, incorporándose pues en este ejercicio 2010, una nueva estructura de sus contenidos.

Los **Ejes Estratégicos** y las **Áreas temáticas** para el ejercicio 2010 han sido los siguientes:

- **Eje 1. Sostenibilidad de la producción y del modelo económico.**
  - Compatibilidad entre producción y medio ambiente
  - Lucha contra el cambio climático (mitigación y adaptación) y desacoplamiento económico del carbono

- Eco eficiencia y eficiencia energética
- Consumo responsable
- Agricultura y energía
- Economía y gestión del agua
- **Eje 2. Competitividad ante la globalización de los mercados.**
  - Incremento de la competitividad del sector agroalimentario y pesquero
  - Análisis de las estrategias de seguridad y abastecimiento alimentarios
  - Calidad y diferenciación en el sector agroalimentario y pesquero
  - Eficiencia en el uso de los medios de producción
  - Genética y sanidad animal y vegetal
  - Equilibrio, información y eficiencia de la cadena de valor
  - Innovación tecnológica competitiva
- **Eje 3. Análisis, prevención, mitigación y gestión de riesgos.**
  - Calidad y contaminación ambiental
  - Sanidad y salubridad de los alimentos
  - Residuos y subproductos
  - Gestión de riesgos ambientales, climatológicos y de mercado
  - Incendios forestales
- **Eje 4. Conservación, mejora y aprovechamiento de los recursos naturales y la biodiversidad.**
  - Investigación sobre el estado de conservación de hábitats y especies marinas y terrestres
  - Gestión de espacios naturales
  - Economía de los recursos naturales y de la biodiversidad
  - Impacto del cambio climático sobre la conservación de la biodiversidad
  - Percepción pública de la biodiversidad
- **Eje 5. Gestión del territorio y del medio rural.**
  - Población y calidad de vida en el medio rural y pesquero
  - Gestión de los recursos forestales
  - Ordenación del territorio rural y costero y gestión de infraestructuras
  - Valores culturales, sociales y medioambientales del paisaje
  - Lucha contra la desertificación
  - Restauración de espacios degradados

- **Eje 6. Planificación, prospectiva y evaluación de políticas y servicios.**

- Percepción social relacionada con las políticas del Departamento
- Reutilización de la información pública
- Planificación y evaluación de políticas y servicios del Departamento
- Estudio, aplicación y empleo de indicadores Prospectiva y definición de escenarios estratégicos

Estos Ejes incluyen temáticas muy variadas: sectoriales, comerciales, sanitarias, productivas, etc. ampliadas considerablemente como se ha indicado, tras la fusión de los Ministerios de Agricultura, Pesca y Alimentación y el de Medio Ambiente.

### I.3. El Comité Asesor

Está formado por expertos que asesoran y orientan los contenidos y alcance de los estudios presentados, aportando información complementaria a la iniciativa de la Unidad proponente. Pertenecientes tanto al Ministerio como a organismos públicos de investigación y de docencia de reconocido prestigio, sirven de contraste y punto de vista enriquecedor para el responsable de la Unidad y contenido del estudio.

Sobre la base de las propuestas de las Unidades y coordinado desde la Subdirección General de Análisis, Prospectiva y Coordinación, los miembros del Comité Asesor formulan recomendaciones e informes que contribuyen a complementar aquellas, en especial, en apartados como la metodología o el estado del arte en las áreas temáticas elegidas, constituyendo por tanto, un grupo de apoyo a disposición de los responsables de aquellos, si así lo necesitaran.

Inicialmente, en 2010 se propusieron un total de 81 estudios (54 plurianuales comenzados en años anteriores y 27 que lo harían en 2010), de los que fueron aceptados finalmente 50, en parte por recomendación del Comité Asesor pero principalmente, por recortes de gasto.

En la actualidad el Comité Asesor, está formado por los siguientes miembros:

## COMITÉ ASESOR

## Asesores Externos

**Eduardo Bueno Campos.** Dpto. Economía de la Empresa. Univ. Autónoma de Madrid. Dr. Ciencias Económicas

**Javier Fernández Salido.** INIA. Dep. Medio Ambiente. Dr. Economía Agraria.

**Mariano García Rodríguez.** IEO. Dr. Ciencias Biológicas.

**Encarnación Rodríguez Hurtado.** ETSI Industriales. UPM. Dr. Ing. Química e Industrial.

**Fernando Valladares Ros.** Consejo Superior de Investigaciones Científicas CSIC. Dep. Fisiología y ecología vegetal. Dr. Ciencias Biológicas.

**Jesús Vázquez Minguela.** UPM. Dep. Ingeniería Rural. Dr. Ing. Agrónomo.

**Ana Velasco Arránz.** UPM. Dep. Economía y Ciencias Sociales Agrarias. Dtra. Sociología.

**Jesús Barreiro Hurlé.** Comisión Europea. Unidad Política Industrial Sostenible. D. G. de Industria y de la Comisión Europea. Dr. Ciencias Económicas.

**Luis Jiménez Herrero.** Director del Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE). Dr. Ciencias Económicas.

**José Luis de la Cruz.** Procesos de sostenibilidad; Ldo. Biológicas. Observatorio de la Sostenibilidad en España.

## Asesores Internos MARM

**José Abellán Gómez.** Subsecretaría. Subdirector de la SGICDP.

**Ricardo Allué Téllez.** Subsecretaría. Director de Programa Gabinete técnico.

**Ignacio Atance Muñoz.** Subsecretaría. Coordinador de Área de Actividad.

**Esther Esteban Rodrigo.** S. E<sup>9</sup> Medio Rural y Agua. Consejero Técnico. DGDSMR.

**Fernando Estirado Gómez.** S. E<sup>9</sup> Medio Rural y Agua. Vocal Asesor. DGDSMR.

**Juan Manuel García Bartolomé.** Subsecretaría. Jefe Área de I.C. y Mediateca. SGICDP.

**José María García de Francisco.** Subsecretaría. Subdirector de la SGAPC.

**Leticia García Coiradas.** Subsecretaría. Jefa de Servicio de Análisis de Mercados. SGAPC.

**Laureano Lázaro Araujo.** S. E<sup>9</sup> Medio Rural y Agua.

**Lucía Ramírez Sanz.** Organismo Autónomo Parques Nacionales. Jefa de Servicio De Investigación y Seguimiento de la Red de PPNN.

**Jesús Serrada Hierro.** Organismo Autónomo Parques Nacionales. Jefe de Área de Seguimiento Recur. y Prog. Centr.

**Francisco Cantos Mengs.** Organismo Autónomo Parques Nacionales. Jefe de Área de Proyec. y Desarrollo de la Red.

#### I.4. El Programa de Estudios 2010

El **Programa Anual de Estudios** del MARM es la acción que materializa el Plan en el corto plazo, definiendo los estudios específicos que se realizarán cada año.

Durante **2010** se han desarrollado **50** estudios que han representado un presupuesto anual total de **6.274.501,79 €**. En estos se incluyen tanto los iniciados en el Programa 2010 como los procedentes de años anteriores. En **2010** se iniciaron **13 nuevos** estudios con un importe anual de

**1.704.566,34 €**. Los **37 estudios** restantes, corresponden a la anualidad 2010 de aquellos estudios **plurianuales** que fueron iniciados en años anteriores (**4.569.935,45 €**).

En comparación al año anterior, durante **2009** se desarrollaron **64** estudios que representaron un presupuesto anual de **7.356.359** euros. Se propusieron **38 nuevos** estudios con un importe anual de **2.628.554 €**. La diferencia hasta los 64 desarrollados, **26 estudios**, correspondieron a la anualidad 2009 de aquellos estudios **plurianuales** que fueron iniciados en años anteriores (**4.727.805 €**).

## 1.5. Difusión

La **difusión** del Programa Anual de Estudios se ha formalizado a través de la publicación del Informe de Resultados sobre el Plan de Estudios del Departamento, disponible a través de la

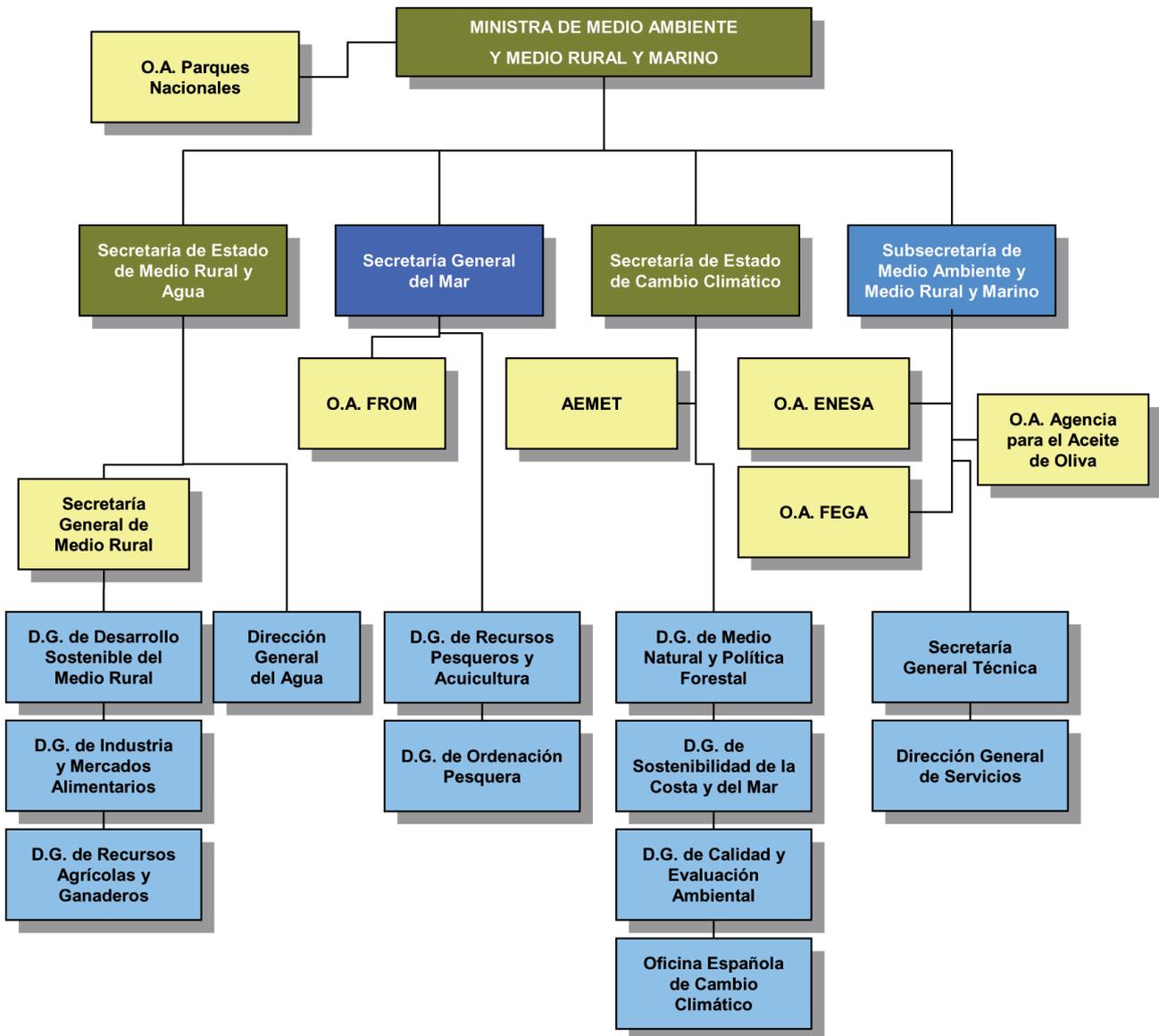
página Web del mismo, en la dirección siguiente, junto al **Anuario Estadístico** del MARM y el **Libro del Medio Ambiente, el Medio Rural y el Medio Marino en España**, todos ellos, documentos anuales de referencia del Departamento:

<http://www.marm.es/es/ministerio/servicios-generales/servicios-de-informacion-y-participacion/plataforma-de-conocimiento-para-el-medio-rural-y-pesquero/programa-de-estudios-marm/>

The screenshot shows the website interface for 'Publicaciones del MARM'. On the left is a vertical navigation menu with categories like 'Organización', 'Planes y estrategias', 'Servicios generales', 'Servicios por área de actividad', 'Servicios de información', 'Participación pública', 'Sede electrónica', 'Ayudas y subvenciones', 'Legislación', 'Cartografía y SIG', 'Servicio de Meteorología', 'Estadísticas', 'Archivos, Bibliotecas y Mediateca', 'Publicaciones', 'Catálogo del libro agrario', 'Becas', and 'Licitaciones'. The main content area is titled 'Publicaciones del MARM' and includes options to 'Imprimir' or 'Descargar en PDF'. Below this is a 'Libros' section with three entries: 'Anuario de estadística', 'El medio ambiente y el medio rural y marino en España', and 'Libros blancos en materia de medio ambiente, medio rural y medio marino'. To the right is a 'Noticias sobre Ministerio' section with two news items dated 26/07/2011, one about a meeting on agricultural risks and another about a convention with the Valencian Government.

## ORGANIGRAMA DEL DEPARTAMENTO

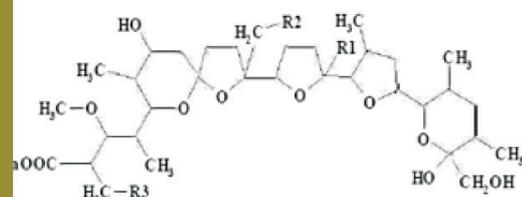
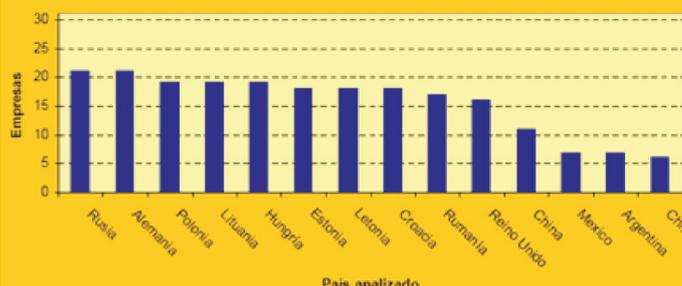
R.D. 432/2008. R.D. 1443/2010.





# II. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS 2010

PAÍSES DE INTERÉS PARA EL SECTOR ESPAÑOL DE PRODUCTOS PESQUEROS CONGELADO



Factor	R1	R2	R3
	-CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	-H	-H
	-CH <sub>3</sub>	-H	-H
	-CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	-H	-CH <sub>3</sub>

<b>II.1. DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIOS Y EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA .....</b>	<b>25</b>
II.1.1. Por ejes estratégicos .....	25
II.1.2. Por centros directivos .....	27
II.1.3. Por forma de ejecución y agentes realizadores .....	29
<b>II.2. EVOLUCIÓN DE LOS ESTUDIOS .....</b>	<b>31</b>



## II. EJECUCION DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS 2010

### II.1. Distribución de los estudios y ejecución presupuestaria

En 2010 se han ejecutado **50** estudios propuestos por 7 Direcciones Generales, la Oficina Española de Cambio Climático (OECC) y la Subsecretaría, representadas por una veintena de Subdirecciones General y Unidades administrativas, que configuraron un presupuesto de **6.274.501,79 €**. Estas cifras arrojan un importe promedio por estudio en 2010 de **125.490 €**, algo mayor que los 114.943 € en 2009.

Al tratarse en su mayoría de estudios plurianuales, **84%** (42), movilizan una cuantía total de **25.817.079,77 €** distribuida a lo largo del in-

tervalo 2007-2013. Los 8 estudios anuales (16% del total), iniciados y finalizados todos en 2010, representaron un total de **233.786,2 €**.

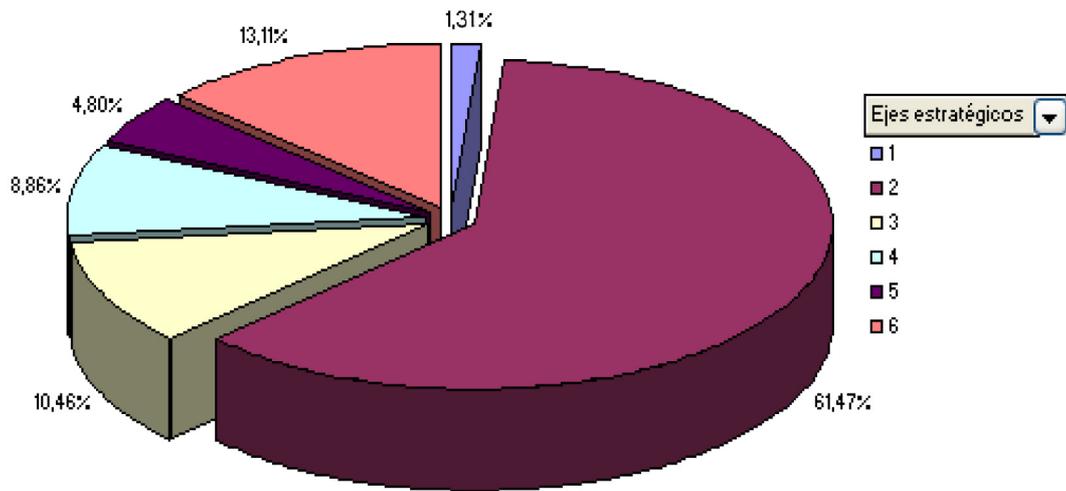
#### II.1.1. Por Ejes Estratégicos

Los estudios propuestos por las diferentes Unidades tienen su encaje dentro de la estructura de Ejes Estratégicos. Cabe destacar los porcentajes significativos que sobre el total del **presupuesto de 2010** ha representado el **Eje 2 Competitividad ante la globalización de los mercados (61,47%)**, muy diferenciado, seguido de los Ejes 6 Planificación, prospectiva y evaluación de políticas y servicios (13,11%) y 3 Análisis, prevención, mitigación y gestión de riesgos (10,46%). En cuanto al **número de estudios**, el 36% se concentran en torno al **Eje 2**, porcentaje muy superior al resto de los ejes que conforman el programa.

Tabla 1. Distribución del presupuesto anual y estudios presentados por Ejes Estratégicos

Ejes Estratégicos 2010	% Presupuesto	% Estudios	Nº Estudios
Eje 1. Sostenibilidad de la producción y del modelo económico.	1,30	6	3
Eje 2. Competitividad ante la globalización de los mercados	61,47	36	18
Eje 3. Análisis, prevención, mitigación y gestión de riesgos	10,46	18	9
Eje 4. Conservación, mejora y aprovechamiento de los recursos naturales y la biodiversidad	8,86	16	8
Eje 5. Gestión del territorio y del medio rural	4,80	6	3
Eje 6. Planificación, prospectiva y evaluación de políticas y servicios	13,11	18	9
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>50</b>

Gráfico 1. Distribución del presupuesto de los estudios presentados por ejes estratégicos



Eje 1. Sostenibilidad de la producción y del modelo económico.

Eje 2. Competitividad ante la globalización de los mercados.

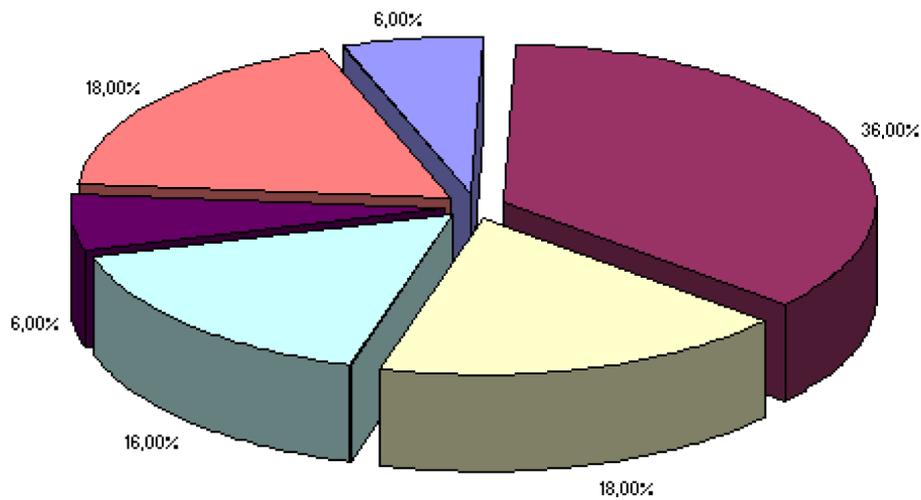
Eje 3. Análisis, prevención, mitigación y gestión de riesgos.

Eje 4. Conservación, mejora y aprovechamiento de los recursos naturales y la biodiversidad.

Eje 5. Gestión del territorio y del medio rural.

Eje 6. Planificación, prospectiva y evaluación de políticas y servicios.

Gráfico 2. Distribución del n.º de estudios presentados por ejes estratégicos



## II.1.2. Por Centros Directivos

En cuanto a la distribución por **Centros Directivos**, los que han realizado una mayor inversión en el Programa de Estudios en 2010 han sido **la Dirección General de Industria y Mercados**

**Alimentarios** con 13 estudios (26%) que representan un presupuesto en 2010 de casi **3,5 millones de euros** (55% del mismo), seguida por la **Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental**, con 15 estudios de los 50 (30% de éstos), con una cuantía de 860.367,92 € (14% del Presupuesto).

Tabla 2. Distribución presupuestaria y número de estudios por Centro Directivo

Centro Directivo <sup>(1)</sup>	Presupuesto 2010	% Presupuesto 2010	Nº Estudios 2010	% Estudios 2010
<b>SUBSECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO</b>				
S.G. de Análisis, Prospectiva y Coordinación	171.139,58	2,73	1	2
<b>SECRETARIA DE ESTADO DE CAMBIO CLIMATICO</b>				
Oficina Española de Cambio Climático	21.100,00	0,34	1	2
D.G. del Medio Natural y Política Forestal	648.817,92	10,34	7	14
D.G. de Calidad y Evaluación Ambiental	860.367,92	13,71	15	30
<b>SECRETARIA DE ESTADO DE MEDIO RURAL Y AGUA</b>				
D.G. de Desarrollo Sostenible del Medio Rural	392.509,92	6,26	3	6
D.G. de Industria y Mercados Alimentarios	3.473.910,19	55,37	13	26
D.G. de Recursos Agrícolas y Ganaderos	516.018,46	8,22	7	14
<b>SECRETARIA GENERAL DEL MAR</b>				
D.G. de Ordenación Pesquera	121.017,80	1,93	2	4
D.G. de Recursos Pesqueros y Acuicultura	69.620,00	1,11	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>6.274.501,79</b>	<b>100,00</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

[1] Estructura Ministerial por RD 1130/2008. RD 1443/2010.

Gráfico 3. Distribución del presupuesto de los estudios por Centro Directivo

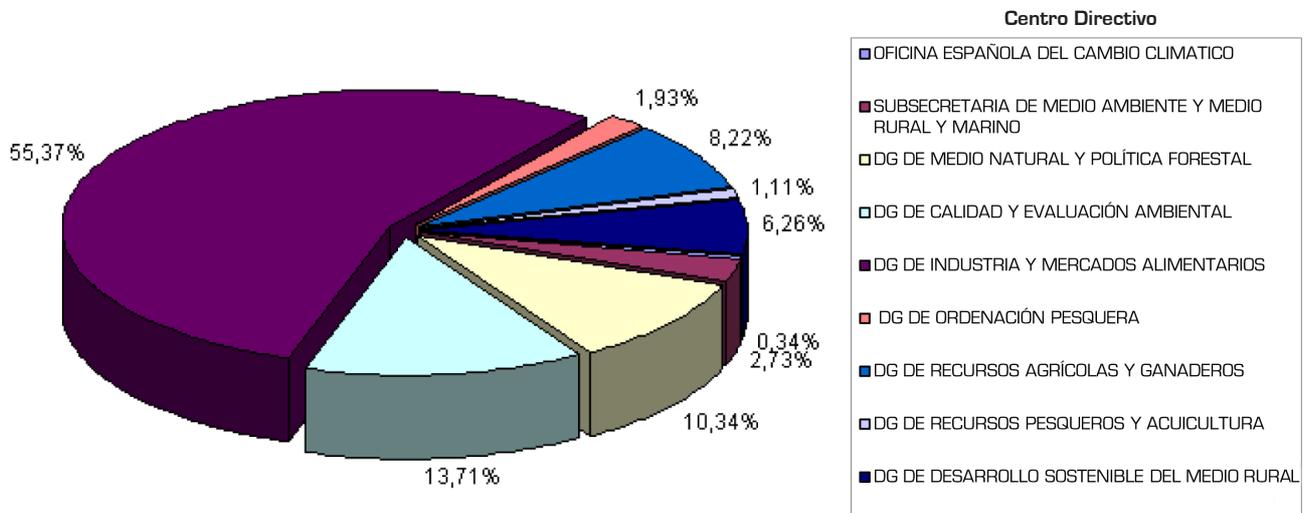
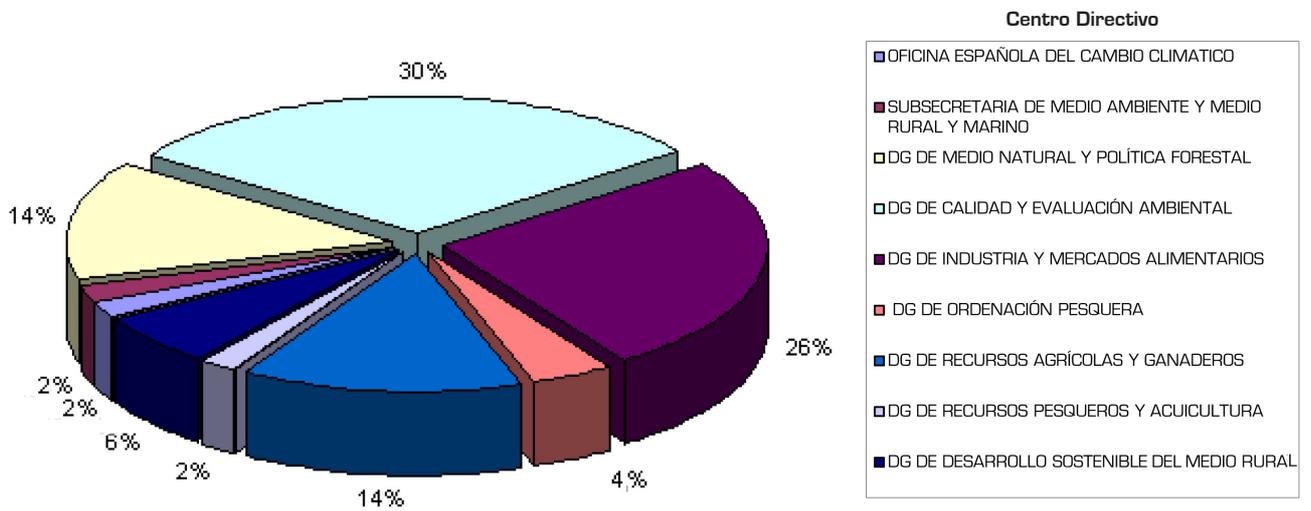


Gráfico 4. Distribución del n.º de estudios por Centro Directivo



### II.1.3. Por forma de ejecución y agentes realizadores

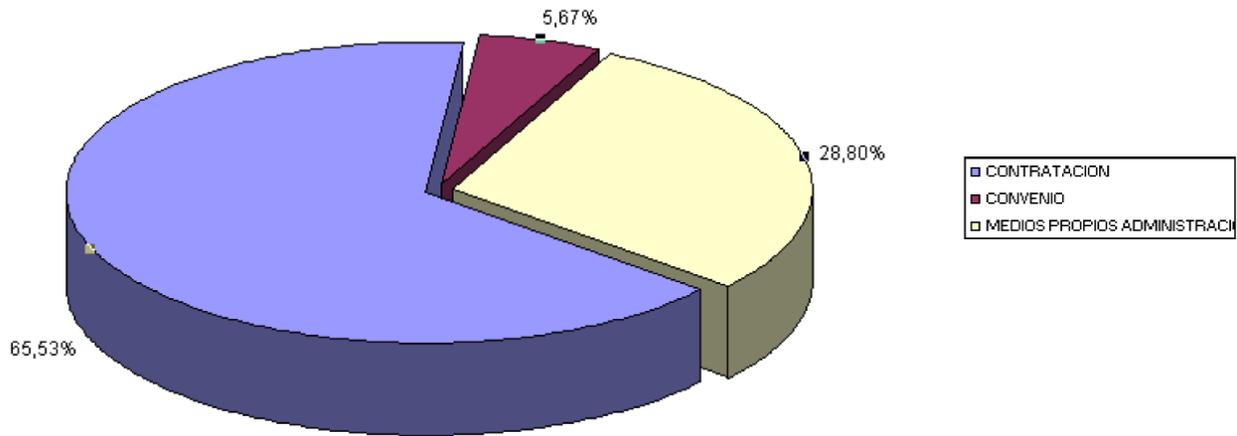
Para la realización de los Estudios se optó por utilizar distintas formas de ejecución, según la especialización, tiempo de contratación, medios propios del Ministerio, etc. idóneas para cada caso.

En la distribución para cada una de las formas de ejecución para ese mismo periodo de tiempo,

destaca el importe que se adjudicó mediante contrato, que fue de 4.111.684,36 € (65%). Le sigue en importancia la ejecución por medios propios de la administración que situó su importe en 1.807.146,43 €, (29%) mientras que los desarrollados por convenio fueron de 355.671,00 € (6%).

De los 50 estudios, 26 (52%) se desarrollaron mediante contratación, 15 (30%) por medios propios de la administración y 9 (18%) con convenios.

**Gráfico 5. Distribución del presupuesto de los estudios según forma de ejecución**



**Gráfico 6. Distribución del n.º de estudios según forma de ejecución**

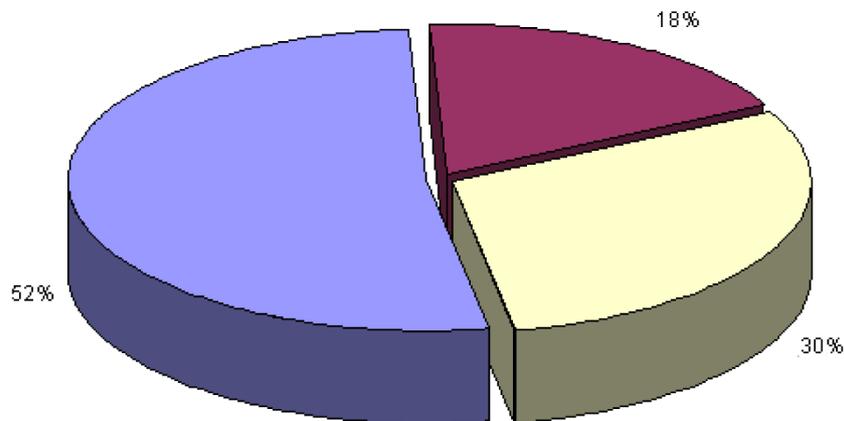


Tabla 3. Realización de los programas de estudios según Órgano Superior y forma de ejecución

ÓRGANO SUPERIOR	CONTRATACIÓN		CONVENIO		MEDIOS PROPIOS		TOTAL	
	Coste (€)	Nº	Coste (€)	Nº	Coste(€)	Nº	Coste (€)	Nº
Subsecretaría de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino	171.139,58	1	—	-	—	-	171.139,58	1
Secretaría de Estado de Cambio Climático	407.314,79	13	69.000,00	1	1.053.971,05	9	1.530.285,84	23
DG de calidad y evaluación ambiental	335.764,44	10	—	-	524.603,48	5	860.367,92	15
DG medio natural y política forestal	50.450,35	2	69.000,00	1	529.367,57	4	648.817,92	7
Oficina Española de Cambio Climático	21.100,00	1	—	-	—	-	21.100,00	1
Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua	3.402.592,19	10	286.671,00	8	693.175,38	5	4.382.438,57	23
DG Desarrollo Sostenible del Medio Rural	—	-	—	-	392.509,92	3	392.509,92	3
DG Industria y Mercados Alimentarios	3.402.592,19	10	71.318,00	3	—	-	3.473.910,19	13
DG Recursos Agrícolas y Ganaderos	—	-	215.353,00	5	300.665,46	2	516.018,46	7
Secretaría General del Mar	130.637,80	2	—	-	60.000,00	1	190.637,80	3
DG Ordenación Pesquera	61.017,80	1	—	-	60.000,00	1	121.017,80	2
DG Recursos Pesqueros y acuicultura	69.620,00	1	—	-	—	-	69.620,00	1
<b>TOTALES</b>	<b>4.111.684,36</b>	<b>26</b>	<b>355.671,00</b>	<b>9</b>	<b>1.807.146,43</b>	<b>15</b>	<b>6.274.501,79</b>	<b>50</b>

## II.2. Evolución de los estudios

Para obtener perspectiva de la evolución del Plan de Estudios en comparación con los ejercicios anteriores, durante el período **2006-2008**, el presupuesto total fue de 32.828.006 €, y correspondió al desarrollo de **165** estudios (media de 55 estudios/año). De los anteriores el 45% fueron plurianuales, y el coste de ese período trianual fue de 23.651.499 €, correspondiendo un presupuesto medio por año de **7.8 M €**, y por estudio, de **143.342 €**. En contenido, el 32% estaban orientados al Análisis de las expectativas sociales y demandas de los consumidores hacia las políticas agroalimentarias y pesqueras.

Durante **2009**, se llevaron a cabo **64** estudios que representaron un presupuesto anual de

**7.356.359 €**, lo que indicaba un importe medio por estudio de **114.943 €**, siendo 38 de ellos, nuevas propuestas y 26 (40%) plurianuales, movilizan-do en su totalidad, 23.4M €. En un 24% se concentraron en torno a la integración de sistemas de información para la explotación y difusión interna y externa del conocimiento.

Recordando las cifras expuestas anteriormente, en 2010 se han ejecutado **50** estudios que configuraron un presupuesto anual de **6.274.501,79 €**, lo que arroja un importe promedio por estudio en 2010 de **125.490 €**. En su mayoría se trata de estudios plurianuales, **84%** (42), que movilizan una cuantía total de 25.817.079,77 €. En un 36% se dedicaron a la temática relacionada con la competitividad ante la globalización de los mercados.

Gráfico 7.

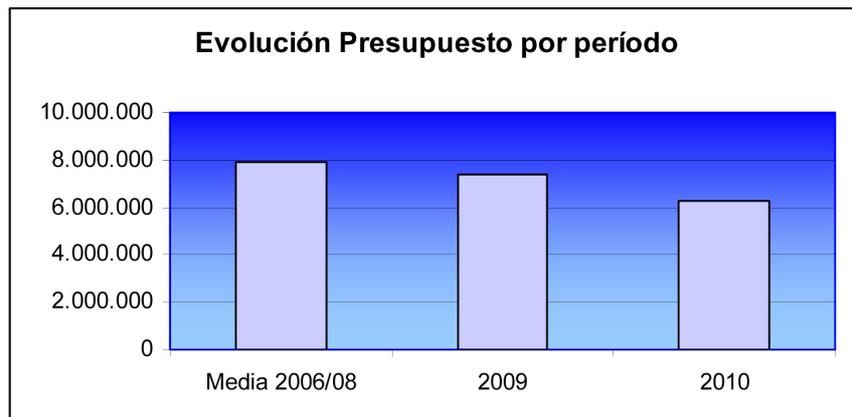
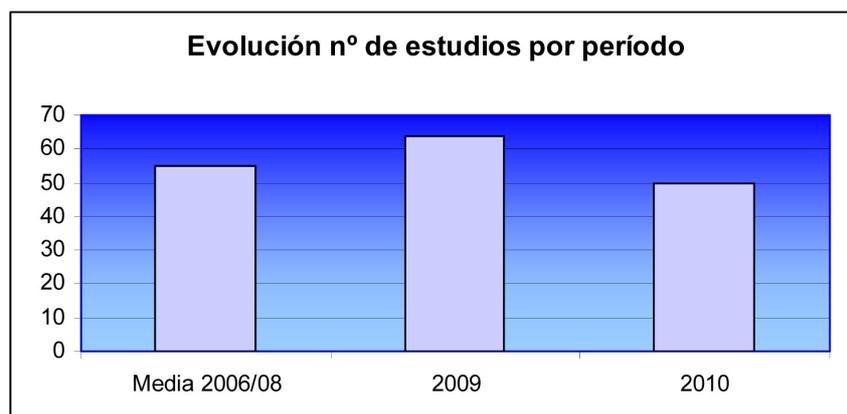


Gráfico 8.





# III. FICHAS RESUMEN DE LOS ESTUDIOS DEL PROGRAMA 2010

**ENCUESTA A BENEFICIARIOS PARA LA EVALUACIÓN FINAL DEL PROGRAMA DE MEDIDAS AGROAMBIENTALES 2000/2006**

Los datos facilitados para la formación de censos y estadísticas serán objeto de absoluto secreto. Los datos estadísticos no podrán facilitarse ni publicarse más que en forma numérica sin referencia alguna de carácter individual (Art. 170 del Reglamento de la Ley Estadística).

BLOQUE A. IDENTIFICACIÓN		BLOQUE B. DATOS DE CONTROL	
Nº Cuestionario	<input type="text"/>	Encuestador:	<input type="text"/>
Nº Evaluador	<input type="text"/>	Hora comienzo:	<input type="text"/>
Nº Expediente	<input type="text"/>	Hora finalización:	<input type="text"/>
Cód. Municipio	<input type="text"/>	Fecha:	<input type="text"/>
		Firma:	<input type="text"/>
		Incidencias:	<input type="text"/>

**BLOQUE C. DATOS GENERALES**

c.1 AÑO DE INICIO DEL COMPROMISO: .....

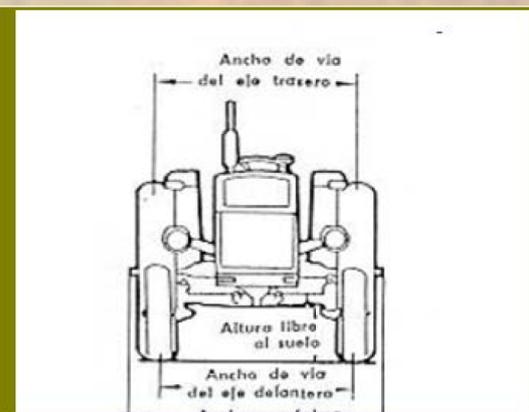
c.2 SE ACOGIÓ AL PLAN DE AYUDAS ANTERIOR:  Sí  No

c.3 EL TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN ES:  Particular  Sociedad

c.4 EDAD DEL TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN: .....

c.5 SEXO DEL TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN:  Hombre  Mujer

c.6 AGRICULTOR A TÍTULO PRINCIPAL:  Sí  No



<b>III.1. EJE 1. SOSTENIBILIDAD DE LA PRODUCCIÓN Y DEL MODELO ECONÓMICO .....</b>	<b>35</b>
III.1.1. <i>Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental .....</i>	36
III.1.2. <i>Dirección General de Ordenación Pesquera .....</i>	38
<b>III.2. EJE 2. COMPETITIVIDAD ANTE LA GLOBALIZACIÓN DE LOS MERCADOS .....</b>	<b>39</b>
III.2.1. <i>Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios .....</i>	40
III.2.2. <i>Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos .....</i>	53
<b>III.3. EJE 3. ANÁLISIS, PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE RIESGOS .....</b>	<b>58</b>
III.3.1. <i>Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental .....</i>	59
III.3.2. <i>Dirección General de Ordenación Pesquera .....</i>	67
<b>III.4. EJE 4: CONSERVACIÓN, MEJORA Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA BIODIVERSIDAD .....</b>	<b>68</b>
III.4.1. <i>Dirección General de Medio Natural y Política Forestal.....</i>	69
III.4.2. <i>Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental .....</i>	73
III.4.3. <i>Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos .....</i>	75
III.4.4. <i>Dirección General de Recursos Pesqueros y Acuicultura .....</i>	76
<b>III.5. EJE 5: GESTIÓN DEL TERRITORIO Y DEL MEDIO RURAL.....</b>	<b>77</b>
III.5.1. <i>Dirección General de Medio Natural y Política Forestal.....</i>	78
III.5.2. <i>Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos .....</i>	79
III.5.3. <i>Dirección General de Desarrollo Sostenible del Medio Rural.....</i>	80
<b>III.6. EJE 6: PLANIFICACIÓN, PROSPECTIVA Y EVALUACIÓN DE POLÍTICAS Y SERVICIOS .....</b>	<b>81</b>
III.6.1. <i>Oficina Española de Cambio Climático .....</i>	82
III.6.2. <i>Dirección General de Medio Natural y Política Forestal.....</i>	83
III.6.3. <i>Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental .....</i>	85
III.6.4. <i>Subsecretaría de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino .....</i>	88
III.6.5. <i>Dirección General de Desarrollo Sostenible del Medio Rural.....</i>	89

***El contenido de los resúmenes incluidos en las Fichas siguientes procede de los propios Estudios ejecutados, por lo que los mismos no tienen porqué reflejar necesariamente la posición oficial del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.***



F. Heras Hernández / CENEAM - MMA



C. Valdecantos / CENEAM - MMA



A. Fernández-Cid / CENEAM - MMA



### III.1. EJE 1. SOSTENIBILIDAD DE LA PRODUCCIÓN Y DEL MODELO ECONÓMICO

Este Eje engloba las temáticas relativas al desarrollo sostenible y la mitigación del cambio climático. Responde así al avance en los conocimientos enmarcados dentro del consumo responsable y la búsqueda de la compatibilidad entre producción y medio ambiente. Asimismo, se profundiza en la relación agricultura-energía y en la lucha contra el cambio climático a través respectivamente, de la eficiencia energética y del desacoplamiento económico del carbono.

Se pretende orientar con estas nuevas experiencias, la identificación de oportunidades relacionadas con sostenibilidad de la producción y la búsqueda de un nuevo modelo económico, que compaginen la rentabilidad económica y el uso eficiente de los recursos, consiguiendo simultáneamente, generación de valor añadido y protección del medio ambiente.

Los estudios realizados dentro de este Eje durante el año 2010 tratan de mostrar las mejores prácticas sostenibles existentes, para que las industrias puedan implementarlas. Se han abordado experiencias de sectores tradicionales como la actividad agraria o la acuicultura, así como de otros más innovadores como la metalurgia no férrea, aportando documentos que servirán como referencia europea de estos sectores en el futuro próximo, avanzando en la identificación de las interacciones con el medio ambiente y definiendo las directrices que garantizarían un futuro sostenible de las mismas.

Las áreas temáticas correspondientes a este Eje son: Compatibilidad entre producción y medio ambiente, Lucha contra el cambio climático (mitigación y adaptación) y desacoplamiento económico del carbono, Ecoeficiencia y eficiencia energética, Consumo responsable, Agricultura y energía, y Economía y gestión del agua.

Como complemento a los estudios contenidos en este Eje y en atención a una lectura amplia de la sostenibilidad de las acciones, pueden consultarse en el Eje 3, varios estudios relacionados con residuos, su gestión y prevención.

## II.1.1. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

### Desarrollo técnico de los trabajos correspondientes a la revisión del BREF de metales no férricos

Subdirección General de Calidad del Aire y Medio Ambiente Industrial  
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

- ◆ **Período de realización:** 2010 - 2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 13.809,00 €
- ◆ **Agente realizador:** Gabriela Villalonga Martínez
- ◆ **Código del estudio:** 00005.2010

#### Resumen

Este trabajo tiene como **objetivo** el estudio de la tipología de los residuos agrarios y su distribución territorial por flujos, asumiendo que la actividad agraria genera, en su proceso productivo, restos y residuos en grandes cantidades, y que son muy variados en su composición o naturaleza.

Se trata de conocer las oportunidades de mejorar la sostenibilidad de la producción y el consumo en el ámbito agrario a través de la diagnosis sobre cómo se está realizando la gestión de los residuos agrarios, proponer mejoras en caso necesario y evaluar la eficacia de las medidas propuestas es una herramienta fundamental para las políticas en materia de producción y consumo sostenibles y de residuos.

Hasta ahora las informaciones sobre la producción de residuos agrarios en diversos países de la UE son cuantitativa y cualitativamente menores con respecto a las informaciones equivalentes de otros sectores de actividad económica, aún cuando en términos de volúmenes generados, aquéllos suelen ser elevados, en el conjunto de residuos producidos en las diversas actividades. A título de ejemplo, datos de las estadísticas oficiales de la UE EUROSTAT indican que en Francia, en el año 2005, el 43% del total anual de residuos generados en el país eran agrarios (incluyendo los forestales).

Otra característica común son los limitados niveles de implantación de sistemas sostenibles de gestión de los diversos residuos generados en la actividad agraria, lo que confirma la magnitud y necesidad de analizar las posibilidades de mejorar esa gestión.

Por ello, en la óptica de contribuir a la mejora de esta cuestión a nivel nacional, se propuso elaborar un estudio preliminar que permitiese abordar y sintetizar algunos de los elementos que se consideren clave en esta línea.

Así pues la **metodología** seguida ha consistido en el análisis de los residuos a través de una evaluación técnica y agroambiental y su marco de generación actual así como la logística necesaria para su mejor gestión y en su caso prevención.

Entre los principales **resultados** obtenidos se ha encontrado que existen experiencias de gran interés en cuanto a la gestión de residuos agrarios, aunque el tema aún presenta deficiencias significativas. Las soluciones existentes son parciales y no existen soluciones únicas, la geografía actual de las zonas con sistemas de gestión de los residuos agrarios, muestra una fuerte correlación con las producciones certificadas y/o destinadas principalmente a los mercados de exportación.

## Producción y consumo sostenibles y residuos agrarios

Subdirección General de Producción y Consumo Sostenibles  
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

- ◆ **Período de realización:** 2010 – 2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 7.599,20 €
- ◆ **Agente realizador:** Irene Dupuis
- ◆ **Código del estudio:** 00026.2010

### Resumen

El **objetivo** fundamental del Estudio es recavar la legislación, experiencias y conocimientos expertos sobre el sector de la metalurgia no férrea española para poder desarrollar los trabajos de apoyo técnico en las distintas fases de revisión del BREF (Documento de Referencia Europeo de las Mejores Técnicas Disponibles) de Metales No Férreos, y participar activamente en las negociaciones que se mantendrán en el Institute for Prospective Technological Studies (IPTS), de la Comisión Europea al respecto. Para ello se ha procedido a la elaboración de informes, realizado visitas a diversas industrias y fomentado la participación técnica de apoyo en todas las negociaciones que se tengan que llevar a cabo para la conclusión del Documento Europeo de Referencia, que servirán de guía durante los próximos años, para las industrias europeas de los distintos sectores implicados.

La **metodología** desarrollada para el estudio ha sido la siguiente:

- Recopilación bibliográfica de las técnicas y metodologías utilizadas en los países europeos y resto de países del mundo más representativos de los sectores de metalurgia no férrea, y su aplicabilidad a los sectores españoles, diferenciando según los diferentes tipos de producción (cobre, zapzinc, aluminio, plomo, etc.).
- Recopilación de normativa y legislación, recomendaciones de rango internacional (convenios a los que pertenece España) y nacional.
- Recopilación y análisis de las propuestas y comentarios aportados por el resto de Delegaciones e instituciones que conforman el Grupo de Trabajo de revisión del BREF.
- Propuesta de análisis y metodologías a implantar en los sectores industriales de metalurgia no férrea.
- Apoyo y asesoramiento en las reuniones internacionales a celebrar en el grupo de trabajo de revisión del BREF.
- Elaboración de informe final incluyendo las conclusiones.

Entre las **conclusiones**, se han determinado unos valores límites de emisión del sector de metalurgia no férrea aplicables en los Estados miembros y además, se han alcanzado acuerdos con el resto de países europeos para el desarrollo de documentos de mejores técnicas disponibles en el sector de la metalurgia no férrea, que serán de aplicación en los próximos ocho años.

## II.1.2. Dirección General de Ordenación Pesquera

### Establecimiento de líneas directrices que fomenten el desarrollo sostenible de la acuicultura en el Mediterráneo, en relación a la acuicultura continental y la diversificación de la actividad acuícola (marina y continental)

Subdirección General de Gestión de Política Estructural  
Dirección General de Ordenación Pesquera

- ◆ **Período de realización:** 2010 - 2011 (ESTUDIO EN EJECUCIÓN)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 152.544,50 €
- ◆ **Agente realizador:** U.T.E. Tecnomia y Red de Innovación de Industrias Acuícolas (RIIA) de la Comunidad Valenciana.
- ◆ **Código del estudio:** 00011.2010

#### Resumen

El estudio se enmarca dentro de la línea de trabajo que la Secretaría General del Mar viene desarrollando desde el año 2005 para el establecimiento de líneas directrices que fomenten el desarrollo sostenible de la acuicultura mediterránea. En este caso, se aborda la sostenibilidad de la acuicultura continental y su diversificación.

El **objetivo** es definir las interacciones entre la acuicultura continental y el medio ambiente desde el prisma de la sostenibilidad, así como abordar la diversificación acuícola, dirigida a garantizar la sostenibilidad futura de la actividad.

La **metodología** seguida consiste en elaborar 2 guías a través de distintas reuniones de trabajo. Actualmente se está trabajando sobre el borrador de estos documentos que identificarán los aspectos clave y las directrices para garantizar la sostenibilidad acuícola.

En el caso de la Guía sobre la acuicultura continental, los aspectos contemplados son los siguientes: selección y acondicionamiento del sitio, domesticación, captura de reservas silvestres, dietas y sus ingredientes, productos terapéuticos, colmatación/antifouling, generación de residuos y almacenamiento de productos, transporte al mercado, riesgos y accidentes, efectos ambientales de las instalaciones acuícolas continentales sobre el hábitat, la flora y la fauna, polución del agua, efectos sobre el paisaje, huella ecológica, efectos socioculturales y efectos socioeconómicos.

En relación a la Guía sobre diversificación de especies, se está trabajando sobre un borrador que incluye los siguientes aspectos: diversificación de los emplazamientos, del cultivo, de las especies cultivadas y de la densidad de cultivo, diversificación de los sistemas de producción, del tamaño de las granjas, del ciclo, de piensos, de productos, y diversificación de los mercados.



### III.2. EJE 2. COMPETITIVIDAD ANTE LA GLOBALIZACIÓN DE LOS MERCADOS

Este Eje recoge los estudios que deben responder a uno de los principales desafíos a los que se enfrenta la economía mundial, especialmente en la agricultura, la pesca y la alimentación, como sectores económicos: la globalización. El Ministerio debe avanzar en el conocimiento del potencial productor y exportador de los sectores agroalimentario y pesquero en un mundo globalizado para facilitar que sus agentes puedan participar en esta globalización, al tiempo que, cuando sea necesario, cuenten con apropiadas políticas de ajuste estructural, y así mismo, valorar y cuantificar, los impactos que los acuerdos y políticas emanadas de los organismos internacionales puedan tener sobre los sectores productores, en su conjunto y por subsectores.

Los estudios realizados durante el año 2010 contemplan áreas temáticas como la sanidad animal a través de estudios enfocados al análisis de enfermedades como la mixomatosis, la evaluación del contenido de determinados elementos en los productos alimenticios o las características de procesos productivos, como los implicados en el curado de jamón; todo ello con el fin de incrementar la excelencia y competitividad del sector agroalimentario español.

También se han continuado los estudios sobre hábitos de consumo de los españoles, analizando el abastecimiento de los establecimientos de consumo extradoméstico, tanto de hostelería y restauración como institucionales, para saber dónde y qué compran, cuánto les cuesta, etc. En la línea de análisis de los elementos que caracterizan a las familias, el sector HORECA da continuidad a las series de información de estudios anteriores y aportan datos en detalle sobre su impacto en actividades prioritarias como las estrategias de abastecimiento alimentario.

Respecto a la industria, se refuerza la innovación del sector agroalimentario a través de la identificación de los problemas de sus pequeñas y medianas empresas PYMES o a través del análisis de la aportación de cada eslabón de la cadena de valor, recurriendo a entrevistas con expertos y agentes del sector.

En este Eje se incluyen las Áreas Temáticas: Incremento de la competitividad del sector agroalimentario y pesquero, Análisis de las estrategias de seguridad y abastecimiento alimentarios, Calidad y diferenciación en el sector agroalimentario y pesquero, Eficiencia en el uso de los medios de producción, Genética y sanidad animal y vegetal, Equilibrio, información y eficiencia de la cadena de valor, e Innovación tecnológica competitiva.

### III.2.1. Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios

#### Caracterización de la presencia y posicionamiento de los productos ecológicos en la distribución organizada de alimentación (supermercados e hipermercados de más de 100 m<sup>2</sup>)

Subdirección General de Calidad Diferenciada y Agricultura Ecológica  
Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios

- ◆ **Período de realización:** 2009-2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 50.000 €
- ◆ **Agente realizador:** A.C. Nielsen Company Group S.L.
- ◆ **Código del estudio:** 00087.2009

#### Resumen

Para la realización de este estudio se ha llevado a cabo la detección de presencia y posicionamiento de productos ecológicos en los lineales de los supermercados e hipermercados de más de 100m<sup>2</sup>, de forma que permita conocer la evolución y penetración de los productos ecológicos en la actualidad, y verificar la hipótesis de que estos productos contribuyen a crear valor en la categoría, atrayendo a los consumidores a un producto de mayor valor añadido.

El **objetivo** de este estudio es pues, analizar cómo es el segmento comercial de productos ecológicos para una selección de categorías de alimentación y bebidas, con el fin de poder tener una visión actualizada de cada uno de estos mercados.

La **metodología** seguida consiste en la obtención de información a través del Panel Nielsen Scantrack, herramienta que recoge semanalmente las salidas por caja de los establecimientos del universo anteriormente descrito. Entre las variables analizadas se encuentran las ventas en volumen, ventas en valor de euros, precio medio, distribución numérica en porcentaje de establecimientos del universo analizado que trabaja el segmento bajo análisis, distribución ponderada como la importancia de la distribución numérica del segmento en términos de facturación total del conjunto de categorías analizado. Este análisis indica cómo de importantes son las tiendas en las que el segmento está presente.

Las **conclusiones**, pese a la heterogeneidad de las diferentes categorías de productos, han sido:

- El peso del segmento ecológico en las categorías de productos analizadas es todavía reducido. En términos de volumen estos productos concentran un 0,22% de las ventas. Este porcentaje se eleva hasta el 0,38% cuando hablamos en términos de valor, lo que significa un mercado total de aproximadamente 37 millones de euros.
- Los niveles de distribución de estos productos, esto es, la presencia en los establecimientos que se encuentran bajo análisis en este estudio, son bajos. En estos momentos no resulta sencillo encontrar esta tipología de productos en el punto de venta. Este hecho se acentúa más en los supermercados.
- El precio medio del kilogramo, litro o docena del producto ecológico resulta elevado: los diferenciales con respecto al producto no ecológico son altos.
- Sin embargo, teniendo en cuenta lo anterior, la evolución del segundo semestre del 2010 frente al mismo periodo del 2009 es más positiva para los productos eco. La facturación global de todos los productos ecológicos analizados crece un 11,7% frente a una caída del 0,9% para los que no llevan esta etiqueta.
- Conservas vegetales, caldos, quesos y vinos son las únicas categorías en las que la evolución del producto ecológico es peor que la del producto que no lo es.

## Consumo alimentario en hogares en España (2007-2010)

Subdirección General de Estructura de la Cadena Alimentaria  
Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios

- ◆ **Período de realización:** 2007-2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 1.936.588,50 €
- ◆ **Agente realizador:** Kantar World Panel
- ◆ **Código del estudio:** 00049.2007

### Resumen

El Panel de Consumidores se plantea como respuesta a la necesidad de cifrar los niveles de consumo y pretende recoger y analizar información de forma sistemática sobre lo que comen los españoles en el hogar, cuánto les cuesta y cuándo y dónde lo compran, investigando las diferencias de los hábitos de consumo de los hogares según su diferente situación geográfica y los diversos factores que caracterizan a las familias españolas.

Como en años anteriores, el **objetivo** del estudio es captar información de consumo en hogares procedentes de un panel comercial ya establecido en España, estructurado para permitir la continuidad de las series históricas disponibles en el MARM.

La **metodología** aplicada distingue dos partes: la recogida y el tratamiento de la información con bases relacionadas al efecto, similares a las anteriormente obtenidas, que permiten su análisis cruzado e histórico. La información cuantitativa deberá proceder de un panel comercial establecido en España y recogerá las siguientes especificaciones:

El universo muestral considerado, lo constituyen todos los hogares de España, como personas que ocupan en común una vivienda familiar o parte de ella, y consumen alimentos y otros bienes con cargo a un mismo presupuesto.

- Tamaño de la muestra: 8.000 hogares.
- Recogida de información: anotación diaria de las compras mediante escáner.
- Distribución de la muestra: la muestra se segmentará al menos por:
  - Zonas geográficas y Comunidades Autónomas.
  - Nivel socioeconómico del hogar.
  - Tamaño del hábitat.
  - Número de miembros del hogar, edad del responsable de la compra y presencia de niños y edad de los niños.
  - Actividad del ama de casa.
  - Tipo de establecimiento donde se compra.
  - Ciclos de vida del hogar.

Las variables objeto de estudio son:

- Cantidades compradas o entradas en cada establecimiento.
- Gastos en alimentación, valorándose tanto las compras realizadas como los alimentos de otras procedencias.
- Cuota de mercado en porcentaje de valor y de volumen, según lugar de compra o procedencia de los alimentos, especificando el tipo de tienda, las compras al productor o fabricante, si procede de autoconsumo, etc.

La periodicidad de obtención de los datos será diaria y habrá al menos un informe mensual y un resumen anual. Se valora especialmente la posibilidad de cruzar la información sobre el consumo alimentario en hogares europeos, para así contrastar los resultados obtenidos a nivel nacional.

## Consumo alimentario extradoméstico en España: hábitos del consumidor

Subdirección General de Estructura de la Cadena Alimentaria  
Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios

- ◆ **Período de realización:** 2007 – 2011 (ESTUDIO EN EJECUCIÓN)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 1.849.791,45 €
- ◆ **Agente realizador:** UTE Taylor Nelson NPD Group
- ◆ **Código del estudio:** 00050.2007

### Resumen

Los **objetivos** específicos del estudio son conocer el comportamiento del consumidor frente al consumo fuera del hogar, identificar los principales factores que caracterizan los hábitos alimentarios fuera del hogar de los españoles, realizar el seguimiento de su evolución y conocer la importancia de los distintos tipos de establecimientos a los que acude el consumidor español.

El Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino viene analizando el consumo alimentario «Fuera del Hogar», a partir de las declaraciones que realizan las empresas de Hostelería/Restauración Comerciales y Sociales o Institucionales desde el año 1987, año en el que se inició con un Panel de establecimientos que suministraban sus cifras de compra bianualmente en un principio y trimestralmente en la actualidad.

Las mayores dificultades de este Estudio estriban en recoger las encuestas de consumo y obtener colaboraciones asiduas y rigurosas por parte de las empresas de Hostelería/restauración, lo que hace necesaria una información complementaria que enriquezca el conocimiento de dicho consumo, desde el punto de vista del consumidor.

En cuanto a la **estructura** y **metodología** del trabajo se distinguen dos partes:

#### 1. Obtención de la información mediante encuestas a los consumidores.

Este trabajo de Consumo Extradoméstico declarado por el consumidor, pretende recoger y analizar información de forma sistemática sobre lo que comen los españoles fuera del hogar, preguntándoles a ellos directamente sobre diversos aspectos de este tipo de consumo. Por ejemplo: qué tipo de producto consumen; en qué momento; cuántas veces comen fuera del hogar a la semana; mensualmente, a qué tipo de establecimientos acudió, si a restaurante tradicional, si de comida rápida, si fue en el comedor de la empresa, etc.; razones del porqué acudió a este tipo de restaurantes y, por último, el precio que le costó la consumición. Considera el universo muestral de toda población residente en España, mayores de 10 años; y utiliza un tamaño de la muestra de 7.000 individuos. Recogida de información: por anotación diaria de consumo fuera del hogar. Distribución de la muestra: ésta se segmenta, al menos por zonas geográficas, sexo, edad y tipo de establecimiento. Se obtendrán los datos al menos en dos oleadas: una de primavera y otra de verano.

#### 2. Explotación de la información.

Mediante el almacenamiento en una base de datos compatible con la del MARM y homogénea con las series anteriores disponibles en la Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios, que permita la realización de consultas concretas.

Como **resultados**, el **Estudio** proporciona información sobre segmentaciones cruzadas y adopta la forma de informes específicos de interés coyuntural, incorporando controles internos de calidad y fiabilidad, siendo la entrega de los informes semestral.

## Observatorio del consumo y la distribución agroalimentaria (2007-2009)

Subdirección General de Estructura de la Cadena Alimentaria  
Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios

- ◆ **Período de realización:** 2007-2011 (ESTUDIO EN EJECUCIÓN)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 848.148,20 €
- ◆ **Agente realizador:** Fundación Institut Ildefons Cerdà
- ◆ **Código del estudio:** 00053.2007

### Resumen

---

El **objetivo** principal del Observatorio del Consumo y la Distribución Agroalimentaria es obtener variables cualitativas y cuantitativas sobre los hábitos de consumo de la población y las tendencias de la distribución de los productos alimentarios, potenciando la distribución y los temas monográficos respecto al estudio anterior.

En cuanto a su **estructura** el estudio constará de dos partes principales: el Observatorio del Consumo Alimentario, que permitirá conocer los hábitos alimentarios de la población, y el Observatorio de la distribución alimentaria, que permitirá conocer las tendencias que siguen los distintos establecimientos de comercialización alimentaria. Además incorpora un análisis urgente, mediante encuestas adicionales, sobre cuestiones relacionadas con el consumo y la distribución alimentaria.

Respecto a su **metodología**, el estudio constará de dos fases:

- PRIMERA FASE: estudio cualitativo. Previo a la fase cuantitativa, existe una fase cualitativa en la que se realizan reuniones de grupo trimestrales (6-9 personas), y en las que están representados los responsables de compra del hogar. Los guiones que se siguen en las reuniones de grupo, han sido aprobados por el grupo de seguimiento.
- SEGUNDA FASE: estudio cuantitativo. La parte cuantitativa consiste en la realización de unas 8.000 encuestas telefónicas a responsables de compra del hogar y 300 observaciones directas en establecimiento mediante la técnica del comprador misterioso. Las encuestas y observaciones incorporaron criterios de selección de la muestra, segmentación, flexibilidad de toma de datos y otros aspectos necesarios para poder evaluar su propuesta.

Encuestas a responsables de compra del hogar:

- Universo: responsables de compra del hogar.
- Tamaño de la muestra: un mínimo de 8.000, distribuidas a lo largo del año según proponga la empresa.
- Distribución de la muestra: segmentada por sexo, tramos de edad, perfil socioeconómico, tipo de establecimiento y tamaño de hábitat.

Observaciones directas en establecimiento mediante la técnica del comprador misterioso:

- Se realizaron al menos 300 observaciones directas, distribuidas entre las diferentes tipologías de establecimiento, con el objetivo de construir el Índice de Calidad del Servicio.

## Consumo alimentario extradoméstico en España: sector HORECA

Subdirección General de Estructura de la Cadena Alimentaria  
Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios

- ◆ **Período de realización:** 2007 – 2011 (ESTUDIO EN EJECUCIÓN)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 3.695.519,66 €
- ◆ **Agente realizador:** Nielsen Company
- ◆ **Código del estudio:** 00056.2007

### Resumen

El informe «Consumo alimentario en España» analiza el mercado alimentario en base a la información continua «tipo panel». El Informe de Consumo Extradoméstico pretende recoger y analizar información de forma sistemática sobre lo que comen los españoles fuera del hogar, cuánto les cuesta a las empresas abastecerse y cuándo y dónde compran, investigando los hábitos de consumo de los establecimientos de consumo extradoméstico, tanto los de HORECA hostelería, restauración y cafetería como institucionales.

El **objeto** del estudio es conocer la demanda total de alimentos en el sector extradoméstico e identificar los principales factores que caracterizan los hábitos alimentarios de los españoles, realizar el seguimiento de su evolución y conocer la importancia de los distintos tipos de establecimientos de la distribución final.

La **metodología** distingue entre los establecimientos de Hostelería y Restauración, y los de Instituciones.

- Hostelería y Restauración:
  - La información procede de un panel de establecimientos con las siguientes especificaciones: Universo: establecimientos de Hostelería y Restauración de España situados en emplazamientos definidos en atención a la tipología y ubicación, incluyendo establecimientos que no están abiertos todo el año y que tienen un consumo considerable en época estacional; se utilizó una muestra de 1.000 establecimientos.
- Instituciones:
  - El Universo lo constituyen todos los establecimientos con servicio de restauración de España, incluyendo especialmente los Centros de Enseñanza, Sanidad, Fuerzas Armadas y del Orden Público, Centros Penitenciarios, Residencias de Ancianos, Comedores de Empresa, Transportes, Marina Mercante y Pesca, Campamentos Juveniles y otros Centros de Acogida. La Muestra: 300 establecimientos. Se detalla especialmente la tipología en los Centros de Enseñanza. Las propuestas y recomendaciones se incluyen en un informe que tiene la periodicidad mencionada anteriormente.

El procedimiento de Recogida de información es común a ambas muestras, y se basa en encuestas a responsables de aprovisionamiento, inventario, cuestionarios autoadministrados, etc.:

- Los alimentos se desglosan de forma estructurada para permitir la continuidad de las series históricas del MARM y son determinados por el grupo de seguimiento (en las categorías en las que aparecen características especiales tales como light, enriquecido, ecológico, etc. se deberá contabilizar el producto dos veces: en la categoría del producto y en la categoría específica).
- Las variables objeto de estudio son: 1) Cantidades compradas o entradas en cada establecimiento; 2) Precio unitario; 3) Gastos en alimentación, valorándose tanto las compras realizadas como los alimentos de otras procedencias; 4) Cuota de mercado en porcentaje de valor y volumen, según lugar de compra o procedencia de los alimentos, especificando el tipo de tienda, las compras al productor o fabricante, si procede de autoconsumo, etc.

La obtención de los datos se periodifica con al menos un informe trimestral y un resumen anual.

## Consumo alimentario en hogares en España (2010-2013)

Subdirección General de Estructura de la Cadena Alimentaria  
Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios

- ◆ **Período de realización:** 2010-2013 (ESTUDIO EN EJECUCIÓN)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 3.361.982,84 €
- ◆ **Agente realizador:** Kantar World Panel
- ◆ **Código del estudio:** 00006.2010

### Resumen

---

El panel de consumidores se plantea como respuesta a la necesidad de cifrar los niveles de consumo y pretende recoger y analizar información de forma sistemática sobre lo que comen los españoles en el hogar, cuánto les cuesta y cuándo y dónde lo compran, investigando las diferencias de los hábitos de consumo de los hogares según su diferente situación geográfica y los diversos factores que caracterizan a las familias españolas.

El **objetivo** del Estudio es obtener información del consumo en hogares procedentes de un panel comercial ya establecido en España, estructurada para permitir la continuidad de las series históricas disponibles en el MARM, y que permita conocer la demanda total de alimentos en el sector doméstico, identificar los principales factores que caracterizan los hábitos alimentarios de los españoles, realizar un seguimiento de su evolución y conocer la importancia de los distintos tipos de establecimientos de la distribución final. Existen otros estudios sobre consumos de hogares para el periodo 2007-2009 y una prórroga 2009-2010.

La **metodología** empleada para el desarrollo de este trabajo es por una parte, la obtención de información mediante un panel de consumidores, y por otra, la explotación de dicha información mediante su almacenamiento en una base de datos que permita la realización de consultas concretas, y cruces de datos más complejos.

Las variables objeto de estudio son cantidades comparadas o entradas en cada establecimiento, gastos en alimentación (valorándose tanto las compras realizadas como los alimentos de otras procedencias) y la cuota de mercado en porcentaje de valor y de volumen, según lugar de compra o procedencia de los alimentos (especificando el tipo de tienda, las compras al productor o fabricante, si procede de autoconsumo, etc.).

La recogida de información se realiza mediante un panel de consumidores (establecido en España con anterioridad) en el cual se especifican los siguientes conceptos (todos los hogares de España, considerando por tal a la persona o conjunto de ellas que ocupan en común una vivienda o parte de ella, y consumen alimentos y otros bienes con cargo a un mismo presupuesto), tamaño mínimo de la muestra (10.000 hogares), y el proceso de recogida de la información será por anotación diaria de las compras mediante escáner, elaborándose informes mensuales y anuales

La distribución de la muestra segmentará zonas geográficas y Comunidades Autónomas, nivel socioeconómico del hogar, tamaño del hábitat, número de miembros del hogar, edad del responsable de la compra, actividad del ama de casa, presencia de niños y edad de los niños, tipo de establecimiento donde se compra y ciclos de vida del hogar.

Los **resultados** se podrán consultar en la Web del MARM.

---

## Barómetro del clima de confianza del sector agroalimentario

Subdirección General de Estructura de la Cadena Alimentaria  
Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios

- ◆ **Período de realización:** 2010-2013 (ESTUDIO EN EJECUCIÓN)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 1.620.612,00 €
- ◆ **Agente realizador:** Fundación Institut Ildefons Cerdà
- ◆ **Código del estudio:** 00014.2010

### Resumen

El **objetivo** del Barómetro del Clima de Confianza del Sector Agroalimentario, puesto en marcha desde el año 2003, permite elaborar unos índices que miden de forma cualitativa y periódica el clima de confianza de los principales participantes en el proceso de comercialización agroalimentaria: productores, industria, mayoristas, distribución y consumidores, caracterizando la situación actual de estos agentes, sus expectativas económicas y su percepción de los problemas agroalimentarios. La información recogida se sintetiza en el «Índice de Confianza del Sector Agroalimentario Español» a partir de indicadores como los siguientes:

- Elementos de coyuntura: Situación económica de España y del sector agroalimentario, ayudas y subvenciones, costes financieros, competitividad internacional en importaciones y exportaciones, precios, elementos comerciales, evolución de ventas y márgenes, plazos de pago, calidad de servicio y de los productos, seguridad coyuntura y confianza alimentarias, confianza en el consumo, control alimentario.
- Elementos comerciales: Confianza en la marca, información de envases y etiquetas, confianza en los establecimientos de venta, y precios de los alimentos.

La **metodología** seguida se describe a continuación:

1.–Recogida de información: Se realizan entrevistas telefónicas a muestras aleatorias de los agentes de la cadena mencionados. La recogida de información se hizo de forma periódica con entregas trimestrales. La distribución final de las entrevistas ha tenido en cuenta los criterios de representatividad siguientes, para cada uno de los agentes:

- Productores: Comunidad Autónoma y subsector (Frutas y Hortalizas, Grasas y aceites, Vitivinícola, Cárnico, Lácteo, Pesquero, Cereales y Huevos).
- Industria: Comunidad Autónoma y subsector («Frutas y hortalizas», «Grasas y aceites», «Vitivinícola», «Cárnico», «Lácteo», «Pesquero», «Pan, pastelería y galletas», «Bebidas alcohólicas ex – vino» y «Aguas y resto de bebidas»).
- Mayoristas, empresas en cada Merca por subsector (Frutas y hortalizas, Carne y Pescado).
- Distribuidores, Comunidad Autónoma y canal de compra.
- Consumidores, Comunidad Autónoma y hábitat.

2.–Elaboración de índices: Los índices calculados posibilitan un estudio de tendencias, así como realizar comparaciones entre períodos. El MARM describió el método general de cálculo del índice de confianza del sector agroalimentario con el fin de ofrecer una continuidad a la serie histórica disponible, al igual que los factores de ponderación a usar para la agregación de los indicadores.

3.–Monográficos: Periódicamente, para cada agente en estudio, se han definido temáticas a abordar de forma específica durante la realización de las encuestas. Dichas temáticas han sido coincidentes entre los agentes en algunos casos, y están escogidas teniendo en cuenta la situación coyuntural del sector en cada momento, a partir del propio conocimiento y experiencia e interés para el Ministerio.

Análisis de **resultados**: El informe final recogerá todos los resultados detallados obtenidos para los indicadores periódicos y monográficos. En los informes, en los que se ha calculado el índice de confianza, se entrega un análisis evolutivo del mismo con un histórico de, al menos, dos años que permita un análisis a diferentes niveles de agregación: Índice global, índice de consumidores e índice empresarial, índice por agentes empresariales, e índice por áreas de interés.

## Caracterización de un sector emergente: la industria de los ovoproductos

Subdirección General de Fomento Industrial e Innovación  
Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios

- ◆ **Período de realización:** 2010-2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 64.086,21 €
- ◆ **Agente realizador:** Deloitte S.L.
- ◆ **Código del estudio:** 00009.2009

### Resumen

El **objetivo** general de este estudio es conocer la estructura actual del sector de ovoproductos, caracterizarlo y estimar su evolución futura para mejorar su competitividad.

La **metodología** seguida ha contemplado las siguientes fases y actuaciones: Fase 1: Organización y puesta en marcha del Estudio, con creación del grupo de seguimiento y comunicación al sector; Fase 2: Descripción y Análisis de la Estructura Sectorial, con Análisis bibliográfico, Mapa de agentes clave, Entrevistas y encuestas con expertos de asociaciones, operadores, proveedores y clientes, visión de la Cadena de valor, y Vertebración sectorial; Fase 3: Análisis de mercados interior y exterior; Fase 4: Valoración de aspectos o factores conexos, mediante el Análisis en materia de legislación, Tecnología, Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), Seguridad alimentaria y Medio ambiente; Fase 5: Definición y propuesta de Líneas de Actuación Estratégica, a través del Diagnóstico sectorial, Mesas de trabajo con agentes clave a partir de los resultados obtenidos, Definición de las líneas de actuación estratégica, Plan de acción según escenario de futuro y Presentación de conclusiones y propuestas al MARM.

Tras los **resultados** obtenidos y como **conclusión** se proponen las siguientes directrices:

- Asegurar un mayor cumplimiento de la normativa en el Canal HORECA.
- Garantizar, mediante una inspección y control uniforme una elevada calidad de los huevos utilizados en los procesos industriales.
- Mejorar el conocimiento acerca de los ovoproductos en el canal HORECA mediante campañas de comunicación y educación.
- Ampliar los usos y aplicaciones de ovoproductos mediante el fomento de la investigación y de los proyectos conjuntos.
- Mejorar la comunicación sobre las calidades de los ovoproductos mediante un cambio en los etiquetados.
- Fomentar la colaboración con industrias cliente en proyectos de I+D+i.
- Encontrar nuevos usos para los huevos no aptos para ovoproductos, de manera que las mermas de producción puedan encontrar una salida.
- Crear mecanismos para la gestión de excedentes / déficits de producción de huevos.

Entre las conclusiones, aparecen otras líneas estratégicas no consideradas como prioritarias, a abordar en los próximos años: Diversificación en producto, ampliando la gama de ovoproductos disponibles; Mejora de la seguridad alimentaria de éstos; Investigar en la resistencia de los mismos a cambios de temperatura; Desarrollo de productos que sean percibidos por el canal hogares como útiles y de alto valor; nuevos mercados, especialmente de proximidad, como vía de crecimiento para el sector español; mecanismos que aseguren que los huevos importados de mercados extracomunitarios para la producción cumplen con la normativa comunitaria y garantizan que los ovoproductos importados se han realizado con materias primas obtenidas reguladas según la legislación comunitaria.

## Industria alimentaria: la innovación en la PYME

Subdirección General de Fomento Industrial e Innovación  
Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios

- ◆ **Período de realización:** 2010-2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 63.720,00 €
- ◆ **Agente realizador:** Institut Idefons Cerdá
- ◆ **Código del estudio:** 00041.2010

### Resumen

Los principales **objetivos** del Estudio se concentran en el impulso a la innovación en el sector agroalimentario, la definición del cuadro de mando de la innovación de la pequeña y mediana empresa PYME agroalimentaria, análisis de la disponibilidad de recursos dedicados a la Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), la colaboración en I+D+i y la participación en programas de desarrollo, identificación de los principales problemas que afectan a las PYME agroalimentarias en lo relativo a la I+D+i y compara la PYME agroalimentaria y la PYME media española.

La **metodología** seguida ha sido:

- Fase 1: Diseño y planificación: diseño de cuestionarios, muestras, informes, identificación de fuentes secundarias y planificación detallada;
- Fase 2: Explotación datos existentes: revisión estudios sobre innovación del MARM, revisión del FCIA, revisión otros informes sobre innovación e identificación indicadores;
- Fase 3: Entrevistas con expertos: desarrollo del guión de las entrevistas, determinación de expertos, concertación de entrevistas, realización de las entrevistas;
- Fase 4: Encuestas PYME agroalimentarias: diseño del cuestionario, captación del entrevistado, muestra, trabajo de campo y tratamiento de la información;
- Fase 5: Análisis resultados y conclusiones: Informe comparativo, Informe evolución y presentación de resultados.

Los principales **resultados** recogidos, apuntan las **conclusiones** siguientes:

- Se ha incrementado el número empresas que declaran disponer de departamento dedicado a innovación.
- Se ha incrementado en número los recursos humanos dedicados a innovación, especialmente empresas en mayor tamaño.
- Ha aumentado el porcentaje de PYME que cuenta con departamento de innovación.
- El número medio trabajadores que componen el departamento de innovación es de 4 personas.
- Ha aumentado el porcentaje de empresas que dedican más de 3% de su facturación a investigación.
- Se ha duplicado, respecto a 2006, el porcentaje empresas que colabora o trabaja con alguna organización en materia de innovación.
- A la hora de innovar, los principales problemas con los que se encuentran son los factores de coste, dado que la innovación tiene un coste demasiado elevado, la falta de fondos en la empresa o grupos de empresas, factores de mercado (mercado dominado por empresas establecidas).e incertidumbre respecto a la demanda de bienes y servicios innovadores.

Se ha determinado que los tres aspectos que mayor importancia tienen para las PYME a la hora de innovar son: conseguir mayor calidad de productos, mejorar en temas de salud y seguridad y conseguir mayor eficiencia/rendimiento de la producción. Las principales necesidades de las PYME en materia de innovación son: subvenciones y ayudas económicas, nueva maquinaria y maquinaria más moderna.

## Estudio del efecto beneficioso de una alimentación mediterránea rica en aceite de oliva

Subdirección General de Planificación y Control Alimentarios  
Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios

- ◆ **Período de realización:** 2007-2011 (ESTUDIO EN EJECUCIÓN)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 199.999,99 €
- ◆ **Agente realizador:** Universidad de Córdoba
- ◆ **Código del estudio:** 00070.2007

### Resumen

Existen dos patrones dietéticos con efecto potencialmente beneficioso en la prevención y tratamiento de la arteriosclerosis: la dieta pobre en grasa y la dieta Mediterránea, rica en aceite de oliva. Los expertos de la American Heart Association (AHA) recomiendan la primera, como la más adecuada para prevenir la cardiopatía isquémica, ya que varios estudios han demostrado que dicha dieta reduce el riesgo coronario. En los países mediterráneos la cardiopatía isquémica es menos frecuente que en otros países industrializados, tal vez por el consumo de la denominada dieta Mediterránea. Sin embargo, no existen ensayos que demuestren que la dieta rica en dicha grasa sea beneficiosa para el curso clínico de la enfermedad coronaria.

El **objetivo** del estudio es pues, analizar hasta qué punto la dieta Mediterránea, rica en aceite de oliva, es mejor que la dieta pobre en grasa para prevenir las complicaciones y la mortalidad en pacientes con enfermedad coronaria de alto riesgo.

La **metodología** parte de un diseño experimental: Ensayo clínico aleatorio, simple, ciego y controlado, de cinco años de duración, en pacientes diagnosticados de enfermedad coronaria de alto riesgo (infarto agudo de miocardio, angor inestable y cardiopatía isquémica crónica de alto riesgo). El grupo control (dieta pobre en grasa) y el de intervención (dieta rica en aceite de oliva) tienen 437 enfermos cada uno. La dieta control es pobre en grasa y rica en carbohidratos complejos, mientras que la experimental es rica en aceite de oliva (34% de grasa). Los puntos clínicos finales son: mortalidad cardíaca, infarto agudo de miocardio, angor inestable, realización de revascularización o trasplante cardíaco. Además se investiga el efecto de la dieta Mediterránea sobre la tensión arterial, colesterol plasmático total, Lipoproteína de Alta densidad (HDL), Lipoproteína de baja densidad (LDL), metabolismo de los carbohidratos y tasa de isquemia miocárdica (ergometría).

Hasta la fecha, se han completado todos los protocolos a utilizar durante el estudio, se han elaborado trípticos de información para los pacientes, libretos de explicación del estudio, se han seleccionado los candidatos al estudio y se ha elaborado «ad hoc» una base de datos en la que se va almacenando toda la información. Este proyecto de investigación se ha bautizado como «CardioPrev». Además, el estudio se ha registrado en la Food and Drug Administration (FDA) y en las revistas científicas en las cuales está prevista su publicación.

Hasta el momento no hay **resultados** disponibles. Está previsto que en octubre de 2011 se puedan avanzar resultados parciales.

## Cambios bioquímicos y evolución de las características organolépticas durante el curado del jamón

Subdirección General de Planificación y Control Alimentarios  
Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios

- ◆ **Período de realización:** 2008-2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 103.128 €
- ◆ **Agente realizador:** Instituto Nacional de Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)
- ◆ **Código del estudio:** 00047.2008

### Resumen

El estudio tiene el **objetivo** de detallar la caracterización de los jamones comercializados en el mercado y determinar una tipificación físico-química y organoléptica legal. En 2009 se presentaron los resultados del estudio realizado en dos de las cuatro empresas-industrias seleccionadas. Durante el 2010 se continuó el estudio para evaluar los jamones de larga curación, con menciones facultativas como bodega, reserva y gran reserva.

La **metodología** seguida, implica el análisis en industrias suministradoras tanto de jamones pequeños con periodos de curación de 5, 7 y 9 meses como de jamones grandes con periodos de curación de 5, 7, 9, 12 y hasta 15 meses, realizándose una comparativa entre ambos.

Los **resultados** del estudio muestran aspectos como los siguientes:

- Análisis físico-químico: el contenido de humedad disminuye durante el proceso de curado, el contenido en proteína y grasa parece aumentar y el contenido en cloruro sódico apenas varió.
- Péptidos por peso molecular y péptidos hidrófilos e hidrófobos (por HPLC Cromatografía Líquida de Alta Presión): no varían prácticamente hasta los 12 meses.
- Ácidos grasos libres (por CG Cromatografía de Gases): No se encontraron diferencias significativas en su contenido entre jamones de 11 y 9 Kg.
- Oxidación lipídica (por TBA): Aunque es ligeramente mayor en los jamones de menor tamaño, no se encontraron diferencias significativas.
- Textura (Warner-Bratzler y Kramer): Muy variada según el músculo evaluado, siendo el semimembranoso (SM) y bíceps femoris (FB) los que presentan valores más elevados de resistencia al corte. En la resistencia a la presión también se observó gran variabilidad, siendo el músculo SM (semimembranoso) el que presentó valores más altos.
- Color (parámetro SCE): No se observaron diferencias significativas entre los jamones de 11 y 9 Kg. Se observó además una gran variabilidad entre músculos, siendo el semimembranoso (SM) el de valores más bajos de luminosidad y de tendencias al amarillo, y el músculo semitendinoso (ST) el que presentó valores más bajos de tendencia al rojo.
- Análisis sensorial: Con el curado van aumentando las valoraciones de parámetros positivos (calidad del sabor e intensidad). Las valoraciones de algunos parámetros negativos (sabor a grasa, a carne cruda y a carne cocida) en general disminuyen con el curado, mientras que otros parámetros como sabor salado, rancio, ácido y amargo no siguen una tendencia clara. El sabor a escatol fue escasamente detectado y no varió significativamente con el curado.

Las conclusiones obtenidas, servirán para desarrollar la norma de calidad de productos cárnicos, en particular de jamones curados, ayudarán al cumplimiento de objetivos sobre normativa básica del MARM, a la coordinación del control de calidad y a la exportación de productos cárnicos (normalizados). Finalmente, para el sector cárnico, es muy interesante conocer cómo evolucionan las características de los jamones con la curación.

## Evaluación de la alimentación recibida por cerdos ibéricos en la etapa final del cebo utilizando diferentes técnicas instrumentales de análisis. Aplicabilidad y fiabilidad

Subdirección General de Planificación y Control Alimentarios  
Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios

- ◆ **Período de realización:** 2008-2012 (ESTUDIO EN EJECUCIÓN)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 199.999, 98 €
- ◆ **Agente realizador:** Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)
- ◆ **Código del estudio:** 00048.2008

### Resumen

---

La necesidad del estudio nace de la eliminación de la analítica de ácidos grasos en la nueva norma de calidad del ibérico, por no ser un método fiable. Por otro lado, en las inspecciones de campo se observa que es difícil poder hacer un seguimiento preciso del consumo de alimentos del animal. Por tanto, resulta conveniente disponer de indicadores que reflejen de forma objetiva la diferencia en la composición de las carnes y productos curados en función de la alimentación a que se ha sometido al animal.

Así pues, los **objetivos** que se plantean en el estudio tratan de:

- Contrastar la validez de los métodos objetivos de análisis que se están desarrollando para determinar la alimentación del cerdo ibérico.
- Comprobar la eficacia de los métodos en músculo y sus diferencias con los resultados encontrados en grasa subcutánea.
- Contrastar la relación existente entre la clasificación de la materia prima por los diversos métodos y la posterior calidad final del producto curado (jamones y paletas).
- Realizar un análisis estadístico de los resultados obtenidos del estudio, que permita obtener como conclusión si existe algún método o combinación de métodos que establezcan diferencias significativas respecto a los demás en la determinación de la alimentación del cerdo en la etapa final del cebo.

Su **metodología** aborda las siguientes prescripciones técnicas para el estudio:

- En la primera campaña se seleccionan cerdos procedentes de distintas zonas geográficas de dehesa, para tener en cuenta la variabilidad de las dehesas, y se ceban en régimen de montanera.
- En la segunda campaña se seleccionan animales que se ceban según los diferentes regímenes de alimentación (bellota, recebo y cebo).
- ASICI (Interprofesional del cerdo ibérico) proporciona animales calificados según la alimentación por entidades de inspección y se verifica que correspondan con ese grupo de alimentación a través de análisis según los distintos métodos.
- Se realiza el análisis sobre los productos curados (tanto físico-químico como sensorial).
- Se realiza un análisis estadístico de los resultados.

Las conclusiones del estudio aún no se encuentran disponibles al encontrarse en elaboración.

---

## Estudio sobre comercialización y promoción del plátano de Canarias

Subdirección General de Promoción Alimentaria  
Dirección General de Industria y Mercados Alimentarios

- ◆ **Período de realización:** 2010-2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 40.120,00 €
- ◆ **Agente realizador:** Institut Ildelfons Cerdá
- ◆ **Código del estudio:** 00001.2010

### Resumen

España es el noveno importador de plátano/banana de Europa, en cantidades muy inferiores a las del primer importador, Bélgica. En los últimos años se ha producido un incremento constante de la importación de plátano/banana.

En cuanto a la exportación, Bélgica es el principal exportador europeo y España el séptimo. El principal demandante de este producto en la Unión Europea es Alemania. España importa un volumen hasta cuatro veces superior a las exportaciones. El origen del producto es fundamentalmente Ecuador, Costa Rica y Colombia. Las exportaciones españolas van a países vecinos.

El plátano es la tercera fruta de consumo preferida en España, por detrás de la naranja y manzana. Anualmente se consume entre 9 y 10 kg por persona.

Tomando esta información como base de partida, el estudio se planteó por **objetivo** identificar las actuaciones y recomendaciones más adecuadas para mejorar el posicionamiento competitivo del plátano de Canarias.

El proyecto desarrolla los siguientes capítulos: Comercio exterior, Hábitos de consumo, Cadena de distribución, Diagnóstico de la situación, Recomendaciones de posibles ejes estratégicos.

La **metodología** utilizada ha sido:

- Análisis del consumo de plátano/banana mediante fuentes secundarias.
- Análisis de la cadena de valor del plátano mediante fuentes secundarias, entrevistas con expertos y agentes del sector.
- Diagnóstico de la situación del plátano/banana mediante entrevistas.
- Recomendaciones de posibles ejes estratégicos a desarrollar, determinadas desde las fases anteriores.
- Comercio exterior

Los principales **resultados** obtenidos son los siguientes:

- En los últimos años ha habido un incremento de la producción de plátanos de Canarias, también se ha incrementado la importación de bananas.
- Los supermercados y tiendas tradicionales son los principales puntos de venta.
- Ha disminuido la accesibilidad al plátano, en restauración se va utilizando más la banana.
- Es necesario dirigir al consumidor campañas con la incorporación de nuevas tecnologías, acciones al canal Horeca, controlar la cadena de valor y uniformizar los procesos, así como innovar en productos de cuarta y quinta gama.
- En España se ha producido un incremento del consumo de banana por su efecto como marca blanca, encontrándose un aumento en el consumo de productos locales y ecológicos.
- Actuaciones recomendadas: Desarrollo de acciones de promoción aprovechando las nuevas tecnologías, y el análisis de la cadena de valor, así como unificación de los procesos.

### III.2.2. Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos

#### Estudio del sector de frutos de cáscara: caracterización estructural, estudio de mercado y perspectivas de desarrollo

Subdirección General de Frutas y Hortalizas, Aceite de Oliva y Vitivinicultura  
Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos

- ◆ **Período de realización:** 2009-2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 280.375,23 €
- ◆ **Agente realizador:** Tragsatec S.A.
- ◆ **Código del estudio:** 00098.2009

#### Resumen

El estudio tiene como **objetivo** diagnosticar la estructura productiva del sector de frutos de cáscara, profundizando en su estado de actividad, -productivo o en abandono-, así como en el efecto de la percepción de ayudas de la PAC en las explotaciones. El estudio incluye análisis de mercado y de costes, así como otros aspectos sociales y medioambientales que rodean al sector. Se espera con todo ello, facilitar a las explotaciones la adaptación de sus estrategias empresariales en aras de una mayor competitividad y mejorar la definición de las políticas públicas.

El estudio se compone de 13 capítulos que recorren los agentes y características del sector, desde el alcance y desarrollo de los trabajos realizados, a las particularidades del cultivo, la situación de la oferta, los destinos de la materia prima, las especificidades de su industrialización y comercialización, las características de la demanda, la situación a nivel mundial y el balance de mercado, a la política de ayudas al sector. Se analizan además, los aspectos sociales y medioambientales, la representatividad de la agricultura ecológica y el análisis de las potencialidades y debilidades del cultivo.

La **metodología** utilizada se basa en la recopilación de datos a través de la información de diversas fuentes publicadas y trabajos internos disponibles y la recopilada a través de encuestas (a 80 Organizaciones de Productores y a 210 agricultores) y entrevistas (a 40 agentes implicados).

Los **resultados** alcanzados permiten la estructuración y descripción de:

- Superficies en cultivo y en abandono, ayudas de la PAC y Programas Operativos, características de las plantaciones como la edad, pendiente de las parcelas y superficie de las mismas. Rendimientos, producciones y variedades, así como costes de producción y cultivos alternativos.
- Oferta, concentración en organizaciones de productores, OPs y su distribución por CCAA, empleo generado, y evolución de los precios en cada eslabón de la cadena comercial y, en particular, de los precios al productor.
- Usos de los frutos de cáscara y las figuras de calidad diferenciadas (IGPs).
- Industrialización y comercialización, describiendo los distintos procesos a que se someten los productos y los distintos agentes que intervienen en la cadena, fijación de los precios y los canales más importantes.
- Consumo en hogar y extradoméstico, en cantidades y precios, y la influencia de su consumo en la salud.
- Producción y comercio a nivel mundial, reflejando las exportaciones e importaciones españolas en cantidad y valor, así como los balances de mercados por especies.
- Aspectos sociales y medioambientales del sector, destacando el paisaje y el peligro de la defensa de la erosión y la lucha contra la desertización, así como su función de captación de CO<sub>2</sub> (Dióxido de Carbono) atmosférico, y por tanto, su contribución a la mitigación de los efectos del cambio climático.
- Relevancia de la agricultura ecológica, y un análisis DAFO (Debilidades-Amenazas- Fortalezas-Oportunidades) para cada uno de los apartados abordados.

## Clasificación de canales porcinos y vacunos

Subdirección General de Productos Ganaderos  
Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos

- ◆ **Período de realización:** 2009-2012 (ESTUDIO EN EJECUCIÓN)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 300.000 €
- ◆ **Agente realizador:** Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentaria. Generalitat de Catalunya
- ◆ **Código del estudio:** 00008.2009

### Resumen

El **objetivo** del estudio es la actualización de las fórmulas oficiales de clasificación de canales porcinos y de los equipos actualmente autorizados por la Comisión Europea, en respuesta a lo establecido en el Reglamento 1234/2007 (OCM Única). Al asumir la nueva Subdirección General de Productos Ganaderos competencias en los sectores vacuno, ovino y caprino, es necesario ampliar el objeto de estudio a la clasificación de canales de estas especies.

La **metodología** contempla el análisis de los siguientes aspectos:

1. Análisis de la situación de la población porcina en los mataderos españoles:
  - Descripción de la cabaña porcina en España. En 2010 se visitaron 10 mataderos en varias Comunidades Autónomas y se analizaron en total 33.988 canales porcinos. Se pretende armonizar la clasificación de las canales de cerdo en España y en otros países de la Unión Europea. También se ha trabajado en la predicción del porcentaje de magro de la canal y de las piezas.
  - Análisis de los equipos de clasificación de canales en los mataderos de España por Comunidades Autónomas y por provincias.
2. Revisión de los trabajos realizados por el MARM en el marco europeo:
  - Relación de protocolos evaluados durante el año 2010 en clasificación de canales porcinos de los estados miembros para su evaluación en la Organización Común de Mercado OCM.
  - Presentación de dos ponencias en el III Workshop de Tomografía Computarizada aplicada a la clasificación de canales porcinos.
3. En 2010 se realizó el ensayo de Certificación del equipo BCC2 para la clasificación automática de canales vacunos según la conformación y el engrasamiento:
  - Se redactó del protocolo técnico de trabajo a presentar a la Comisión. El Instituto realizó la parte técnica de dicho protocolo. Para llevar a cabo el trabajo se realizaron diferentes contactos con los expertos en clasificación de vacuno de diferentes países, redactándose los protocolos inicial y final, y enviándose a la Comisión.
  - Realización del pretest y análisis de los datos del pretest para el ajuste del equipo. Del 26 al 30 de Abril de 2010 se realizó el pretest en Binéfar, al que asistieron los 3 expertos extranjeros así como el experto nacional y el de la CCAA de Aragón. En total los expertos evaluaron 1.151 canales.
  - Realización del test de certificación y redacción del informe técnico del trabajo y los resultados a presentar a la Comisión. Del 31 de Mayo al 4 de Junio de 2010 se realizó el test de certificación con los mismos expertos que participaron en el pre-test y un representante de la Comisión. En el Anexo 4 se presenta el informe final para presentar a Bruselas.

Los **resultados** finales fueron satisfactorios comprobándose el cumplimiento de los mínimos requeridos en la legislación. El resultado de la evaluación del informe en Bruselas fue asimismo satisfactorio, proponiéndose optimizar de cara el futuro, la validación del funcionamiento del equipo mediante ensayos con expertos nacionales. Además, se prevé la preparación de protocolos para la disección completa y mejor aprovechamiento de piezas y cortes.

## Banco de datos del sector cunícola español (BDCUNI)

Subdirección General de Productos Ganaderos  
Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos

- ◆ **Período de realización:** 2009-2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 122.302,00 €
- ◆ **Agente realizador:** Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias
- ◆ **Código del estudio:** 00010.2009

### Resumen

BDCUNI nace como una iniciativa conjunta del Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA) de la Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació de la Generalitat Valenciana y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM), que se materializa en un convenio MARM-IVIA. El **objetivo** del mismo es la investigación sobre la influencia del manejo y determinados procesos infecciosos sobre la productividad de las explotaciones cunícolas, mediante la creación y promoción, gestión y explotación del banco de datos del sector cunícola español (BDCUNI) y la creación y promoción del premio especial del MARM en el marco de los premios Cunicultores de España.

La **metodología** de BDCUNI constituye un sistema de gestión técnica y económica a los cunicultores. El sistema es gratuito y confidencial. El cunicultor envía la información a través de la página Web hecha ex profeso [www.ivia.es/bdcuni](http://www.ivia.es/bdcuni) tras acceder con un número de usuario y contraseña, y obtiene los índices técnicos y/o económicos de su explotación. En comparación con otros programas de gestión, este sistema ofrece a los cunicultores las siguientes ventajas:

- Gestión comparada con grupos de referencia, para poder detectar los puntos débiles de la explotación y poder tomar medidas al respecto y evaluar sus consecuencias.
- Obtención automática de los resultados sin tener que esperar a que el equipo de gestión genere el informe.
- Acceso permanente a la información de la explotación desde cualquier punto con acceso a Internet, sin depender de un equipo informático en concreto con el software de gestión.
- Acceso a asesoramiento en cunicultura a través del personal de BDCUNI.
- Aporta estadísticas de usuarios, evolución de datos técnicos en cunicultura, incidencia de enfermedades y analiza las inquietudes de los cunicultores.

A nivel del sector, la creación de la base de datos BDCUNI tiene además la ventaja de poder tener un conocimiento constante y actualizado de la situación real de la cunicultura en España.

Como **resultados**, las actividades realizadas durante 2010 pueden resumirse en las siguientes:

- Mantenimiento y mejora de la página Web mediante lenguaje de programación HTML, Javascript, PHP y PostgreSQL, incluyendo un apartado previo a la consulta de resultados, donde el usuario puede seleccionar los índices que quiere calcular.
- Asesoramiento de la gestión e inclusión en BDCUNI de nuevas explotaciones y asociaciones-cooperativas.
- Revisión de datos aportados por las explotaciones a BDCUNI.
- Análisis estadístico de los datos técnicos.
- Gestión de altas en el sistema (asignación de números de usuario y contraseñas e identificación de la explotación).
- Asesoramientos en materias cunícolas diferentes a la propia gestión técnico-económica.
- Mantenimiento y mejora de los servicios ofrecidos.
- Actividades de promoción: Comunicación en el XXXV Symposium de la Asociación Española de Cunicultores (ASESCU) del trabajo BDCUNI: Resumen de resultados de gestión técnica 2008 y 2009 Segovia, 27 y 28 de mayo de 2010 y Publicación en el Boletín de Cunicultura del artículo «Un vistazo a la Gestión».

## Impacto de la mixomatosis en la cunicultura española. Análisis de las causas y propuesta de actuaciones necesarias

Subdirección General de Sanidad de la Producción Primaria  
Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos

- ◆ **Período de realización:** 2008-2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 99.000, 00 €
- ◆ **Agente realizador:** Laboratorio de Virología y Parasitología Molecular (IUBA-UNIOVI)
- ◆ **Código del estudio:** 00021.2008

### Resumen

El **objetivo** del estudio ha sido el fomento de la investigación de la mixomatosis en la cunicultura industrial española, mediante un análisis de las causas y la formulación de una propuesta de actuaciones necesarias para adaptar la cunicultura al Real Decreto 1547/2004, de 25 de julio, por el que se establecen las normas de ordenación de las explotaciones cunícolas.

La **metodología** seguida para la elaboración del informe es la siguiente: 1) Recogida de muestras de animales con signos de mixomatosis; 2) Análisis de los perfiles antigénicos de los viriones purificados; 3) Selección de genes ausentes o truncados en las cepas vacunales, y 4) Utilización de PCR-secuenciación y/o RFLP para la tipificación viral.

Los **resultados** y conclusiones obtenidas son las siguientes:

- Se ha organizado una red de técnicos colaboradores que permitirá abordar la toma de muestras para estudios epizootiológicos de la mixomatosis y establecer un sistema de vigilancia de la enfermedad.
- Se han puesto a punto técnicas de cultivo, extracción de DNA (ácido desoxirribonucleico) y tipificación genómica del virus mixoma.
- Se han desarrollado técnicas PCR (Polymerase Chain Reaction) para la diferenciación de los tres tipos vacunales homólogos de los laboratorios Hipra, Merial y Ovejero.
- Los virus mixoma actualmente circulantes en las explotaciones industriales españolas son variantes relacionadas con la cepa Lausanne y en ningún caso son los virus vacunales empleados.
- Se han seleccionado varios antígenos candidatos para el desarrollo de pruebas ELISA diferenciales de animales vacunados e infectados.
- El nivel de seroconversión tras la vacunación con las vacunas homólogas utilizadas en las explotaciones cunícolas españolas está por debajo del 50% de los animales tratados.

Entre las recomendaciones destacan:

- Implantar un seguimiento serológico de la vacunación mediante ensayos ELISA de al menos un 10% de los animales vacunados, 1-2 meses tras la vacunación.
- Promover líneas de investigación sobre virus mixoma (MV) y vacunas, con diagnósticos serológicos diferenciales y pruebas de tipificación genómica, pruebas de detección de MV en productos del conejo, investigación de principales halotipos de MV circulantes en España y valoración de su virulencia y de la relación antigénica y capacidad protectora de las vacunas comerciales frente a los halotipos predominantes; desarrollo de pruebas diagnósticas que permitan evaluar el nivel de protección vacunal sin realizar un reto con el virus, e investigación de protocolos de vacunación «en granja» para la mejora del rendimiento vacunal.

## Propuesta de Límites Mínimos de Funcionamiento Exigidos (MPRL) para sustancias coccidiostáticas de uso en animales para consumo

Subdirección General de Sanidad de la Producción Primaria  
Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos

- ◆ **Período de realización:** 2008-2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 36.000 €
- ◆ **Agente realizador:** Cátedra de Toxicología y Farmacología; Facultad de Veterinaria; UCM.
- ◆ **Código del estudio:** 00022.2008

### Resumen

El **objetivo** del estudio en una primera fase era evaluar los «Límites mínimos de funcionamiento exigidos (MRPL) para sustancias coccidiostáticas de uso en animales para consumo» (narasina y monensina). En 2009, se decidió abordar aspectos relacionados con el uso prudente de sustancias antimicrobianas no coccidiostáticas en animales productores de alimentos, en concreto en el ganado vacuno de leche, y analizar los factores que afectan a la disposición de preparaciones intramamarias usadas para el tratamiento de la mamitis bovina y los factores asociados con el riesgo de aparición de residuos de antibióticos.

De acuerdo con la **metodología** propuesta, se realizó un análisis de riesgo para cada uno de los principios activos más utilizados en el tratamiento de la mamitis en el ganado vacuno de leche:  $\beta$ -lactámicos, amoxicilina+ácido clavulánico, penetamato, aminoglucósidos, macrólidos, lincosamidas, fluoroquinolonas, cefalosporinas y polipéptidos. Posteriormente, se estudió la farmacocinética y toxicidad por principio activo en aquellos antimicrobianos más utilizados en el ganado vacuno.

Los **resultados** obtenidos ponen de manifiesto que los antimicrobianos empleados para el tratamiento de la mamitis son adecuados para su administración. En relación a la terapia intramamaria, ésta maximiza la eficacia clínica y protege al consumidor de los potenciales residuos peligrosos en la leche, siendo necesario continuar el estudio de aquellos factores que controlan la eficacia y eliminación de los fármacos administrados por esta vía.

Respecto a la presencia de residuos de medicamentos antimicrobianos y productos zoonos sanitarios en la leche, éstos deben utilizarse bajo prescripción del veterinario y sometidos a un estrecho control de sus efectos sobre los procesos patológicos de naturaleza infecciosa.

De la realización del estudio surgen las siguientes recomendaciones:

- Es necesario conocer los tiempos de espera en la prevención y el tratamiento de la mamitis.
- Utilizar un test de detección de antimicrobianos/inhibidores y registrar los tratamientos aplicados y animales tratados.
- Emplear de manera prudente los agentes antimicrobianos con objeto de minimizar el desarrollo de resistencias antimicrobianas.
- Los libros de registro de entrada y salida de los antibióticos así como la supervisión profesional mediante prescripción veterinaria, son esenciales en el uso y control de los mismos.
- Restringir el empleo de antibióticos a la duración más corta necesaria, respetando siempre el régimen de dosificación. El veterinario debe interpretar los exámenes de laboratorios relativos a las sensibilidades de las bacterias, no prescribir antibióticos a dosis bajas e intermitentes (favorecería la aparición de resistencias) y prescribir asociaciones eficaces que permitan evitar la emergencia de cepas de patógenos en tratamiento de antimicrobianos en la mamitis.
- Separación de la leche de los cuatro cuarterones, aún cuando sólo se esté tratando uno.



C. Valdecantos / CENEAM - MMA

### **III.3. EJE 3. ANÁLISIS, PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE RIESGOS**

La gestión de riesgos ambientales, de calidad ambiental y de sanidad y salubridad de los alimentos constituyen las principales líneas de trabajo de los estudios que tienen cabida en este Eje. El análisis y la prevención de riesgos climatológicos y alimentarios son políticas competencia del Ministerio, imprescindibles para el trabajo desarrollado en el mismo.

Es necesario igualmente, realizar comparaciones con otras políticas, hacer previsiones y establecer posibles escenarios y modelos de futuro, que den un punto de referencia razonablemente sólido para la actividad de hoy. A este respecto, la gestión de crisis y su comunicación representan un papel de creciente relevancia.

En los estudios realizados este año se han tratado principalmente temas relacionados con la gestión de residuos peligrosos y su reciclado y reutilización, diferenciando su tratamiento según procediesen de los distintos sectores. Se ha analizado así pues, la clasificación de sedimentos de dragado en función del grado de contaminación y destino potencial del material, los conocimientos y normativa a nivel internacional sobre hormigón no estructural in situ y los requisitos que deben cumplir los áridos para su uso, junto a las posibilidades de empleo del material de tratamiento de escoria como material de carreteras ó la interpretación de la normativa española y la realidad técnico-ambiental de la gestión de los materiales de dragado en España. También se han realizado estudios relacionados con la mejora de la gestión de residuos municipales en zonas insulares españolas, la caracterización y tipología de residuos urbanos y domiciliarios y especialmente, las oportunidades del fomento de la sociedad del reciclaje.

Todo ello se ha analizado con el objetivo de aumentar el conocimiento en calidad y contaminación ambiental y en la gestión de residuos y subproductos, con la intención de disminuir los riesgos ambientales que presenta la utilización de los mismos.

Las Áreas Temáticas que incluye este Eje son Calidad y contaminación ambiental, Calidad y salubridad de los alimentos, Residuos y subproductos, Gestión de riesgos ambientales, climatológicos y de mercado, e Incendios forestales.

### III.3.1. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

#### Utilización de áridos gruesos (cerámico y hormigón) procedentes de tratamiento de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) en la fabricación de hormigón no estructural

Subdirección General de Producción y Consumo Sostenibles  
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

- ◆ **Período de realización:** 2009-2012 (ESTUDIO EN EJECUCIÓN)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 350.811,00 €
- ◆ **Agente realizador:** Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas CEDEX
- ◆ **Código del estudio:** 00082.2009

#### Resumen

Los **objetivos** de este proyecto son determinar cómo se ven afectadas las propiedades del hormigón no estructural al incorporar árido reciclado mixto, fijando los requisitos mínimos de los áridos reciclados para utilizarse en hormigón no estructural y los porcentajes máximos de árido reciclado que admiten los hormigones no estructurales, para finalmente, redactar unas recomendaciones de uso de aquellos para esta aplicación. Este estudio es el primero de un total de cuatro que deben realizarse por el CEDEX en la Actuación N<sup>o</sup> 9 de la Encomienda de gestión.

La **metodología** seguida para la realización de este primer estudio que contempla además la comparativa a nivel internacional, ha partido de la recogida de material bibliográfico para conocer el estado actual del conocimiento sobre el hormigón reciclado para su uso en aplicaciones no estructurales. Se ha comparado información sobre definiciones, características y aplicaciones del hormigón no estructural, propiedades del árido reciclado mixto, propiedades del hormigón reciclado así como la normativa internacional asociada y las obras realizadas con hormigón reciclado.

Las principales **conclusiones** del estudio son las siguientes:

- El hormigón no estructural apenas ha sido tratado tanto al nivel nacional como internacional. Se han encontrado pocos ejemplos de obra de hormigón no estructural incorporando árido reciclado.
- Propiedades del árido reciclado:
  - Los áridos reciclados presentan una gran heterogeneidad en sus propiedades debido principalmente a la gran variedad de la calidad del material que entra en la línea de reciclaje y al tipo de procesamiento.
  - La absorción es una de las propiedades físicas del árido reciclado mixto que presenta una mayor diferencia con respecto al árido natural. Varía en un amplio rango según los estudios bibliográficos consultados.
- Dosificación del hormigón reciclado:
  - Se aconseja aumentar el contenido de cemento en el hormigón reciclado respecto al hormigón convencional para obtener la clase de resistencia deseada.
  - El hormigón reciclado presenta una peor trabajabilidad, debido a la mayor absorción del árido reciclado.
- Propiedades del hormigón endurecido:
  - La utilización del árido reciclado influye negativamente en la mayoría de las propiedades del hormigón endurecido, siendo su influencia aún más acentuada en hormigones de clase resistente elevada.
  - En las propiedades del hormigón reciclado influyen los siguientes parámetros: contenido de árido reciclado, tipo de árido reciclado (cerámico o mixto), fracción granulométrica sustituida (arena, grava o ambos).

## Utilización de las fracciones granulométricas finas de los áridos reciclados de hormigón

Subdirección General de Producción y Consumo Sostenibles  
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

- ◆ **Período de realización:** 2009-2013 (ESTUDIO EN EJECUCIÓN)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 531.384,00 €
- ◆ **Agente realizador:** Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas CEDEX
- ◆ **Código del estudio:** 00083.2009

### Resumen

---

Este estudio es el segundo de un total de cuatro que deben realizarse por el CEDEX en la Actuación N<sup>o</sup> 10 de la Encomienda de gestión. Dicha Actuación pretende alcanzar los siguientes **objetivos**:

- Estudiar las propiedades de las fracciones granulométricas finas de los áridos reciclados de hormigón y su rango de variación.
- Estudiar los porcentajes que pueden incorporarse en la fabricación de hormigones no estructurales sin que afecten de forma notable a sus propiedades.

En diciembre de 2010 se entregó un primer informe correspondiente a dicha Actuación N<sup>o</sup> 10 en el que se recoge el estudio bibliográfico sobre conocimientos a nivel internacional de utilización de finos de áridos reciclados en hormigón. Como complemento a dicha revisión bibliográfica, en el presente informe se incluye, en forma de Anejo, una revisión realizada sobre la utilización en el campo de los áridos reciclados, de Marcas de Calidad en diferentes países europeos.

La **metodología** seguida ha sido la toma de muestras en diversas plantas de reciclaje de residuos de construcción y demolición, y la realización sobre ellas, de ensayos y análisis de sus características.

En el estudio se incluyen los **resultados** obtenidos sobre la influencia de las diferentes arenas recicladas en el escurrimiento del mortero, la influencia de la cantidad de arena reciclada en el escurrimiento del mortero y la influencia de las diferentes arenas recicladas en la resistencia a compresión del mortero. Asimismo se efectúa la valoración de la calidad de las arenas recicladas a partir de ensayos de escurrimiento.

---

## Utilización de escorias de incineradores urbanos en carreteras

Subdirección General de Producción y Consumo Sostenibles  
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

- ◆ **Período de realización:** 2009-2011 (ESTUDIO EN EJECUCIÓN)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 293.352,00 €
- ◆ **Agente realizador:** Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas CEDEX
- ◆ **Código del estudio:** 00084.2009

### Resumen

El **objetivo** de este estudio es la evaluación de las posibilidades de empleo del material resultante del tratamiento de la escoria generada en la planta de incineración de residuos urbanos de SIRUSA (Tarragona), como material de carreteras atendiendo tanto a criterios técnicos como ambientales.

La **metodología** seguida consiste en la definición de un plan de muestreo para las escorias tratadas y sin tratar. Posteriormente se procede al análisis de las características ambientales para ambos materiales, diferenciando el análisis de contaminantes críticos: metales pesados y compuestos orgánicos persistentes presentes en el sólido y en el lixiviado, y funcionales (terraplenes y zahorras según lo establecido en el PG3 (Instrucción para la recepción de cementos), solamente para la escoria tratada. En relación con los parámetros ambientales, la ausencia de una legislación al respecto obligó a tomar como referentes diversas normas con las que poder comparar los valores obtenidos.

Las principales conclusiones y **resultados** son:

- Desde el punto de vista funcional, la fracción (4/63 mm) denominada árido artificial ha satisfecho los requisitos exigidos para su empleo como zahorra, independientemente de que se considere artificial o natural, en cuanto a la composición química, limpieza del material y plasticidad. En cuanto a su caracterización como terraplén se ha clasificado dicho material como tolerable.
- Desde el punto de vista ambiental se realizaron los análisis de los contaminantes críticos:
  - La composición de los elementos críticos en dicha matriz se mantuvo estable a lo largo del trimestre de estudio. El cobre y el zinc presentaron los niveles más altos en la matriz sólida, pero el zinc no se lixivió de forma significativa. Esto puede deberse al efecto sinérgico de la materia orgánica presente en las escorias.
  - Respecto al COT, el contenido medio en la matriz sólida fue un 50 % del umbral legislativo empleado como referencia.
  - El contenido de EOX (Extractable Organic Halogen) presentó un valor de 1.6 mg Cl/kg siendo el de referencia de 3 mg Cl/kg.
  - La concentración media de PAH total fue de 167 $\mu$ g/kg, significativamente más bajo que el umbral de referencia (50 mg/kg).
- Respecto al lixiviado, los compuestos críticos que superaron el 25% del límite legislativo, fueron el cobre, el cloruro y el molibdeno. Para reducir la presencia de cobre se podría actuar a dos niveles: el material combustible y reduciendo la presencia de materia orgánica en el árido artificial. La reducción del cloruro supondría llevar a cabo una etapa de lavado.
- Para la escoria sin madurar sólo se realizó la caracterización ambiental del lixiviado, obteniéndose que los niveles de cobre, plomo, cloruro y COD superaron los umbrales de referencia, pero sólo serían críticos los tres primeros parámetros; la maduración movilizaría el azufre presente en la escoria facilitando su lixiviación como sulfato. Los fenómenos de oxidación y carbonatación que tienen lugar durante la maduración limitarían la incorporación del plomo al lixiviado.

## Estudio sobre generación, caracterización y destino de los materiales de dragado

Subdirección General de Producción y Consumo Sostenibles  
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

- ◆ **Período de realización:** 2009-2011 (ESTUDIO EN EJECUCIÓN)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 182.665,20 €
- ◆ **Agente realizador:** Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas CEDEX
- ◆ **Código del estudio:** 00085.2009

### Resumen

La Directiva 2008/98/CE sobre Residuos, en su artículo 2.3, indica que «se excluirán del ámbito de aplicación de la misma los sedimentos reubicados en el interior de las aguas superficiales a efectos de la gestión de las aguas y de las vías navegables, de prevención de las inundaciones o de mitigación de los efectos de las inundaciones o las sequías o de recuperación de tierras, si se demuestra que dichos sedimentos no son peligrosos». La consideración de este motivo de exclusión en la Directiva de Residuos tiene una especial relevancia en la gestión de los materiales de dragado y por tanto en la explotación portuaria. Las alternativas para la gestión de estos materiales de dragado pueden verse condicionadas por la posible consideración de estos materiales como residuos y en caso de ser aplicable la consideración de residuos, por su clasificación como residuos peligrosos o residuos no peligrosos.

Este estudio tiene por **objetivo** recabar y disponer de la información y conocimiento necesarios para adaptar la interpretación de la normativa española a la nueva directiva y a la realidad técnico-ambiental de la gestión de los materiales de dragado en España. El objeto último sería poder clasificar los sedimentos de dragado en función del grado de contaminación y del destino potencialmente aplicable al material, interpretando si se trata de sedimentos no peligrosos acogidos a la exclusión de la Directiva 2008/98/CE cuando se reubiquen en el interior de las aguas superficiales, o de materiales a los que se les aplicaría la normativa de residuos.

La **metodología** seguida ha sido la siguiente:

- En una primera fase se realizó en 2009 un estudio en el que se recopiló información sobre las prácticas de gestión de los materiales de dragado en España, y un análisis del marco jurídico para la gestión del material dragado: Convenios Internacionales, Directivas Europeas y práctica española en la gestión del material dragado, análisis del origen y destino de los materiales de dragado en España en los últimos años, y las metodologías en uso para la caracterización de los materiales de dragado.
- La segunda de las tres fases de que consta el proyecto, abordada en 2010, consiste en un estudio en el que se abordan las consideraciones ambientales de los posibles destinos de los materiales de dragado, y en el que se ofrecen provisionalmente, dos alternativas de propuesta de metodología para la evaluación de la peligrosidad de los sedimentos de dragado marinos.

En el informe se proponen los tipos de ensayos y análisis a realizar para la caracterización y clasificación de los sedimentos de dragado, teniendo en cuenta los posibles usos y destinos del material. Con objeto de verificar algunos de los métodos y umbrales propuestos se realizó una toma de muestras en tres puertos españoles, dos en la fachada costera atlántica y el tercero en la fachada costera mediterránea.

Los **resultados** de esta segunda fase del proyecto, recogidos en el informe elaborado en 2010, deben considerarse provisionales, y serán revisados y completados en la última fase del estudio que se desarrollará en 2011, y en la que se finalizará la propuesta de metodología de evaluación de la peligrosidad de los sedimentos, ampliándose a su destino de gestión en medio terrestre como residuos.

## Estudio sobre modelos de gestión de residuos urbanos en entornos rurales aislados y en zonas insulares

Subdirección General de Producción y Consumo Sostenibles  
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

- ◆ **Período de realización:** 2009-2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 51.400,80 €
- ◆ **Agente realizador:** Serveis de Suport a la Gestió S.L.
- ◆ **Código del estudio:** 00097.2009

### Resumen

---

Este estudio se subdivide en dos estudios: modelos de gestión de residuos urbanos en zonas insulares y modelos de gestión de residuos urbanos en entornos rurales aislados.

El **objetivo** general del estudio es mejorar la gestión de los residuos municipales en las zonas insulares y en las zonas rurales aisladas españolas. Más concretamente:

- Conseguir que las dos Comunidades Autónomas insulares españolas (Baleares y Canarias) y las zonas rurales aisladas alcancen los objetivos que establece la normativa a un coste razonable, teniendo en cuenta sus particularidades y limitantes, y aprovechando al máximo su potencial.
- Conocer a fondo la normativa europea, estatal y regional que tiene incidencia sobre la gestión de los residuos municipales teniendo en cuenta las previsiones específicas que incluye la normativa en relación a las islas y las zonas rurales aisladas, mediante un análisis detallado del marco legal vigente en materia de residuos.
- Disponer de información de base sobre la situación actual de la gestión de los residuos en las Islas Baleares, Canarias y en las zonas rurales aisladas. El análisis de experiencias internacionales tiene, con el objetivo de disponer de información para comparar la gestión de los residuos en éstas con la que se realiza en otras islas y zonas rurales de la Unión Europea que por sus características (importancia del turismo, orografía, etc.), pueden servir de ejemplo para la translación de ciertas prácticas al contexto español.
- Por último, el capítulo de propuestas tiene como objetivo exponer actuaciones que teniendo en cuenta la situación actual y el escenario al que se quiere/debe llegar, permitirían mejorar la gestión de los residuos en las islas y zonas rurales aisladas españolas mencionadas.

Para ello, la **metodología** seguida ha consistido en un análisis de la situación en cuanto a generación y recogida de residuos en las islas españolas y en zonas rurales aisladas, la presentación de casos de estudio que pueden ser de interés para su translación al contexto español, y la realización de propuestas en diferentes ámbitos de la gestión de los residuos municipales que abarcan desde la prevención de residuos hasta propuestas en materia de recogida, tratamiento, transferencia, transporte, instrumentos económicos o su regulación normativa.

El estudio está especialmente dirigido a gestores de residuos municipales del ámbito local y regional (Ayuntamientos, Consejos Insulares, Cabildos, Gobiernos de las Comunidades Autónomas...), no obstante algunas de las propuestas tienen carácter estatal y son competencia del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

---

## Plan piloto de caracterización de residuos urbanos de origen domiciliario

Subdirección General de Producción y Consumo Sostenibles

Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

- ◆ **Período de realización:** 2009-2012 (ESTUDIO EN EJECUCIÓN)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 305.783,00 €
- ◆ **Agente realizador:** Santiago Rodríguez Gutiérrez. APPLUS NORCONTROL, S.L.U.
- ◆ **Código del estudio:** 00101.2009

### Resumen

Durante 2006-2007 se desarrolló una metodología estadística que permitiera obtener un Plan de caracterizaciones de los residuos urbanos generados en los domicilios. Fue promovido por ECOEMBES y completado por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental (DGCEA) con la participación de algunas Comunidades Autónomas, la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) y algunas Entidades de Materiales. El grupo de trabajo propuso configurar un Plan Piloto que intentara mejorar la información de partida, en concreto, conocer la variabilidad de la muestra para, en la medida de lo posible, reducir el número de caracterizaciones del Plan General.

Así pues, el **objetivo** general de este estudio es la realización del Plan Piloto de caracterizaciones de los residuos sólidos urbanos que permitirá por un lado, actualizar la información disponible en la DGCEA, y por otro, aportar una primera aproximación de la composición de la basura urbana para así observar la posible influencia de ciertos factores como es el sistema de recogida, etc. A su vez, los resultados de las caracterizaciones se entregarán a ECOEMBES para que determine la variabilidad de la muestra del Plan General de caracterizaciones. Todo esto va a permitir disponer de información objetiva para evaluar el cumplimiento de objetivos legales en materia de residuos y a la vez disponer de mejor información para la toma de decisiones en materia de gestión de residuos, pues, además de ser indicativo de los hábitos de consumo de la sociedad, es una herramienta que permite evaluar la eficacia de funcionamiento de los sistemas de gestión de residuos establecidos y del grado de cumplimiento y aplicación de las medidas que puedan adoptarse.

La **metodología** a seguir es la siguiente:

- Caracterización de los residuos, si se conoce con plena certeza la procedencia exacta del circuito de recogida, información que facilitada por las entidades de gestión. El número total de caracterizaciones del Plan Piloto es de 360.
- Posteriormente se procede a informatizar los datos. Cada tres meses se presenta una memoria resumen de los trabajos realizados durante ese período incorporando las fichas de caracterización de las muestras analizadas. Se expresan los datos obtenidos por muestra para las siguientes fracciones de residuos: envases de P/C doméstico, envases P/C industriales/comerciales, envases de vidrio, otros materiales domésticos y comerciales/industriales, materia orgánica y resto de residuos.

Se entregará un resumen de lo ejecutado del Plan Piloto junto con las fichas de caracterización (originales e informatizadas). Una vez finalizado el plan piloto de caracterizaciones, se tratará la información y se analizarán los resultados obtenidos evaluando la incidencia de diferentes variables (sistema de gestión de residuos urbanos, estacionalidad, etc.).

## Oportunidades del fomento de la sociedad del reciclaje en los entornos de las universidades y otros aspectos de enseñanza: el caso de la recuperación y reciclado de papel

Subdirección General de Producción y Consumo Sostenibles  
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

- ◆ **Período de realización:** 2010-2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 12.508,00 €
- ◆ **Agente realizador:** Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón (ASPAPPEL)
- ◆ **Código del estudio:** 00027.2010

### Resumen

Las Universidades tienen un potente efecto multiplicador y de imitación de comportamientos en diferentes ámbitos de consumo. De acuerdo con algunas experiencias piloto de gestión de papel-cartón en determinadas Universidades públicas, parecen obtenerse resultados positivos en el corto y medio plazo en la prevención y mejor gestión del papel usado, mediante acciones que fomentan un consumo más sostenible en los segmentos docentes, induciendo a estudiantes y personal administrativo que en su hacer cotidiano hacen uso de papel, a favorecer comportamientos más sostenibles, que contribuyan a una recogida selectiva más sostenible y eficiente del residuo producido en dichas comunidades.

El estudio tiene como **objetivo** realizar un análisis de las oportunidades de fomentar la sociedad del reciclado en los entornos de las Universidades y otros espacios de enseñanza, a través de los flujos de residuos del papel-cartón.

La **metodología** del estudio consiste en:

- Observar las experiencias de gestión en Universidades Públicas (separación en origen, recogida selectiva y/o reciclaje).
- Realizar la evaluación técnica y/o medioambiental de soluciones adoptadas de recogida de papel y cartón.
- Estudio de casos representativos en diversas Comunidades Autónomas.
- Elaboración de informe de resultados, conclusiones y recomendaciones para la optimización de los sistemas correspondientes.

Entre los principales **resultados** se ha recuperado para su reciclaje 2.428.241 kilos de papel y cartón, lo que supone un beneficio ambiental muy considerable, ya que se aprovecha un residuo y se alarga la vida de un recurso natural y renovable.

Se evita así:

- Que el volumen equivalente a más de 18 piscinas olímpicas llenas de papel y cartón acabe en vertedero.
- La emisión en vertedero de 2.185.416 kilos de CO<sub>2</sub> (Dióxido de carbono), contribuyendo a frenar el cambio climático, con lo que se comprueba la consecución de un beneficio social y medioambiental a través de la concienciación de la comunidad universitaria en materia de reciclaje de papel, creando hábitos de reciclaje; además, proporciona un beneficio económico ya que se aprovecha un residuo convirtiéndolo en una materia prima para el sector industrial papelero, creando empleo verde y riqueza a la sociedad europea.

Para el estudio, se realizaron análisis en 14 universidades, todas con sistemas de gestión de papel-cartón en marcha, si bien con diferente grado de implantación, lo que da lugar a una desigual introducción de logísticas, armonización de partida en la que se puede trabajar.

## Diseño metodológico para la clasificación de productos recuperables de los residuos de madera, orientada a potenciar enfoques de gestión, producción y consumo más sostenibles

Subdirección General de Producción y Consumo Sostenibles  
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

- ◆ **Período de realización:** 2010-2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 5.310,00 €
- ◆ **Agente realizador:** Laura Santiago Subero. Garrigues Medio Ambiente
- ◆ **Código del estudio:** 00040.2010

### Resumen

---

El **objetivo** del estudio es la elaboración de un diseño metodológico para la clasificación de residuos recuperables de madera para potenciar un consumo más sostenible.

Se han analizado los productos recuperables de los residuos de madera y se ha evaluado la situación actual en cuanto a la recuperación y clasificación de residuos de madera en España, así como en otros países miembros de la Unión Europea UE pioneros en la recuperación de los residuos de madera.

Para su realización la **metodología** seguida se divide en dos fases:

- FASE I: Análisis preliminar de la situación de la recuperación de los residuos de madera en España y en otros Estados miembros de la UE y buenas prácticas destacables, mediante entrevistas con las que se ha recogido información sobre la cantidad y tipología de residuos de madera generados y recuperados, así como sus procesos de tratamiento y destinos. Los principales agentes que han facilitado información son la Asociación Nacional de Fabricantes de Tableros y la Confederación Española de Empresarios de la Madera. Asimismo se ha recabado información de otras entidades intervinientes, como la Asociación Española de Recuperadores de Madera, el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear de Alemania (BMU) y la Federación de Empresas de Tratamiento y Reciclaje de Residuos de Madera (BAV).

- FASE II: Análisis de la información obtenida y evaluación de las soluciones adoptadas. Se ha efectuado una propuesta de un diseño metodológico y se han planteado objetivos de gestión sostenible de los residuos de madera.

Las principales **conclusiones** extraídas del Estudio apuntan a que se considera necesario realizar una clasificación de detalle adicional a la clasificación básica propuesta y en la que se ofrezca información específica sobre las tipologías de residuos, sus características principales y sus destinos prioritarios. Se considera que el proceso propuesto aumenta su valor añadido si se lleva a cabo en colaboración con los distintos grupos de interés, considerando principalmente, las organizaciones y asociaciones de fabricación de productos de madera y tratamiento de sus residuos, así como con las entidades públicas correspondientes.

---

### III.3.2. Dirección General de Ordenación Pesquera

#### Recopilación de datos, su valoración y asesoramiento en materia de contaminantes en productos pesqueros

Subdirección General de Economía Pesquera  
Dirección General de Ordenación Pesquera

- ◆ **Período de realización:** 2010-2012 (ESTUDIO EN EJECUCIÓN)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 180.000,00 €
- ◆ **Agente realizador:** Institut de Diagnosi Ambiental i Estudis de l'Aigua. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. CSIC
- ◆ **Código del estudio:** 00044.2010

#### Resumen

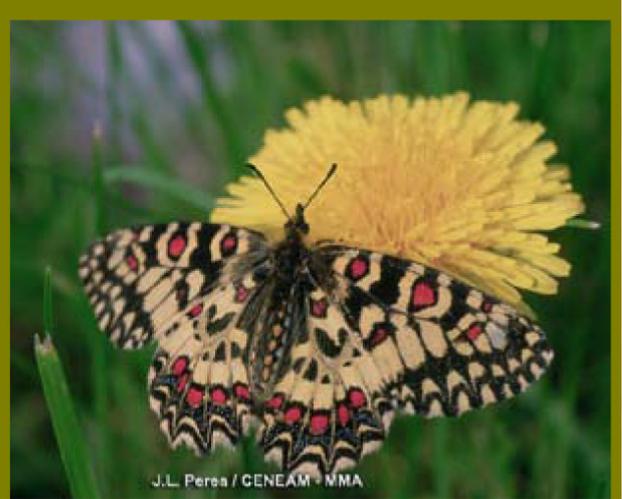
El **objetivo** del presente estudio es la realización de analíticas específicas para detectar la posible presencia de Contaminantes Orgánicos Persistentes (dioxinas, furanos, PCBs) similares a las dioxinas, PCBs indicadores y PBDEs) en muestras representativas de:

- Bonito (Sarda sarda).
- Pez espada (Xiphias gladius).
- Bacoreta (Euthynnus alletteratus).
- Melva (Auxis rochei/Auxis thazard).

La **metodología** a seguir se divide en 5 etapas:

- La toma de muestras, como base de partida, constituye una de las etapas más importantes del análisis.
- El pretratamiento de la muestra adaptado al tipo de determinación a realizar.
- La extracción adecuada a las características particulares de cada tipo de muestra.
- La purificación y fraccionamiento del extracto mediante cromatografía de adsorción sólido-líquido.
- El análisis del extracto purificado por cromatografía de gases de alta resolución (HRGC) acoplada a la espectrometría de masas de alta resolución (HRMS).

Este primer año de estudio se ha analizado el contenido de PCBs indicadores en un total de 43 muestras de 4 especies diferentes de pescado. En concreto, se seleccionan 21 muestras de bonito capturadas, 3 muestras de pez espada, 11 muestras de bacoreta y 8 muestras de melva, todas procedentes del área del mediterráneo.



### **III.4. EJE 4. CONSERVACIÓN, MEJORA Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA BIODIVERSIDAD**

La conservación de la biodiversidad se encuentra cada vez más presente entre las demandas de la sociedad actual. Como responsable de la gestión de la biodiversidad, el Ministerio ha de conocer con exactitud cuales son las características del territorio en cuanto a su biodiversidad y estado general de conservación, disponer de los últimos avances en la investigación sobre el estado de conservación de hábitats y especies marinas y terrestres, así como las recomendaciones para la gestión de los espacios protegidos y del territorio para la conectividad ecológica.

Es necesario por tanto, disponer de mecanismos eficaces para identificar estas demandas de la sociedad y para la protección de la biodiversidad, con el objetivo de implementar políticas que conduzcan a un desarrollo sostenible, manteniendo en perfecto estado el valor de nuestro patrimonio natural.

En relación a la mejora de la gestión de la biodiversidad durante 2010, se han realizado trabajos dirigidos a la caracterización de la biodiversidad y su estado de conservación en el territorio español, a la elaboración de guías técnicas sobre directrices ecológicas para la conservación de especies de interés comunitario, la identificación de las principales y mejores técnicas de restauración ecológica y paisajística y las medidas de reducción de la accidentalidad en las aves.

El objetivo principal de estos estudios es lograr prosperar sobre los conocimientos actuales relacionados con el estado de conservación de hábitats y especies marinas y terrestres, y continuar avanzando en las prácticas de gestión sostenible del territorio y de protección de espacios naturales protegidos y Natura 2000.

Las Áreas Temáticas incluidas en este Eje son Investigación sobre el estado de conservación de hábitats y especies marinas y terrestres, Gestión de espacios naturales, Economía de los recursos naturales y de la biodiversidad, Impacto del cambio climático sobre la conservación de la biodiversidad, y Percepción pública de la biodiversidad.

### III.4.1. Dirección General de Medio Rural y Política Forestal

#### Evaluación del concepto «pequeñas cantidades» y demanda de aves para silvestrismo en relación a la aplicación de las excepciones contempladas en la Directiva 79/409/CEE, de Aves

Subdirección General de Biodiversidad  
Dirección General de Medio Natural y Política Forestal

- ◆ **Período de realización:** 2009-2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 59.999,00 €
- ◆ **Agente realizador:** SEO/Birdlife
- ◆ **Código del estudio:** 00027.2009

#### Resumen

La Unión Europea prohíbe la captura de animales silvestres que no sean cinegéticos, aunque existe la posibilidad de hacerlo de forma excepcional en aplicación de artículo 9.1 de la Directiva 79/409/CEE, de Aves. Este mecanismo ha sido utilizado por las administraciones españolas para autorizar, durante los últimos años, la captura de pájaros silvestres de la familia de los fringílidos, utilizados para su cría en cautividad y para concursos de cantos. Sin embargo, desde la aprobación en 2007 de la Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, se han añadido nuevas condiciones para poder autorizar excepcionalmente, capturas de animales silvestres. Dicha Ley, en su artículo 57, incorpora al ordenamiento jurídico español no solo el artículo 9.1 de la Directiva 79/409/CEE, sino también la jurisprudencia del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas.

El trabajo incluye dos partes diferenciadas. La primera contempla los siguientes **objetivos**:

- Examen de las autorizaciones de captura de fringílidos emitidas por las Comunidades Autónomas en las últimas temporadas como excepción contemplada en el artículo 9.1, apartado c, de la Directiva Aves: especies afectadas. Número de autorizaciones e individuos.
- Compilación de las interpretaciones y jurisprudencia existentes en la Unión Europea alrededor del concepto de «pequeñas cantidades» del artículo 9.1 c de la Directiva Aves.
- Estima de la población española (individuos) de las especies afectadas, a partir de los datos existentes a través de los programas de seguimiento de aves comunes que desarrolla el Ministerio junto a SEO/BirdLife.
- Distribución regional y, en caso de que los datos lo permitan, provincial de estas especies.
- Estima de la mortalidad de estas especies mediante el uso de la base de datos de anillamiento y recuperaciones de la Oficina de Especies Migratorias de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal del MARM. También se ha utilizado bibliografía especializada.
- Establecimiento de las «pequeñas cantidades» ajustadas a cada especie a nivel estatal y por Comunidad Autónoma, de acuerdo con todos los datos anteriores. Si existieran interpretaciones muy dispares de este concepto, se ofrecerá una horquilla de alternativas atendiendo a los distintos criterios existentes.

La segunda fase del informe investiga la demanda social real de aves silvestres para canto y la definición y establecimiento del concepto «condiciones estrictamente controladas» a que se refiere la Directiva: épocas, métodos de captura, marcaje de las aves, sueltas controladas, etc., proporcionando como **resultados** al Ministerio, información básica para la definición de sus planteamientos y coordinación con otras administraciones.

La **metodología** parte del análisis de la información disponible junto a la proveniente de entrevistas con silvestristas de las distintas regiones de cara a profundizar en las prácticas que se desarrollan actualmente, así como conocer su censo por provincias y regiones.

## Desarrollo de instrumentos para la aplicación de la Ley 42/2007 en España: Inventario del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y sistema nacional de indicadores

Subdirección General de Biodiversidad  
Dirección General de Medio Natural y Política Forestal

- ◆ **Período de realización:** 2009-2013 (ESTUDIO EN EJECUCIÓN)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 1.246.379,29 €
- ◆ **Agente realizador:** Tragasatec S.A.
- ◆ **Código del estudio:** 00029.2009

### Resumen

---

Los **objetivos** y **metodología** a desarrollar en este trabajo son los siguientes:

Por una parte, se diseñará y definirá un sistema de indicadores en el ámbito de la biodiversidad, para la aplicación del artículo 10 de la Ley 42/2007 en cuanto a los inventarios, registros, catálogos, etc., sobre la biodiversidad, que se incorporarán al Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Este sistema de indicadores atenderá tanto a los elementos de la biodiversidad como a los del patrimonio natural, considerando la información ya recogida en el Banco de Datos de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal así como aquella que se deba generar en el futuro para el cumplimiento de la Ley 42/2007.

El proyecto incluye también la elaboración de un nuevo Atlas y Libro Rojo de invertebrados, centrado en los coleópteros acuáticos, con objeto de seguir avanzando en el conocimiento y la inventariación corológica de la biodiversidad de España. Este trabajo permitirá actualizar el estado de conservación de este grupo de cara a la actualización permanente de los dos principales instrumentos estatales de conservación: el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y el Catálogo Español de Especies Amenazadas.

El proyecto también aborda la puesta en marcha del sistema de seguimiento para dos nuevos grupos: los mamíferos y la flora vascular, que vienen a complementar los seguimientos que ya se realizan con otros grupos taxonómicos terrestres, como las aves, los peces continentales o los anfibios y reptiles. El objetivo es establecer una red de seguimiento en toda España para la obtención de información sobre las tendencias poblacionales y el conocimiento actualizado de la distribución. Esta información es de aplicación para ciertos compromisos internacionales adquiridos por España (Convenio de Diversidad Biológica CBD) y comunitarios (informes de aplicación de las Directivas 92/43/CEE y 2009/147/CEE), así como para los informes nacionales derivados de la Ley 42/2007 y el Real Decreto 139/2011.

Para el caso de la flora vascular, se plantea, además, el cumplimiento de una serie de objetivos incluidos en la Estrategia Global para la Conservación de la Flora (GSPC), programa de ámbito global del CBD, que deberá implementarse en España en breve.

En atención a la relevancia del contenido del estudio y la necesidad de disponer de series temporales de los datos captados, se ha procedido a su prórroga hasta el ejercicio 2013, para poder finalmente, llevar a cabo una revisión y actualización de la base de datos del hasta ahora Inventario Nacional de Biodiversidad, considerando que deberá integrarse en el futuro Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, según el artículo 9.1 de la Ley 42/2007.

---

## Bases ecológicas para la conservación de las Especies de Interés Comunitario en España: 2.ª fase

Subdirección General de Biodiversidad  
Dirección General de Medio Natural y Política Forestal

- ◆ **Período de realización:** 2009-2013 (ESTUDIO EN EJECUCIÓN)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 466.551,72 €
- ◆ **Agente realizador:** Tragasatec S.A.
- ◆ **Código del estudio:** 00047.2009

### Resumen

La Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y la Flora Silvestres («Directiva Hábitats»), cuya finalidad es favorecer el mantenimiento de la diversidad biológica, crea una red ecológica europea de áreas naturales denominada Red Natura 2000. Esta Red consta de Zonas Especiales de Conservación (ZEC) designadas por los Estados miembros con arreglo a las disposiciones de la Directiva, así como de Zonas Especiales de Protección para las Aves (ZEPA) establecidas en virtud de la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres («Directiva Aves»).

España aporta hasta la fecha a la Red Natura 2000, una superficie terrestre y marina total de más de 14.000.000 ha, lo que representa más de un 27% del territorio nacional.

El **objetivo** de este estudio consiste en la recopilación y elaboración de la información de referencia que establezca las directrices ecológicas para la gestión de las especies de interés comunitario existentes en los lugares de la Red Natura 2000 en España y que permita dar cumplimiento a las obligaciones de informe contenidas en las Directivas comunitarias sobre biodiversidad.

Asimismo, se llevarán a cabo Análisis de Viabilidad Poblacional para un conjunto de taxones incluidos o susceptibles de ser incluidos en el futuro en el Catálogo Español de Especies Amenazadas o en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, con objeto de facilitar la información necesaria para la actualización de estos instrumentos y la elaboración de los informes que determina el Real Decreto 139/2011.

Los objetivos específicos del estudio, para todas las especies de interés comunitario presentes en España, son los siguientes:

- Determinar los factores y variables abióticos y bióticos necesarios para evaluar su estado de conservación en función de sus exigencias ecológicas.
- Definir y caracterizar una tipología de estados de conservación en función de los factores y las variables seleccionados.
- Describir los procedimientos para evaluar el estado de conservación de esas especies según los factores y las variables seleccionados.
- Describir los procedimientos para establecer un sistema de vigilancia que diagnostique la evolución en el tiempo del estado de conservación de esas especies.

## Modelización de las áreas agrícolas y forestales de alto valor natural en España para la obtención de indicadores en el contexto de la programación de desarrollo rural

Subdirección General de Biodiversidad  
Dirección General de Medio Natural y Política Forestal

- ◆ **Período de realización:** 2009-2011 (ESTUDIO EN EJECUCIÓN)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 188.078,41 €
- ◆ **Agente realizador:** Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
- ◆ **Código del estudio:** 00060.2009

### Resumen

---

El **objetivo** de este estudio es identificar las áreas agrícolas y forestales de alto valor natural en España para la obtención de indicadores en el contexto de la programación de desarrollo rural.

La **metodología** seguida consiste en la evaluación de las áreas agrícolas y forestales de alto valor natural en España, identificando los elementos relevantes de las explotaciones y del territorio que discriminen el alto valor natural atendiendo a las peculiaridades territoriales.

Los **resultados** del trabajo muestran que en España son abundantes y están ampliamente distribuidas las zonas agrarias y forestales de alto valor natural (AVN), y que existen numerosas zonas cuyo valor se estima «alto» debido, simultáneamente, a sus peculiaridades como medio agrícola y como medio forestal. Globalmente, los resultados confirman la importancia de nuestro país a nivel comunitario para la conservación en estos dos medios.

El alto valor natural viene reflejado por la mayor riqueza específica de especies asociadas al medio agrícola, o el mayor número de especies de interés de conservación, cuando esa riqueza específica está asociada directamente a la presencia del medio agrario y no explicada por la situación geográfica o el clima. En las zonas agrícolas, ese alto valor natural está, en general, asociado a zonas relativamente extensivas y donde hay presencia de vegetación natural. No obstante, existen diferencias territoriales importantes en cuanto a la importancia de estos elementos. Por ejemplo, en la zona Mediterránea, las zonas agrícolas AVN aparecen frecuentemente asociadas a zonas de montaña o desfavorecidas, a veces con bajos beneficios y poca mecanización de alta cilindrada (normalmente asociada a grandes parcelas). En cambio, en la zona eurosiberiana, las zonas agrícolas de más alto valor natural son aquellas que combinan la ganadería con el cultivo de herbáceos, y no están necesariamente catalogadas como desfavorecidas.

Del análisis se desprende la relevancia de algunos ejemplos, como el mosaicismo (diversidad de usos de suelo), que como indicador del AVN es importante en la zona eurosiberiana, pero lo es mucho menos en la zona mediterránea o en los territorios insulares, donde la parcelación parece mucho más importante a la hora de predecir el valor natural.

El trabajo identifica igualmente, zonas y sistemas que son de alto valor natural, pero que no concuerdan estrictamente con la definición propuesta por el Institute for European Environmental Policy (IEEP), y que se perderían de no reconocerse; es decir, la aplicación directa de la definición europea podría dejar sin identificar ciertas zonas. Y en cuanto a los sistemas forestales de alto valor natural, incluyen fundamentalmente (en todas las zonas) bosques con gran diversidad forestal, gran cubierta de copas (es decir, bosques antiguos), y donde el matorral es importante, resaltándose en particular, el alto valor natural forestal de los bosques de ribera.

---

### III.4.2. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

#### Estudio de técnicas de restauración ecológica aplicadas a los principales hábitats

Subdirección General de Evaluación Ambiental  
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

- ◆ **Período de realización:** 2009 - 2011 (ESTUDIO EN EJECUCIÓN)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 61.510,88 €
- ◆ **Agente realizador:** Tecnomia S.A.
- ◆ **Código del estudio:** 00077.2009

#### Resumen

El **objetivo** de este Estudio es conocer las principales y mejores técnicas de restauración ecológica y paisajística actualmente disponibles, así como aquellas que se encuentran en una fase avanzada de experimentación y la elaboración de un manual de técnicas de restauración aplicadas a los diferentes hábitats y condiciones del territorio.

La **metodología** empleada será la revisión y análisis de bibliografía. En el manual se detallarán las técnicas de restauración ecológica más adecuadas en función del hábitat a restaurar, diferenciando los siguientes capítulos:

- Ecosistemas riparios.
- Humedales.
- Ecosistemas terrestres.
- Ecosistemas costeros y marinos.

Pueden identificarse dos grandes tipos de técnicas de restauración en base a la definición considerada por la Sociedad Internacional para la Restauración Ecológica (SER): los procedimientos de restauración activa y las técnicas de gestión. Las técnicas de restauración activa o de (re)creación de hábitats, suelen emplearse como medidas correctoras e incluirse en los estudios de impacto ambiental. Por otra parte, las medidas de gestión suelen identificar el grado de afección individual, acumulativo y/o sinérgico de las distintas presiones sobre el hábitat en relación con su estado de conservación favorable. Estas medidas pueden utilizarse como medidas compensatorias sobre los hábitats de proyectos que incrementan la presión sobre los mismos o bien ser la base de proyectos específicos de restauración. La selección de las técnicas que serán utilizadas en cada proyecto de restauración estará directamente relacionada con el tipo y nivel de degradación identificado.

Se ha definido una clasificación basada en los 5 grandes tipos de ecosistemas (humedales, ecosistemas fluviales, ecosistemas terrestres, ecosistemas costeros y ecosistemas marinos) dentro de los cuales se han incluido los grupos de hábitat correspondientes a cada uno de ellos considerados según la clasificación contenida en la Directiva 92/43/CEE.

La manera general de proceder para la propuesta de técnicas para los diferentes ecosistemas/hábitat en los informes a detallar, es la identificación en primer lugar, de las presiones e impactos que han causado la degradación del hábitat, para después concretar los objetivos de restauración para el ecosistema considerado, y en tercer lugar, diseñar y aplicar aquellas técnicas que permitan la consecución de dichos objetivos con éxito.

Como **resultado** hasta el momento, se han redactado varios informes parciales que contienen las medidas de restauración ecológica de los ecosistemas fluviales, terrestres, marinos y costeros. La descripción de las técnicas consideradas en los informes se ha realizado mediante una serie de fichas al efecto, con el objetivo de sintetizar y facilitar su comprensión.

## Diseño, evaluación y seguimiento de medidas de reducción de la accidentalidad de las aves en infraestructuras del transporte

Subdirección General de Evaluación Ambiental  
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

- ◆ **Período de realización:** 2009-2013 (ESTUDIO EN EJECUCIÓN)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 379.157,00 €
- ◆ **Agente realizador:** Consultores en Biología de la Conservación S.L. / CEDEX
- ◆ **Código del estudio:** 00086.2009

### Resumen

El **objetivo** del estudio es diseñar la fase de tipificación del trazado y muestreo de la avifauna en el entorno de una línea de alta velocidad en construcción.

Como estrategia **metodológica** se seleccionó el área de estudio bajo dos premisas fundamentales: que presentara una elevada homogeneidad del paisaje y de esta forma aislar con mayor facilidad las variables que pueden afectar a las tasas de colisión de las aves con la LAV (Línea de Alta Velocidad), y la presencia de una comunidad ornítica rica y variada, con existencia de taxones dotados de un elevado valor de conservación. El tramo pertenece a la LAV Madrid-Castilla-La Mancha-Comunidad Valenciana-Región de Murcia, a su paso por la Mesa de Ocaña, entre los PP.KK. 80+000 y 101+500.

Los **resultados** obtenidos hasta ahora son los siguientes:

- Se ha realizado un intenso esfuerzo de muestreo, lo que ha permitido caracterizar de forma precisa la avifauna del área de estudio.
- Las comunidades orníticas del área de estudio se caracterizan por la presencia de taxones con afinidades esteparias más algunos otros generalistas de amplia distribución ligados a medios agrarios (estornino negro, paloma bravía, urraca). Se han realizado 237 estaciones de observación en las que se registró la altura de las aves que cruzaron sobre la LAV.
- La altura media con la que las aves sobrevuelan la infraestructura es ligeramente superior a la que marca la catenaria. No obstante, en términos frecuenciales, cerca del 50% de las aves cruzaron bajo esta altura. La altura media de cruce es diferente en función de la especie considerada: Avutardas, vencejos y palomas muestran en promedio un vuelo más elevado, mientras que perdices, gorriones, collalbas y urracas vuelan generalmente a muy poca altura.
- La altura de cruce es diferente en función de la tipología del trazado. En general, las aves sobrevuelan a mayor altura los tramos en trinchera, reduciendo dicha altura en los tramos en llano y más aún en los tramos en terraplén.
- La velocidad del viento incide negativamente en la altura de cruce de las aves. En promedio se obtuvo un descenso de 0,5 m en la altura de vuelo por cada metro por segundo de aumento de la velocidad del viento.
- Las aves que cruzaron la LAV tras haber sido molestadas lo hicieron a una altura considerablemente menor que aquellas que aparentemente no habían sido ahuyentadas.
- Se ha llevado a cabo una exhaustiva revisión bibliográfica (última actualización, octubre de 2010) de los efectos de las infraestructuras de transporte sobre las poblaciones animales.

Aunque en los últimos años se advierte una mayor preocupación por esta temática, el número de investigaciones que tratan específicamente la problemática de las LAV es muy reducido, faltando además una metodología estandarizada que permita comparar resultados fácilmente.

### III.4.3. Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos

#### Investigación y estudio epidemiológico de las patologías de cetáceos

Subdirección General de Sanidad de la Producción Primaria  
Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos

- ◆ **Período de realización:** 2008 - 2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 100.000 €
- ◆ **Agente realizador:** Laboratorio de Diagnóstico de Patologías de Cetáceos, Instituto Universitario de Sanidad Animal de Las Palmas de Gran Canaria
- ◆ **Código del estudio:** 00008.2008

#### Resumen

El **objetivo** del estudio es contribuir a la estabilidad del medio marino como condición crítica para el desarrollo sostenible del planeta.

La protección y conservación de los ecosistemas marinos es una prioridad mundial. Para ello se requiere un conocimiento básico de los mecanismos que influyen en los mismos. Las actividades antropogénicas sobre el medio marino suponen, por su importancia, el primer elemento a evaluar, controlar y regular. En este sentido reciben un especial interés los mamíferos marinos, excelentes bioindicadores del medio que aportan una valiosa información sobre el grado de degradación o conservación de este hábitat a través de su estudio biosanitario. Las aguas de las Islas Canarias constituyen una de las regiones con mayor riqueza y diversidad del Atlántico nororiental, habiéndose citado 28 especies diferentes, un tercio de las reconocidas mundialmente. De estas 28 especies, al menos 24 han sido encontradas también varadas en las costas de las Islas, de aquí que Canarias constituya un nodo estratégico en la vigilancia epidemiológica de sus enfermedades.

Otros objetivos más específicos alcanzados son:

- Potenciar la investigación de las patologías de cetáceos para mejorar el conocimiento sobre la situación sanitaria de las poblaciones de cetáceos y detectar mejor las enfermedades.
- Procesado de muestras remitidas desde otras regiones españolas en ballenas y delfines.
- Banco de tejidos y preparaciones histopatológicas con valor diagnóstico.
- Desplazamiento para acciones y asesoramiento en campo durante varamientos.
- Diagnóstico diferencial de causas naturales y antropogénicas responsables de la muerte de los cetáceos.
- Colección de casos de referencia diagnóstica patológica de las diferentes enfermedades.
- Cursos de formación para asesorar sobre metodologías, patologías y técnicas de diagnóstico de enfermedades de cetáceos y crear una red internacional sobre patologías y diagnóstico.

Entre los **resultados** se encuentran:

- En relación a las patologías de los cetáceos en las Islas Canarias, se ha completado el estudio de todos los animales varados durante los años 2008, 2009 y 2010, y se ha incrementado notablemente el banco de tejidos.
- Se ha puesto en marcha el laboratorio de técnicas moleculares con una nueva PCR (proteína C reactiva) para el diagnóstico de Morbillivirus.
- A nivel nacional, se ha avanzado progresivamente en el contacto y colaboración con las distintas zonas costeras donde existen redes de varamiento, proporcionándoles cuando así lo requieran, apoyo y diagnóstico.
- A nivel internacional, se ha avanzado significativamente. Tanto dentro de la Comisión Ballenera Internacional como desde la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), los miembros de estos organismos contactan con mayor frecuencia solicitando apoyo científico y de formación en materia de patología de cetáceos.

### III.4.4. Dirección General de Recursos Pesqueros y Acuicultura

#### Estudio de viabilidad del desarrollo de un sistema de estimación del peso en vivo en las capturas de atún rojo

Subdirección General de Inspección Pesquera  
Dirección General de Recursos Pesqueros y Acuicultura

- ◆ **Período de realización:** 2010-2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 69.620,00 €
- ◆ **Agente realizador:** Arisipo S.L.
- ◆ **Código del estudio:** 00036.2010

#### Resumen

La delicada situación que atraviesa el stock oriental del atún rojo (*Thunnus thynnus*), junto a la proliferación de granjas de engorde de esta especie en el mar Mediterráneo ha hecho que en los últimos años todas las medidas de ordenación estén orientadas a la limitación del esfuerzo pesquero y al control de esta pesquería.

El **objetivo** de este trabajo es pues, estudiar la viabilidad técnica y legal del desarrollo de un sistema para la estimación del peso de las capturas en vivo de atún rojo con destino a las granjas de engorde. La finalidad es determinar la posibilidad de diseñar y construir un instrumento de estimación indirecta del peso mediante la medición de variables biométricas de los ejemplares capturados y transferidos a las jaulas, de transporte o de engorde, en función de los condicionantes legales y técnicos resultantes del estudio.

La **metodología** seguida ha consistido en visitas y reuniones con el personal técnico de una granja de engorde situada en la provincia de Tarragona, donde se estudiaron los procedimientos de captura y transferencia de los atunes. Se examinó la posible ubicación y localización del dispositivo acuático en función de los procedimientos de captura y engorde basándose en las posibilidades legales respecto a la operatividad y competencia de los inspectores de pesca. Además, se analizaron las variables físicas del medio donde se estimará el peso de los ejemplares. Finalmente, se realizó el estudio de la accesibilidad (energía y telecomunicaciones), calibraciones y mantenimiento necesario.

Como **resultado**, se elaboró un informe que fue completado con trabajo de gabinete, que abarca el estudio del proyecto piloto de construcción de prototipos, las posibilidades técnicas de sistemas actualmente empleados para el conteo de ejemplares y la medida de variables biométricas en peces. Se realizaron acuerdos de colaboración con explotaciones piscícolas y las homologaciones necesarias para la adecuación del sistema, como herramienta de inspección pesquera. Se estudiaron las necesidades de software de descarga de datos desde el dispositivo acuático, la transmisión y la copia de seguridad inmediata, así como el almacenamiento, limpieza, manipulación y análisis, además de la creación de informes y el establecimiento de un procedimiento de transferencia de información final para el cierre de la campaña de pesca.

Las principales conclusiones del estudio son las siguientes:

- Control: La posibilidad de realizar el control es durante la transferencia a la jaula de engorde.
- Sobre la ubicación y localización del dispositivo: no se encuentran condicionantes legales para la no utilización del sistema dentro de los límites de concesión donde se ubican las jaulas.
- Técnicas del sistema actualmente utilizado para conteo y captura de variables biométricas: Las opciones recomendadas son sensores de video combinado con sonar de alta frecuencia como primera opción o bien con sistema complementario (LIDAR/ecografía).
- Homologaciones para la adecuación del sistema como herramienta de la inspección: El estudio proporciona diferentes opciones de homologación y certificación.



### **III.5. EJE 5. GESTIÓN DEL TERRITORIO Y DEL MEDIO RURAL**

España como país firmante del Convenio Europeo del Paisaje se compromete, entre otros aspectos relevantes, a reconocer jurídicamente los paisajes como fundamento de su identidad, a definir y aplicar políticas destinadas a la protección, y a establecer procedimientos para facilitar la participación pública. Es por ello que para detallar los avances en la gestión del territorio se incluye en este Eje, los estudios dedicados a la investigación sobre las políticas y prácticas relacionadas con la ordenación del territorio en el medio rural y en la costa, así como los que aluden a la valoración de sus aspectos culturales, demográficos y de calidad de vida.

Dadas las condiciones climáticas de España, se han incluido en este Eje, otras temáticas fundamentales a la hora de difundir, explorar, prever y coordinar actividades entre administraciones, como son las relacionadas con la gestión forestal y la lucha contra la desertificación.

Durante el año 2010 se han llevado a cabo tres estudios en este Eje: el primero tiene como objetivo el desarrollo del Programa Acción Nacional contra la Desertificación (PAND), el segundo, se ha orientado hacia el perfeccionamiento sobre la actualización y desarrollo de un sistema de información geográfica de datos agrarios, y el tercero se ha elaborado con la finalidad de determinar un sistema de indicadores en el ámbito de la biodiversidad, para la aplicación del artículo 10 de la Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Las Áreas Temáticas incluidas en este Eje son Población y calidad de vida en el medio rural y pesquero Gestión de los recursos forestales, Ordenación del territorio rural y costero y gestión de infraestructuras, Valores culturales, sociales y medioambientales del paisaje, Lucha contra la desertificación, y Restauración de espacios degradados.

### III.5.1. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal

#### Desarrollo del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND)

Subdirección General de Política Forestal y Desertificación  
Dirección General de Medio natural y Política Forestal

- ◆ **Período de realización:** 2009 - 2013 (ESTUDIO EN EJECUCIÓN)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 850.000,00 €
- ◆ **Agente realizador:** Tragsatec S.A.
- ◆ **Código del estudio:** 00021.2009

#### Resumen

El Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND) representa un compromiso adquirido por España como firmante de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD), y la aprobación del PAND por Orden ARM/2444/2008. El PAND es un programa amplio, complejo e integrador, por lo que precisa que su desarrollo aborde de forma coordinada los diferentes estudios que emanan del desarrollo de sus líneas específicas.

Los **objetivos** del estudio responden a los objetivos específicos del PAND, por ello se estructura en base al desarrollo de cada una de las líneas específicas del Programa.

La **metodología** básica para el desarrollo de estas líneas específicas es la siguiente: en los primeros meses se aborda la recepción y el análisis de la documentación inicial y la situación de partida; luego se procede a su estudio, organización y celebración de reuniones de trabajo, para proceder a la fase de explotación de datos y elaboración de conclusiones que se reflejarán en las correspondientes memorias anuales. Finalmente, se procederá a su publicación y difusión (Jornadas, edición en página Web del MARM) A partir del 2<sup>º</sup> año, además de iniciar un nuevo ciclo, se abordará la actualización de las aplicaciones informáticas disponibles de cara a su optimización.

Para cada una de las líneas específicas, los trabajos ejecutados y los **resultados** obtenidos en 2010 han sido los siguientes:

1. Sistema Integrado de Evaluación y Vigilancia de la Desertificación en España (SIEVD): durante el año 2010 se ha procedido a la recopilación y estudio de las fuentes (revisión del diagnóstico de la desertificación en España y el proyecto DeSurvey), se ha iniciado la gestión para la obtención de datos meteorológicos (con Agencia Estatal de Meteorología AEMET) y de teledetección en relación con el Índice de Vegetación de Diferencias Normalizadas (NDVI) y otras metodologías (Proyecto LADA de Naciones Unidas). En alerta temprana se abordan los trabajos de identificación de variables y parámetros, fuentes de datos y potencialidades de uso.

2. Coordinación y difusión de resultados de la red RESEL Red de Estaciones de Seguimiento de la Erosión y la Desertificación: en 2010 se han recibido y archivado en la base de datos, los datos de 2007-08 y 2009-10 y se han elaborado las memorias, así como un estudio de las necesidades y posibilidades de mejora.

3. Análisis, divulgación y explotación de resultados de proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) sobre desertificación:

- Actualización en continuo del Inventario de Tecnologías ya disponible en la Web del MARM y transmisión de resultados a responsables de la gestión.
- Difusión en el marco de la CNULD.

4. Red de Proyectos Demostrativos de Restauración y Gestión Sostenible en áreas afectadas por la desertificación: En 2010 se ha elaborado el primer borrador de la publicación «Demostración y Evaluación de acciones de Lucha contra la Desertificación en las cuencas del Adra y Guadalfeo».

### III.5.2. Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos

#### Actualización y desarrollo de un sistema de información geográfica de datos agrarios (S.I.G.A.)

Subdirección General de Cultivos Herbáceos e Industriales  
Dirección General de Recursos Agrícolas y Ganaderos

- ◆ **Período de realización:** 2010 - 2011 (ESTUDIO EN EJECUCIÓN)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 650.078,23 €
- ◆ **Agente realizador:** Tragsatec S.A.
- ◆ **Código del estudio:** 00010.2010

#### Resumen

El **objetivo** de este estudio es la actualización de la información contenida y el desarrollo continuo del Sistema de Información Geográfica de datos Agrarios (SIGA) del MARM.

**Metodológicamente**, el proceso se divide en varias fases:

- Durante la primera mitad del año 2010 se procedió al cálculo del año 2008, empleando los datos provisionales disponibles, y a la consolidación del año 2007, con datos definitivos. Los resultados se presentaron al grupo de trabajo en marzo de 2010, que dio su visto bueno.
- Paralelamente al balance de nitrógeno, se ha realizado también el balance del fósforo para el año 2008.
- Durante el año 2010 se ha participado en los trabajos agrícolas y ganaderos relacionados con la estimación de Gases Efecto Invernadero (GEI), desarrollado en el marco del grupo MARM. Estos trabajos vienen realizándose desde el año 2005; los cambios metodológicos referentes a estos trabajos, introducidos desde entonces, no son conocidos de momento por el grupo de trabajo de los balances de nitrógeno y fósforo. En el subgrupo de Agricultura, los trabajos caminan más lentamente que en el subgrupo de ganadería por dificultades técnicas y porque se empezó con posterioridad al de ganadería, al considerarse este respecto a las emisiones de mayor importancia.
- A fecha 30 de noviembre de 2010, se había concluido la reducida cartografía (solamente 16 hojas) que se ha podido acometer en esta nueva versión actualizada del MCA-25 (Marco Comunitario de Apoyo) a escala E 1:25.000 que complementa la disponible desde 2009, en el que se concluyó todo el MCA-50 a escala E 1:50.000 del conjunto de España (península y archipiélagos). Se ha iniciado esta nueva escala que posee un mayor grado de definición del MCA, como es lógico, en la zona donde se comenzó en 1999 y que se ha concluido en 2009, que es parte de la Comunidad Valenciana (Alicante) y de Murcia, y en su límite común, la provincia de Albacete de Castilla-La Mancha.

Dado que, por su dificultad, la actualización del MCA ha resultado bastante dilatada en el tiempo, y previendo la necesidad de realizar una futura actualización de la información, se trabaja en el diseño de una nueva metodología de actualización, adaptada a las nuevas posibilidades y las nuevas fuentes de información existentes y que se pueda llevar a cabo en un período de tiempo más reducido y a un menor coste económico. Esto deberá ser posible ya que una de las principales razones que encarecen el trabajo de actualización ha sido tener que realizar una teselación completamente nueva de las hojas, ya que el mapa antiguo no estaba elaborado sobre ortofotografía aérea.

La futura metodología de actualización se dirigirá, por tanto, a la detección de los cambios y su modificación en la cartografía, respetando todas las zonas que hayan permanecido inalteradas y que estarán perfectamente acopladas a las nuevas ortofotos o imágenes de satélite que se empleen.

### III.5.3. Dirección General de Desarrollo Sostenible del Medio Rural

---

#### Primer diagnóstico de la igualdad de género en el medio rural

Subdirección General de Igualdad y Modernización  
Dirección General de Desarrollo Sostenible del Medio Rural

- ◆ **Período de realización:** 2009 - 2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 171.000,00 €
- ◆ **Agente realizador:** Tragsatec S.A.
- ◆ **Código del estudio:** 00117.2009

#### Resumen

---

Este diagnóstico es un estudio exhaustivo sobre la situación de la igualdad de género en el medio rural según la definición de medio rural de la Ley 45/2007 de Desarrollo Sostenible del Medio Rural.

En su segundo año, además de analizar las desigualdades de género existentes, se han identificado los elementos que las originan, reproducen y amplían, teniendo en cuenta la influencia de la edad y el grado de ruralidad en cada uno de los ámbitos analizados.

El **objetivo** principal de este estudio es obtener una visión general sobre las condiciones de vida de hombres y mujeres, y las relaciones de género en el medio rural, para, de este modo, aplicar el *mainstreaming* de género a la Política Nacional de Desarrollo Rural.

Con ello se pretende dar a conocer el alcance de la desigualdad de género en el medio rural.

Otros objetivos específicos del mismo son:

- Conocer la situación laboral de hombres y mujeres del Medio Rural español.
- Conocer los usos del tiempo de hombres y mujeres rurales.
- Conocer la percepción de los hombres y mujeres rurales sobre su calidad de vida.
- Analizar la persistencia de valores y actitudes sexistas en la población rural.

Para la realización del estudio se ha contado con la población, hombres y mujeres, que habita en el medio rural español, de edades comprendidas entre los 20 y los 65 años. Esto supone el 10% de la población total nacional y el 60% de la población rural nacional.

La **metodología** utilizada para esta investigación ha sido de carácter cuantitativo: Se han realizado 4.645 entrevistas telefónicas a personas de entre 20 y 65 años residentes en municipios rurales. El error muestral para conclusiones globales es del 3%.

Para la correcta ejecución del estudio se han realizado otros trabajos como búsqueda de datos secundarios relacionados con el tema, establecimiento de contactos con grupos de referencia, análisis de la situación de partida, diseño de herramientas de recogida de datos, definición de una muestra representativa, cruce de la información derivada de las encuestas y análisis de datos, hasta la redacción del informe final.

---



### **III.6. EJE 6. PLANIFICACIÓN, PROSPECTIVA Y EVALUACIÓN DE POLÍTICAS Y SERVICIOS**

El análisis, la prospectiva y la evaluación de políticas y su puesta en práctica, constituyen las principales líneas de trabajo de los estudios que se enmarcan en este Eje. El conocimiento de los antecedentes, de la situación actual y de la eficacia de las implantaciones, condicionan las propuestas de futuro de las políticas dependientes del Ministerio, por lo que la valoración de su aplicación y el análisis de su resultado, son imprescindibles para poder reorientar y planificar adecuadamente sus actuaciones.

Es necesario, asimismo, realizar comparaciones con otras políticas, hacer previsiones y establecer posibles escenarios y modelos de futuro, que constituyan un punto de referencia razonablemente sólido para la actividad de hoy. A este respecto, la gestión de crisis y su comunicación representan un papel de creciente relevancia.

Entre los temas evaluados en los estudios de este Eje se encuentran temas muy variados, que contribuyen al mayor conocimiento de la estructura económica de los sistemas de producción agrícolas y ganaderos del sector agrario español, a comparar su evolución y por ende, proceder a su modelización; con ello se posibilita la obtención de indicadores aplicables a la eficiencia y rentabilidad de las explotaciones agrícolas y ganaderas, a la protección de áreas de alto valor natural, al análisis de la normativa de envases y residuos de envases ó a la gestión y admisión de residuos en vertedero.

En relación a la planificación y evaluación de políticas y servicios, se han analizado las ayudas a los agricultores que realizan prácticas agroambientales, como medida de desarrollo rural, así como el estudio de la identificación de áreas agrícolas y forestales de alto valor natural en España para la obtención de indicadores en el contexto de la Programación de Desarrollo Rural. Las políticas de gestión de residuos ganan protagonismo y se han estudiado desde distintos marcos legales y sectoriales, para proponer un marco práctico y coherente en relación a determinadas temáticas concretas.

Todo ello permite desde la evaluación de escenarios estratégicos a la reutilización de la información pública, aplicable a la generación de conocimiento y la toma de decisiones.

Las Áreas Temáticas incluidas en este Eje son Percepción social relacionada con las políticas del departamento, Reutilización de la información pública, Planificación y evaluación de políticas y servicios del Departamento, Estudio, aplicación y empleo de indicadores, y Prospectiva y definición de escenarios estratégicos.

### III.6.1. Oficina Española de Cambio Climático

#### Diseño de la Plataforma Nacional de Intercambio de Información en Materia de Adaptación al Cambio Climático (Clearing House Mechanism, CHM)

Unidad de Apoyo  
Oficina Española del Cambio Climático

- ◆ **Período de realización:** 2010-2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 21.100,00 €
- ◆ **Agente realizador:** Proyectos Medio Ambientales S.A. (PROYMASA)
- ◆ **Código del estudio:** 00018.2010

#### Resumen

En España, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) constituye el marco general de referencia para las actividades de evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático. La Comisión de Coordinación de Políticas de Cambio Climático (CCPCC) ha reconocido la necesidad de contar con una herramienta de intercambio de información en la materia, y ha dado el mandato al Grupo de Trabajo sobre Impactos y Adaptación de desarrollar un entorno de conceptualización y propuesta de contenidos para dicha Plataforma Nacional de información sobre adaptación al cambio climático.

El **objetivo** del estudio es aportar un instrumento que potencie la coordinación de las acciones de adaptación al cambio climático entre los distintos niveles administrativos en España, llamada Plataforma Nacional de Intercambio de Información en materia de Impactos, Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático, que facilite la comunicación entre los distintos agentes implicados: Administración General del Estado, Comunidades Autónomas, Ayuntamientos, entes locales, científicos, empresas y otros actores sociales vinculados a la adaptación al cambio climático.

La **metodología** a seguir comprende el análisis de iniciativas y plataformas similares existentes o en fase de planificación, a nivel europeo y español.

Como **resultado** se ha elaborado un documento con las bases conceptuales para desarrollar la Plataforma Nacional de Intercambio de Información en Materia de Adaptación al Cambio Climático (Clearing House Mechanism, CHM), que va a constituir un elemento central del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.

El informe final del trabajo expone el análisis anterior, plantea las diferentes tipologías de la información a incluir en la Plataforma, propone una segmentación en cuanto al tipo de usuarios potenciales y desarrolla las diferentes funcionalidades asociando distintas alternativas estructurales de la Plataforma, realizándose un propuesta final, para la coordinación y gestión del portal.

### III.6.2. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal

#### Red de Estaciones Experimentales de Seguimiento y Evaluación de la Erosión y la Desertificación (RESEL) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Subdirección General de Política Forestal y Desertificación  
Dirección General de Medio Natural y Política Forestal

- ◆ **Período de realización:** 2009-2011 (ESTUDIO EN EJECUCIÓN)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 420.617,57 €
- ◆ **Agente realizador:** Consejo Superior de Investigaciones Científicas CSIC
- ◆ **Código del estudio:** 00037.2009

#### Resumen

La Red de Estaciones de Seguimiento de la Erosión y la Desertificación (RESEL) constituye una de las líneas específicas del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND), mediante el cual España asume una de las esferas prioritarias en el fortalecimiento de la capacidad de evaluación y observación sistemática de la desertificación, en aras a la contribución al cumplimiento de las obligaciones asumidas como firmante de la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD).

Como **objetivos** del estudio se persiguen la modelización, el conocimiento y seguimiento de los procesos de desertificación que afectan a nuestro país, objetivo que puede conseguirse a través de su medición directa y del estudio en las estaciones de la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y finalmente, de la incorporación de las mediciones a una base de datos para su explotación.

Este estudio forma parte de la Red RESEL, junto con las estaciones de diversas Universidades españolas. Entre todos, constituyen una de las líneas de actuación específicas del PAND, como se ha indicado.

Para el estudio se ha desarrollado una **metodología** anual, estructurada de acuerdo al año hidrológico. En cada periodo, cada estación realiza los siguientes trabajos:

- Seguimiento climático, hidrológico y erosivo, que incluye la descripción de la estación experimental, del sistema experimental y de la instrumentación, así como la reseña de variables y procesos objeto de seguimiento en las instalaciones, recogida y elaboración de los datos climáticos, hidrológicos y erosivos, y descripción y elaboración de hidrogramas y sedigramas.
- Interpretación y discusión de resultados.
- Evaluación del programa experimental.

Como **resultado**, la elaboración de un informe anual, que incluye la aportación de los datos experimentales obtenidos en formato Excel para su incorporación a la base de datos de la Red RESEL. Dicha base de datos se encuentra en el MARM y los informes generados a partir de ella están disponibles en la Web del MARM. El informe se estructura en dos partes: una primera con una memoria de actividades experimentales y una segunda con los archivos de datos organizados.

Las estaciones del Consejo Superior de Investigaciones Científicas CSIC, como se ha indicado, se integran en la Red RESEL, y es a nivel de Red donde adquiere valor el análisis de conclusiones y recomendaciones.

## Apoyo en la aplicación de la metodología de cálculo sumideros forestales de carbono

Subdirección General de Política Forestal y Desertificación  
Dirección General de Medio Natural y Política Forestal

- ◆ **Período de realización:** 2009-2012 (ESTUDIO EN EJECUCIÓN)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 96.434,48 €
- ◆ **Agente realizador:** Tecmena S.L.
- ◆ **Código del estudio:** 00057.2009

### Resumen

Este trabajo responde a los requerimientos del Real Decreto 1031/2007 por el que se desarrolla el marco de participación en los Mecanismos de Flexibilidad del Protocolo de Kyoto, así como los procedimientos y funciones de la Autoridad Nacional Designada por España ante Naciones Unidas. Este Real Decreto se apoya en la Decisión n.º 280/2004/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a un mecanismo para el seguimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero en la Comunidad y para la aplicación del Protocolo de Kyoto y la Decisión n.º 166/2005/CE de la Comisión por la que se establecen disposiciones de aplicación de la Decisión n.º 280/2004/CE.

El **objetivo** del estudio es cubrir dichas necesidades diferenciando dos tareas, la primera de las cuales se articula asimismo en dos ámbitos diferenciados: en relación con la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, y en relación con el Protocolo de Kyoto. Las directrices de la Guía de Buenas Prácticas para actividades de Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Selvicultura (GBP), aprobadas por el Grupo Intergubernamental de Expertos de Cambio Climático (IPCC) en noviembre de 2003, o bien la nueva Guía del IPCC 2006 serán utilizadas como base para la presentación de la información requerida tanto por la Convención como por el Protocolo de Kyoto.

La segunda tarea es el apoyo al proceso negociador con la preparación de la información disponible en los formatos que van siendo objeto de estudio, y el análisis de las diferentes posturas, su repercusión para España, y la modelización de los escenarios más favorables (en cuanto a datos) de posicionamiento español.

La **metodología** básica de esta propuesta comprende:

- La elaboración de los documentos relativos al sector LULUCF/AFOLU (Land Use, Land Use Change and Forestry/Agriculture, Forestry and Other Land Uses) que deben incluirse en el Informe Nacional del Inventario (NIR, por sus siglas en inglés) bajo el marco de la Convención, bajo la dirección del SPCAN (Servicio de Protección Contra Agentes Nocivos, adscrito a la Dirección General para la Biodiversidad).
- El empleo de la Guía de Buenas Prácticas para el sector LULUCF/AFOLU (IPCC, 2003) para la cumplimentación de los Formatos Comunes de Informe (tablas CRF en formato Excel) bajo el marco de la Convención.
- La elaboración de la información adicional relativa al sector LULUCF/AFOLU que debe incluirse en el Informe Nacional del Inventario bajo el marco del Protocolo de Kyoto.
- El empleo de la Guía de Buenas Prácticas para el sector LULUCF/AFOLU (IPCC, 2003) en la cumplimentación de los Formatos Comunes de Informe (tablas CRF en formato Excel) bajo el marco del Protocolo de Kyoto.
- Parte de los resultados, lo constituirán la elaboración de guías metodológicas en castellano para la cumplimentación de las nuevas tablas de información, tanto bajo la Convención como bajo el Protocolo de Kyoto.
- El apoyo en el proceso negociador y en el cumplimiento por parte de España de sus obligaciones a nivel nacional e internacional. En este último aspecto se trabajará en común con la Oficina Española de Cambio Climático, tanto en el proceso actual, como en la preparación, desarrollo y fase posterior a la próxima presidencia española de turno de la UE.

### III.6.3. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

#### Análisis jurídico de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases y su normativa de desarrollo

Subdirección General de Producción y Consumo Sostenibles  
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

- ◆ **Período de realización:** 2009-2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 62.640,00 €
- ◆ **Agente realizador:** Bufete Marín S.L.
- ◆ **Código del estudio:** 00074.2009

#### Resumen

El **objetivo** de este estudio es la realización de un análisis jurídico de la normativa nacional en materia de envases y residuos de envases, con la finalidad de proponer un marco práctico y coherente, que se tendrá en cuenta en la revisión de la Ley 11/1997, para mejorar la gestión de los envases y residuos de envases en el territorio nacional.

La **metodología** de trabajo ha consistido en la revisión de la normativa sobre envases y residuos de envases de ocho Estados Miembros: Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Francia, Portugal y Holanda, realizando una comparación de dicha normativa en varios aspectos relacionados con este flujo de residuos, como son:

- Los costes de gestión y reparto de costes.
- La relación con los gestores de residuos.
- Las relaciones con las autoridades locales.
- Aplicación práctica del principio de responsabilidad del productor.
- Evaluación de los procedimientos de los Estados miembros para cumplir con el artículo 9 de la Directiva 94/62.
- Evaluación de la fiabilidad de los datos sobre la cantidad de productos comercializados, residuos generados y su gestión.
- Los residuos de envases reutilizados y reciclados.

Derivado de este análisis se hacen determinadas propuestas en relación con las siguientes cuestiones:

- La Recogida de datos.
- La conformidad de los envases con las exigencias del artículo 9 de la Directiva 94/62.
- Medidas de prevención de generación de los residuos de envase.
- Recogida selectiva.
- Los sistemas integrados de gestión-información y sensibilización.

Como **resultado**, a través de la disponibilidad del documento comparativo, se ha adquirido un mejor conocimiento de la gestión y normativa de los envases y residuos de envases en la Unión Europea, y gracias al análisis de determinados aspectos de la normativa de otros estados miembros, se dispone de mejor información para abordar una posible revisión de la normativa española sobre envases.

## Estudios sobre la aplicación y desarrollo en España de la Decisión 2003/33/CE, del Consejo, sobre Procedimientos y criterios de admisión de residuos en vertedero

Subdirección General de Producción y Consumo Sostenibles  
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

- ◆ **Período de realización:** 2009-2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 20.880,00 €
- ◆ **Agente realizador:** Grupo Interlab, S.A.
- ◆ **Código del estudio:** 00076.2009

### Resumen

La Decisión 2003/33/CE, del Consejo, sobre procedimientos y criterios de admisión de residuos en vertedero, publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea el 16 de enero de 2003, y de plena aplicación en todos los estados miembros de la Unión Europea desde el 16 de julio de 2005, no ha sido objeto de un desarrollo legislativo nacional puesto que, tratándose de una Decisión, no requería transposición alguna, siendo por tanto de obligado cumplimiento tal como fue publicada. No obstante, es conveniente elaborar disposiciones o guías nacionales para la aplicación práctica de sus requisitos, en particular para establecer algunos requisitos cuyo desarrollo la Decisión expresamente encarga a los Estados miembros.

El **objetivo** del estudio es disponer de una evaluación actualizada de la situación de aplicación de la Decisión 2003/33/CE en los vertederos españoles y de unas recomendaciones técnicas para su aplicación armonizada, así como para el desarrollo de aquellos aspectos que la Decisión establece que concretará cada Estado Miembro.

La **metodología** para la realización del estudio ha consistido en:

- Revisión e interpretación de documentación legal y técnica relativa a procedimientos y criterios de admisión de residuos en vertederos en España y en algún otro país de la Unión Europea que resulte relevante para el estudio.
- Revisión de autorizaciones de vertederos.
- Encuestas y entrevistas con autoridades competentes en materia de gestión de vertederos y con gestores de vertederos.
- Visitas a instalaciones de tratamiento y de eliminación de residuos.
- Evaluación de métodos analíticos sobre residuos.

El estudio confirma una heterogeneidad en la aplicación de la Decisión 2003/33/CE, pudiendo esta deberse en parte a la falta de desarrollo de alguno de sus elementos, en parte a la complejidad de alguna de las disciplinas que lo sustentan y en parte a la falta de directrices suficientemente detalladas para facilitar su aplicación. El estudio sugiere que sería conveniente un desarrollo normativo o en forma de guías técnicas que orienten sobre la aplicación de los aspectos más complejos relacionados con la caracterización de los residuos, la toma de muestras representativas, los métodos de ensayo o la valoración de la conformidad de los residuos con los criterios de admisión en vertedero.

Como **resultado final**, el estudio supone un avance importante en el conocimiento de la situación de aplicación práctica de la Decisión 2003/33/CE en los vertederos españoles e incluye sugerencias técnicas detalladas sobre la aplicación adecuada de dicha norma, que ayudará a los responsables de la aplicación de la Decisión 2003/33/CE en España (gestores de vertederos, autoridades ambientales competentes, etc) a llevar a cabo las medidas necesarias para conseguir una aplicación lo más eficaz posible de la misma.

## Prevención y gestión de residuos: estudio preliminar de indicadores económicos

Subdirección General de Producción y Consumo Sostenibles  
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

- ◆ **Período de realización:** 2009-2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 28.658,52 €
- ◆ **Agente realizador:** José Antonio Camacho Ballesta, Instituto de Desarrollo Regional.
- ◆ **Código del estudio:** 00092.2009

### Resumen

El **objetivo** de este trabajo es la realización de un estudio preliminar sobre indicadores económicos en la prevención y gestión de diferentes flujos y tipos de residuos.

La **metodología** seguida ha consistido en:

- Análisis socioeconómico y aproximación al enfoque de indicadores económicos en la prevención y la gestión de residuos.
- Se ha revisado la cadena de producción e itinerarios seguidos por un producto en el interior de los sistemas de producción, transformación, distribución y consumo. A partir de este enfoque se han identificado algunos elementos críticos que pueden influir en la generación y posible valorización de los residuos a lo largo de la cadena, así como facilitar el establecimiento de relaciones entre los componentes de la cadena, y el desacoplamiento entre producción y consumo de producto, y la generación de residuos.
- Se han evaluado algunos residuos desde la perspectiva de su valorización material cuando ello es viable, a partir de las cadenas productivas, sobre una identificación de vínculos entre cadenas productivas y generación de residuos.
- Se han estudiado los modelos de indicadores que relacionan actividad económica y residuos, entre ellos: caracterización general, infraestructuras y espacios de innovación, tejido empresarial, logística de gestión de residuos, fomento de la cooperación, empleo, orientación e itinerarios de reorientación hacia la gestión de residuos, recogida selectiva de residuos, mercado de trabajo y residuos, por su impacto en el empleo de mujeres, jóvenes y tramo laboral de 45 a 55 años, autoempleo y reciclaje, la inserción de colectivos vulnerables en la actividad del reciclaje y otras opciones de valorización.

Como **resultados**,

- Se han identificado potenciales mejoras en los modelos de indicadores de residuos estudiados que relacionan actividad económica y generación de residuos: incluyendo en ésta última el consumo final, sistemas de indicadores participativos en los que se involucre a los principales actores en relación con las actividades productivas (enfoque de planificación estratégica), residuos como mecanismo de desacoplamiento, identificación de elementos clave que inciden en la cadena productiva en la generación y valorización de residuos; desde las actividades de producción, pasando por las de transformación, hasta el consumo final (enfoque de cadena productiva).
- Se han detectado posibles mejoras en necesidades en clave de indicadores, particularmente en los siguientes ámbitos: infraestructuras, espacios de innovación relacionados con los residuos, tejido empresarial y logística de gestión de residuos, fomento de la cooperación, políticas de empleo, orientación, itinerarios de reorientación hacia la gestión de residuos, mercado de trabajo y residuos.

### III.6.4. Subsecretaría de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

---

#### Análisis de la economía de los sistemas de producción

Subdirección General de Análisis, Prospectiva y Coordinación  
Subsecretaría de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

- ◆ **Período de realización:** 2009 - 2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 335.549,61 €
- ◆ **Agente realizador:** Tragsatec S.A./diversas entidades suministradoras de datos
- ◆ **Código del estudio:** 00001.2009

#### Resumen

---

Este estudio tiene por **objeto** conocer la estructura económica de los sistemas de producción, tanto agrícolas como ganaderos, más representativos del sector agrario español. Para ello se analizan los costes y rentabilidad de diferentes cultivos y actividades ganaderas en varias Comunidades Autónomas, permitiendo la valoración y comparación de los resultados obtenidos a través de los mismos indicadores, obtenidos en años anteriores.

La **metodología** empleada ha consistido en la toma de datos en más de 2.200 explotaciones colaboradoras, que han sido seleccionadas de modo que su superficie y sus sistemas de producción sean representativos de las comarcas en que se encuentran.

Desde hace muchos años, estos estudios constituyen un valioso instrumento de gestión para analizar los resultados técnico-económicos de distintas explotaciones, así como para realizar un análisis de las diferencias de rentabilidad obtenidas por la misma actividad, desarrollada con distintas tecnologías.

La información obtenida constituye una herramienta útil para la toma de decisiones en diversas materias competencia de la Subsecretaría del MARM, tales como financiación o fiscalidad agraria. Del mismo modo permite valorar el impacto en la economía de los sistemas de producción tanto de las Políticas Nacionales como de la Política Agrícola Común.

La disponibilidad de esta información, a nivel autonómico y nacional permite estudiar y parametrizar las características estructurales de las explotaciones agrarias y la incidencia de cada variable en sus costes de producción y rentabilidad. Con los datos obtenidos se puede mejorar la gestión técnico-económica de las explotaciones, tanto individualmente como a través de las cooperativas y otras entidades.

Como muestra del perfil agrario y ganadero del año 2008, se publicaron los datos relativos a los sistemas de producción empleados en las explotaciones de Andalucía, Aragón, Asturias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Galicia, Extremadura, Murcia, Navarra, País Vasco y Comunidad Valenciana.

---

### **III.6.5. Dirección General de Desarrollo Sostenible del Medio Rural**

#### **Análisis de la aplicación de las medidas agroambientales en España durante los períodos de programación 2000-2006 y 2007-2013**

*Subdirección General de Programas y Coordinación  
Dirección General de Desarrollo Sostenible del Medio Rural*

- ◆ **Período de realización:** 2009 - 2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 241.709,95 €
- ◆ **Agente realizador:** Tragsatec S.A.
- ◆ **Código del estudio:** 00116.2009

#### **Resumen**

Este estudio tiene como **objetivo** el análisis de las ayudas a la realización de prácticas agrarias compatibles con el medio ambiente realizadas por los agricultores, como medida de protección al medio ambiente y al desarrollo rural, que financian la realización de prácticas más allá de puramente «Buenas prácticas» agroambientales en sus explotaciones, evidenciando un grado de compromiso y cumplimiento superior a lo establecido en materia de Condicionalidad, según el Reglamento 73/2009 sobre Ayudas Directas.

La **metodología** seguida ha sido la siguiente:

- Clasificación y codificación de las medidas agroambientales de los Programas de Desarrollo Rural de las Comunidades Autónomas.
- Análisis de las primas agroambientales: el objetivo de las actividades que dan lugar a este documento es el análisis de una parte del diseño de las submedidas agroambientales del periodo 2007-2013, en cuanto al establecimiento de la prima de la submedida agroambiental de que se trate en cada momento.
- Análisis de las auditorías e informes de la Comisión Europea y del Tribunal de cuentas Europeo, que se han producido desde el año 2000.
- Análisis de la gestión seguimiento y control e identificación de los riesgos de las medidas.
- Detección de las buenas prácticas en el diseño e implementación de las medidas.

Las conclusiones y recomendaciones obtenidas tratan de plantear soluciones que mejoren el estado actual de las medidas agroambientales y que ofrezcan instrumentos fiables de control y verificación a las submedidas que aun no han sido puestas en marcha por parte de las Comunidades Autónomas.

## Informe de prospectiva a partir de las transformaciones territoriales tras 30 años de Constitución Española

Subdirección General de Desarrollo Territorial  
Dirección General de Desarrollo Sostenible del Medio Rural

- ◆ **Período de realización:** 2009-2010 (ESTUDIO FINALIZADO)
- ◆ **Presupuesto total del estudio:** 399.618,84,00 €
- ◆ **Agente realizador:** Tragsatec S.A.
- ◆ **Código del estudio:** 00115.2009

### Resumen

---

El **objeto** del estudio es la realización y edición de un informe que resume, por una parte, las transformaciones y objetivos de desarrollo territorial registrados en España y en cada una de sus Comunidades Autónomas, provincias y ámbitos territoriales significativos a lo largo de los 30 años de Constitución Española, y por otra parte, explore una aproximación a las tendencias esperables para el horizonte del 2015 en estos mismos aspectos.

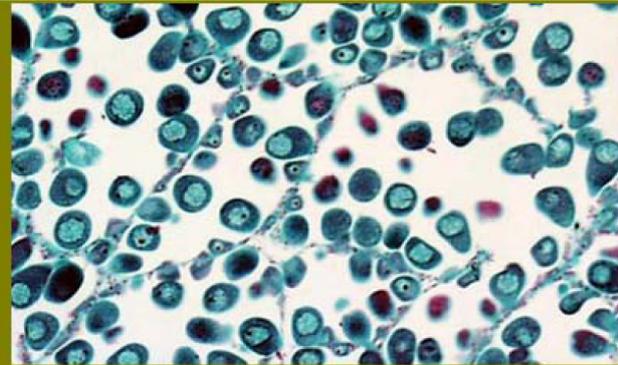
Los trabajos se han definido en los siguientes ámbitos, que en su conjunto cubren las distintas Comunidades y Ciudades Autónomas: Islas, Ceuta y Melilla, Eje Cantábrico, Eje del Ebro, Eje Mediterráneo Sur y Regiones Interiores.

Se han elaborado tres informes consecutivos redactados en estrecha colaboración con las CCAA efectuándose sobre cinco corredores diferenciados, en los que se definen las transformaciones territoriales pasadas y actuales para alcanzar un informe final de prospectiva.

La **metodología** de funcionamiento que marcó los trabajos y actividades realizados se resume en los siguientes apartados:

- Elaboración de un documento inicial de trabajo.
  - Presentación a las CCAA.
  - Aportaciones e indicaciones de las CCAA a la información presentada.
  - Revisión del documento inicial con base en la información recabada y elaboración de un segundo documento de trabajo.
  - Segunda y última presentación del documento de trabajo a las CCAA.
  - Respuesta de las CCAA a la información presentada.
  - Revisión de un segundo documento de trabajo en base a la información recabada y elaboración de un documento final.
-

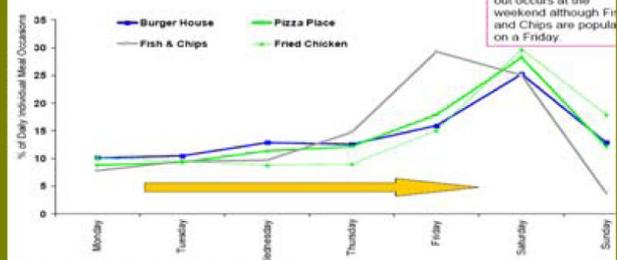
# IV. DIRECTORIO DE ESTUDIOS



## Consumo extradoméstico: hábitos del consumidor

¿Que información podemos obtener?

¿Qué día de la semana son los preferidos para consumir de los diversos tipos de establecimientos?



The majority of eating out occurs at the weekend although Fish and Chips are popular on a Friday.



Centro	Unidad	Ejes estratégicos	Áreas temáticas	Código	Título	Pág.
<b>Subsecretaría de Medio Ambiente y Medio Rural Y Marino</b>						
Subsecretaría de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino	SG de Análisis, Prospectiva y Coordinación	Planificación, prospectiva y evaluación de políticas y servicios	Estudio, aplicación y empleo de indicadores	00001.2009	Análisis de la economía de los sistemas de producción	88
<b>Secretaría de Estado de Cambio Climático</b>						
Oficina Española de Cambio Climático	Unidad de Apoyo	Planificación, prospectiva y evaluación de políticas y servicios	Planificación y evaluación de políticas y servicios del departamento	00018.2010	Diseño de la Plataforma Nacional de Intercambio de Información en Materia de Adaptación al Cambio Climático (Clearing House Mechanism, CHM)	82
DG de Medio Natural y Política Forestal	SG de Biodiversidad	Conservación, mejora y aprovechamiento de la biodiversidad	Investigación sobre el estado de conservación de hábitats y especies marinas y terrestres	00027.2009	Evaluación del concepto "pequeñas cantidades" y demanda de aves para silvestrismo en relación a la aplicación de las excepciones contempladas en la Directiva 79/409/CEE, de aves	69
				00029.2009	Desarrollo de instrumentos para la aplicación de la Ley 42/2007 en España: Inventario del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y Sistema Nacional de Indicadores	70
				00047.2009	Bases ecológicas para la conservación de las Especies de Interés Comunitario en España: 2ª fase	71

Centro	Unidad	Ejes estratégicos	Áreas temáticas	Código	Título	Pág.
		Conservación, mejora y aprovechamiento de la biodiversidad	Investigación sobre el estado de conservación de hábitats y especies marinas y terrestres	00060.2009	Modelización de las áreas agrícolas y forestales de alto valor natural en España para la obtención de indicadores en el contexto de la programación de desarrollo rural	72
	SG de Política Forestal y Desertificación	Gestión del territorio y del medio rural	Lucha contra la desertificación	00021.2009	Desarrollo del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND)	78
		Planificación, prospectiva y evaluación de políticas y servicios	Estudio, aplicación y empleo de indicadores	00037.2009	Red de Estaciones Experimentales de Seguimiento y Evaluación de la Erosión y la Desertificación (RESEL) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)	83
			Planificación y evaluación de políticas y servicios del departamento	00057.2009	Apoyo en la aplicación de la metodología de cálculo sumideros forestales de carbono	84
DG de Calidad y Evaluación Ambiental	SG de Calidad del Aire y Medio Ambiente Industrial	Sostenibilidad de la producción y del modelo económico	Compatibilidad entre producción y medio ambiente	00005.2010	Desarrollo técnico de los trabajos correspondientes a la revisión del BREF de metales no férricos	36
	SG de Evaluación Ambiental	Conservación, mejora y aprovechamiento de la biodiversidad	Investigación sobre el estado de conservación de hábitats y especies marinas y terrestres	00077.2009	Estudio de técnicas de restauración ecológica aplicada a los principales hábitats	73
				00086.2009	Diseño, evaluación y seguimiento de medidas de reducción de la accidentalidad de las aves en infraestructuras del transporte	74

Centro	Unidad	Ejes estratégicos	Áreas temáticas	Código	Título	Pág.
	SG de Producción y Consumo Sostenibles	Análisis, prevención, mitigación y gestión de riesgos	Residuos y subproductos	00027.2010	Oportunidades del fomento de la sociedad del reciclaje en los entornos de la universidades y otros espacios de enseñanza: el caso de la recuperación y reciclado de papel	65
				00040.2010	Diseño metodológico para la clasificación de productos recuperables de los residuos de madera, orientada a potenciar enfoques de gestión, producción y consumo más sostenibles	66
				00082.2009	Utilización de áridos gruesos (cerámico y hormigón) procedentes de tratamiento de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) en la fabricación de hormigón no estructural	59
				00083.2009	Utilización de las fracciones granulométricas finas de los áridos reciclados de hormigón	60
				00084.2009	Utilización de escorias de incineradores urbanos en carreteras (II)	61
				00085.2009	Estudio sobre generación, caracterización y destino de los materiales	62
				00097.2009	Estudio sobre modelos de gestión de residuos urbanos en entornos rurales aislados y en zonas insulares	63
				00101.2009	Plan piloto de caracterización de residuos urbanos de origen domiciliario	64

Centro	Unidad	Ejes estratégicos	Áreas temáticas	Código	Título	Pág.
		Planificación, prospectiva y evaluación de políticas y servicios	Estudio, aplicación y empleo de indicadores	00092.2009	Prevención y gestión de residuos: estudio preliminar de indicadores económicos	87
			Planificación y evaluación de políticas y servicios del Departamento	00074.2009	Análisis jurídico de la ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases y su normativa de desarrollo	85
				00076.2009	Estudios sobre la aplicación y desarrollo en España de la Decisión 2003/33/CE, del Consejo, sobre procedimientos y criterios de admisión de residuos en vertedero	86
		Sostenibilidad de la producción y del modelo económico	Compatibilidad entre producción y medio ambiente	00026.2010	Producción y consumo sostenibles y residuos agrarios	37
<b>Secretaría General del Medio Rural</b>						
DG de Industria y Mercados Alimentarios	SG de Calidad Diferenciada y Agricultura Ecológica	Competitividad ante la globalización de los mercados	Análisis de las estrategias de seguridad y abastecimiento alimentarios	00087.2009	Caracterización de la presencia y posicionamiento de los productos ecológicos en la distribución organizada de alimentación (supermercados e hipermercados de más de 100 m <sup>2</sup> )	40
	SG de Estructura de la Cadena Alimentaria	Competitividad ante la globalización de los mercados	Análisis de las estrategias de seguridad y abastecimiento alimentarios	00006.2010	Consumo alimentario en hogares en España (2010-2013)	45
				00014.2010	Barómetro del clima de confianza del sector agroalimentario	46
				00049.2007	Consumo alimentario en hogares en España	41

Centro	Unidad	Ejes estratégicos	Áreas temáticas	Código	Título	Pág.
				00050.2007	Consumo alimentario extracomunitario en España: hábitos del consumidor	42
				00053.2007	Observatorio del Consumo y la distribución agroalimentaria (2007-2009)	43
				00056.2007	Consumo alimentario extracomunitario en España: sector HORECA	44
	SG de Fomento Industrial e Innovación	Competitividad ante la globalización de los mercados	Incremento de la competitividad del sector agroalimentario y pesquero	00009.2009	Caracterización de un sector emergente: la industria de los ovoproductos	47
			Innovación tecnológica competitiva	00041.2010	Industria alimentaria: la innovación en la PYME	48
	SG de Planificación y Control Alimentario	Competitividad ante la globalización de los mercados	Calidad y diferenciación en el sector agroalimentario y pesquero	00047.2008	Cambios bioquímicos y evolución de las características organolépticas durante el curado del jamón	50
				00048.2008	Evaluación de la alimentación recibida por cerdos ibéricos en la etapa final del cebo utilizando diferentes técnicas instrumentales de análisis. Aplicabilidad y fiabilidad	51
				00070.2007	Estudio del efecto beneficioso de una alimentación mediterránea rica en aceite de oliva	49
	SG de Promoción Alimentaria	Competitividad ante la globalización de los mercados	Incremento de la competitividad del sector agroalimentario y pesquero	00001.2010	Estudio sobre comercialización y promoción del plátano de Canarias	52

Centro	Unidad	Ejes estratégicos	Áreas temáticas	Código	Título	Pág.
DG de Recursos Agrícolas y Ganaderos	SG de Frutas y Hortalizas, Aceite de Oliva y Vitivinicultura	Competitividad ante la globalización de los mercados	Incremento de la competitividad del sector agroalimentario y pesquero	00098.2009	Estudio del sector de frutos cáscara: caracterización estructural, estudio de mercado y perspectivas de desarrollo	53
	SG de Productos Ganaderos	Competitividad ante la globalización de los mercados	Eficiencia en el uso de los medios de producción	00008.2009	Clasificación de canales porcinas y vacunas	54
				00010.2009	Banco de Datos del sector Cunicola español (BDCUNI)	55
	SG de Sanidad de la Producción Primaria	Competitividad ante la globalización de los mercados	Genética y sanidad animal y vegetal	00021.2008	Impacto de la mixomatosis en la cunicultura española. Análisis de las causas y propuesta de actuaciones necesarias	56
				00022.2008	Propuesta de Límites Mínimos de Funcionamiento Exigidos (MPRL) para sustancias coccidiostáticas de uso en animales para consumo	57
				00008.2008	Investigación y estudio epidemiológico de las patologías de cetáceos	75
	SG de Cultivos Herbáceos e Industriales	Gestión del territorio y del medio rural	Ordenación del territorio rural y costero y gestión de infraestructuras	00010.2010	Actualización y desarrollo de un Sistema de Información Geográfica de datos Agrarios (S.I.G.A.)	79
DG de Desarrollo Sostenible del Medio Rural	Unidad de Apoyo	Gestión del territorio y del medio rural	Población y calidad de vida en el medio rural y pesquero	00117.2009	Primer diagnóstico de la igualdad de género en el medio rural	80

Centro	Unidad	Ejes estratégicos	Áreas temáticas	Código	Título	Pág.
		Planificación, prospectiva y evaluación de políticas y servicios	Planificación y evaluación de políticas y servicios del departamento	00115.2009	Informe de prospectiva a partir de las transformaciones territoriales tras 30 años de Constitución Española	90
				00116.2009	Análisis de la aplicación de las medidas agroambientales en España durante los periodos de programación 2000-2006 y 2007-2013	89
<b>Secretaría General del Mar</b>						
DG de Ordenación Pesquera	SG de Economía Pesquera	Análisis, prevención, mitigación y gestión de riesgos	Sanidad y salubridad de los alimentos	00044.2010	Recopilación de datos, su valoración y asesoramiento en materia de contaminantes en productos pesqueros	67
	SG de Gestión de Política Estructural	Sostenibilidad de la producción y del modelo económico	Compatibilidad entre producción y medio ambiente	00011.2010	Establecimiento de líneas directrices que fomenten el desarrollo sostenible de la acuicultura en el Mediterráneo, en relación a la acuicultura continental y la diversificación de la actividad acuícola (marina y continental)	38
DG de Recursos Pesqueros y Acuicultura	SG de Inspección Pesquera	Conservación, mejora y aprovechamiento de la biodiversidad	Economía de los recursos naturales y de la biodiversidad	00038.2010	Estudio de viabilidad del desarrollo de un sistema de estimación del peso en vivo en las capturas de atún rojo	76



# V. GLOSARIO





**CCAA:** Comunidades Autónomas.

**DG:** Dirección General. Centros Directivos donde se ubican las unidades promotoras de los estudios.

**ECOEMBES:** Sociedad anónima sin ánimo de lucro constituida por un grupo de empresas en pro del reciclado y de una gestión adecuada de residuos.

**Formas de Contratación:** las formas que en este documento se exponen son las establecidas en la Ley 30/2007 de contratos del sector público.

**IGP:** Indicación Geográfica Protegida.

**MARM:** Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.

**MAPA:** extinto Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

**MMA:** extinto Ministerio de Medio Ambiente.

**OCM:** Organización Común del Mercado.

**OECC:** Oficina Española de Cambio Climático.

**PAC:** Política Agrícola Común.

**PCR:** Reacción en Cadena de la Polimerasa.

**Período de ejecución de un Estudio:** El período de ejecución de un estudio puede ser anual, si se inicia y concluye en el año, o plurianual cuando se inicia en un año pero no finaliza en dicho año. Por esta razón se ha hecho referencia a los costes anuales de los programas, y este es inferior al coste total plurianual programado, pues hay estudios que empezados antes de 2009 no han finalizado en el año.

**RD 432/2008, RD 1130/2008, RD 1443/2010** por los que se desarrolla la estructura orgánica básica del MARM y sus actualizaciones.

**SG:** Subdirección General, Unidad promotora de los estudios propuestos en los programas anuales.

**SGAPC:** Subdirección General de Análisis, Prospectiva y Coordinación.

**SGICDP:** Subdirección General de Información al Ciudadano, Documentación y Publicaciones.

**U.E.** Unión Europea.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE  
Y MEDIO RURAL Y MARINO