

PLAN DE ESTUDIOS
DEL
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO
AMBIENTE

PROGRAMA DE ESTUDIOS 2015

INFORME DE RESULTADOS



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

SUBSECRETARÍA

**PROGRAMA
DE ESTUDIOS 2015**

**INFORME
DE
RESULTADOS**

Madrid 2016

Para obtener más información acerca
de los Programas de Estudios del MAGRAMA
puede dirigirse a estudios@magrama.es



Aviso Legal: los contenidos de esta publicación podrán ser reutilizados, citando la fuente y la fecha, en su caso, de la última actualización



MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

Edita:

© Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Secretaría General Técnica

Centro de Publicaciones

NIPO: 280-15-127-3

Catalogo de Publicaciones de la Administración Central del Estado:

<http://publicacionesoficiales.boe.es/>

Índice

Presentación.....	6
I. PLAN DE ESTUDIOS DEL MAGRAMA	7
I.1. Antecedentes y situación actual	8
I.2. Programa de Estudios 2015.....	8
I.3. Ejes estratégicos.....	9
I.4. Comité Asesor	9
I.5. Difusión.....	11
II. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS 2015	13
II.1. Distribución de los estudios y ejecución presupuestaria.....	14
II.1.1. Distribución del Programa por Ejes Estratégicos	14
II.1.2. Distribución del Programa por Centros Directivos	16
II.1.3. Distribución del Programa por forma de ejecución.....	17
II.2. Evolución del Plan de Estudios.....	18
III. DIRECTORIO DE ESTUDIOS INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE 2015.....	21
IV. FICHAS RESUMEN DE LOS ESTUDIOS DEL PROGRAMA 2015	23
Eje 1. Sostenibilidad de la producción y del modelo económico	25
Eje 2. Competitividad antes la globalización de los mercados	30
Eje 3. Análisis, prevención, mitigación y gestión de riesgos.....	36
Eje 4. Conservación, mejora y aprovechamiento de los recursos naturales y la biodiversidad	41
Eje 5. Gestión del territorio y del medio rural	45
Eje 6. Planificación, prospectiva y evaluación de políticas y servicios	49

Presentación

El presente Informe del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente da a conocer los resultados del Programa de Estudios 2015 cumpliéndose así el objetivo de presentar al conjunto de la sociedad, de forma estructurada, los estudios desarrollados y financiados por este departamento ministerial durante 2015 en el marco del plan de estudios del MAGRAMA.

El mantenimiento de este compromiso de divulgación de los estudios, no solo garantiza la imprescindible transparencia de una Administración moderna, sino que además da a conocer los últimos trabajos que han sido acometidos por el Ministerio en el campo de la investigación.

De la lectura de este Programa, se puede concluir que el MAGRAMA desarrolla, mediante contratos, convenios o encomiendas de gestión, una extensa labor de investigación que potencia el conocimiento en el ámbito de aquellas áreas de su competencia. Este conocimiento se torna en herramienta fundamental para la toma de decisiones, la planificación, el control y la evaluación de sus políticas y actuaciones, al tiempo que resulta de utilidad para las acciones de otras administraciones y agentes socioeconómicos.

El Programa de Estudios ha permitido coordinar los estudios del Ministerio. Para ello ha sido imprescindible el trabajo continuo de las distintas unidades del Ministerio con la Subsecretaría, que ejerce las funciones de seguimiento y coordinación, así como del apoyo del Comité Asesor del Plan de Estudios.

Jaime Haddad Sánchez de Cueto

Subsecretario de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

I. PLAN DE ESTUDIOS DEL MAGRAMA

I.1. Antecedentes y situación actual

I.2. Programa de estudios 2015

I.3. Ejes estratégicos

I.4. Comité Asesor

I.5. Difusión

I. PLAN DE ESTUDIOS DEL MAGRAMA

I.1. Antecedentes y situación actual

El Plan de Estudios constituye una acción plurianual coordinada, que permite al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente difundir los estudios llevados a cabo por el Departamento dentro de los distintos Programas Anuales, alineándolos con sus ejes estratégicos. Estos ejes constituyen las directrices estratégicas del plan.

Tanto los objetivos del plan, como sus contenidos e instrumentos se encuentran regulados a través de la *Orden ARM/3064/2010 de 26 de noviembre, por la que se regula la realización de estudios por el Departamento y se crea el Comité Asesor del Plan de Estudios.*

Son objetivos del Plan de Estudios:

- Reforzar la coordinación interna de los estudios realizados por los diferentes Centros Directivos proponentes.
- Asegurar su coherencia con la estrategia y objetivos prioritarios del Departamento.
- Fomentar la calidad de los estudios.
- Favorecer la difusión de sus resultados.
- Constituir un fondo documental, favoreciendo su puesta en valor.

Para que aquellas actuaciones destinadas a generar conocimiento relacionado con las competencias del Departamento puedan considerarse estudios en el ámbito del presente programa han de cumplir que:

- Se ejecuten a través de medios externos al Departamento, empresas públicas incluidas.

- Se contraten mediante cualquier procedimiento de adjudicación regulado por la normativa vigente, o a través de convenios firmados por el Departamento.
- Que su desarrollo implique la recopilación de datos en gabinete o en campo y su posterior sistematización u ordenación, análisis, extracción de conclusiones, y/o recomendaciones que deberán ser plasmadas en uno o varios documentos.

La Subdirección General de Análisis, Prospectiva y Coordinación es, conforme el *Real Decreto 401/2012, de 17 de febrero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente*, en su artículo 12.4.c), la Unidad que ejerce las competencias en la definición de los ejes directrices plurianuales que orientan los estudios del departamento, de acuerdo a las líneas de estrategia política, así como la coordinación del Programa y su difusión.

I.2. Programa de Estudios 2015

Se puede considerar que el **Programa Anual de Estudios** del MAGRAMA es la acción que materializa el Plan de Estudios a corto plazo (un año). En él se recogen las propuestas de estudios, que se realizarán cada año por las distintas Unidades del Departamento, una vez aprobados por el titular del Ministerio a propuesta del Subsecretario. El Programa de Estudios 2015 fue aprobado por Orden comunicada de la Ministra del 30 de abril de 2015.

El Programa puede modificarse por razones de necesidad debidamente justificadas y, en concreto, previa evaluación extraordinaria por parte del Comité Asesor. El Subsecretario

aprueba, si procede, mediante Resolución las altas que se hubieran producido con carácter extraordinario, con objeto de incorporar las modificaciones que resulten oportunas. Uno de los estudios del Programa 2015 fue aprobado por esta vía.

Durante el año 2015, se han desarrollado 10 estudios por un presupuesto de **2.317.386,04** euros.

I.3. Ejes estratégicos

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

Los Ejes Estratégicos se subdividen en **Áreas Temáticas** o acciones necesarias que permiten la alineación de los de los estudios con los Ejes.

Los Ejes Estratégicos para el ejercicio 2015 han sido los siguientes:

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

Eje 2: Competitividad ante la globalización de los mercados.

Eje 3: Análisis, prevención, mitigación 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.

I.4. Comité Asesor

El Comité Asesor del Plan de Estudios ejerce, según lo establecido en el artículo 10 de la Orden ARM/3064/2010, las funciones de instrumento de apoyo en la búsqueda de la excelencia y la consecución de los objetivos del plan, y se encuentra adscrito a la Subdirección General de Análisis, Prospectiva y Coordinación.

El Comité Asesor está compuesto por asesores internos y externos que orientan y asesoran los contenidos de los estudios para una mejor consecución de los objetivos del Plan.

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

COMITÉ ASESOR

Asesores externos

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

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.

Alberto Garrido Colmenero. Director del Centro de Estudios de Investigación para la Gestión de Riesgos Agrarios y Medioambientales (CEIGRAM)

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

Jesús Vázquez Minquela. UPM. Dep. Ingeniería Rural. Dr. Ing. Agrónomo.

Ana Velasco Arranz. UPM. Dep. Economía y Ciencias Sociales Agrarias.

Asesores internos

Esther Esteban Rodrigo. S. General Agricultura y Alimentación.

Juan Manuel García Bartolomé. Secretaría General Técnica.

Leticia García Coiradas. Subsecretaría.

M^a José Rodríguez Sánchez. Subsecretaría. Coordinadora del Comité Asesor.

Juan Urbano López de Meneses. Subsecretaría.

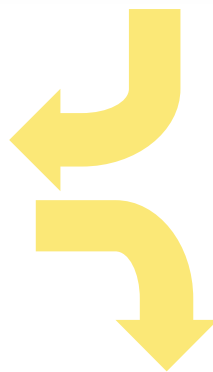
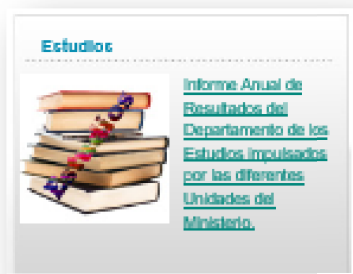
Organismo Autónomo Parques Nacionales, representado por Francisco Cantos Mengs, Lucía Ramírez Sanz Jesús Serrada Hierro.

1.5. Difusión

El Informe de Resultados anual está disponible en el apartado *Análisis y Prospectiva* de la página web del MAGRAMA www.magrama.es

The screenshot shows the top navigation bar of the MAGRAMA website. It includes the text 'Bienvenidos · Benvinguts · Benvindos · Ongi etorri · Benvinguts · Welcome · Bienvenues' and a search bar. The main header features the logo of the 'GOBIERNO DE ESPAÑA' and 'MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE'. Below the header is a navigation menu with the following sections:

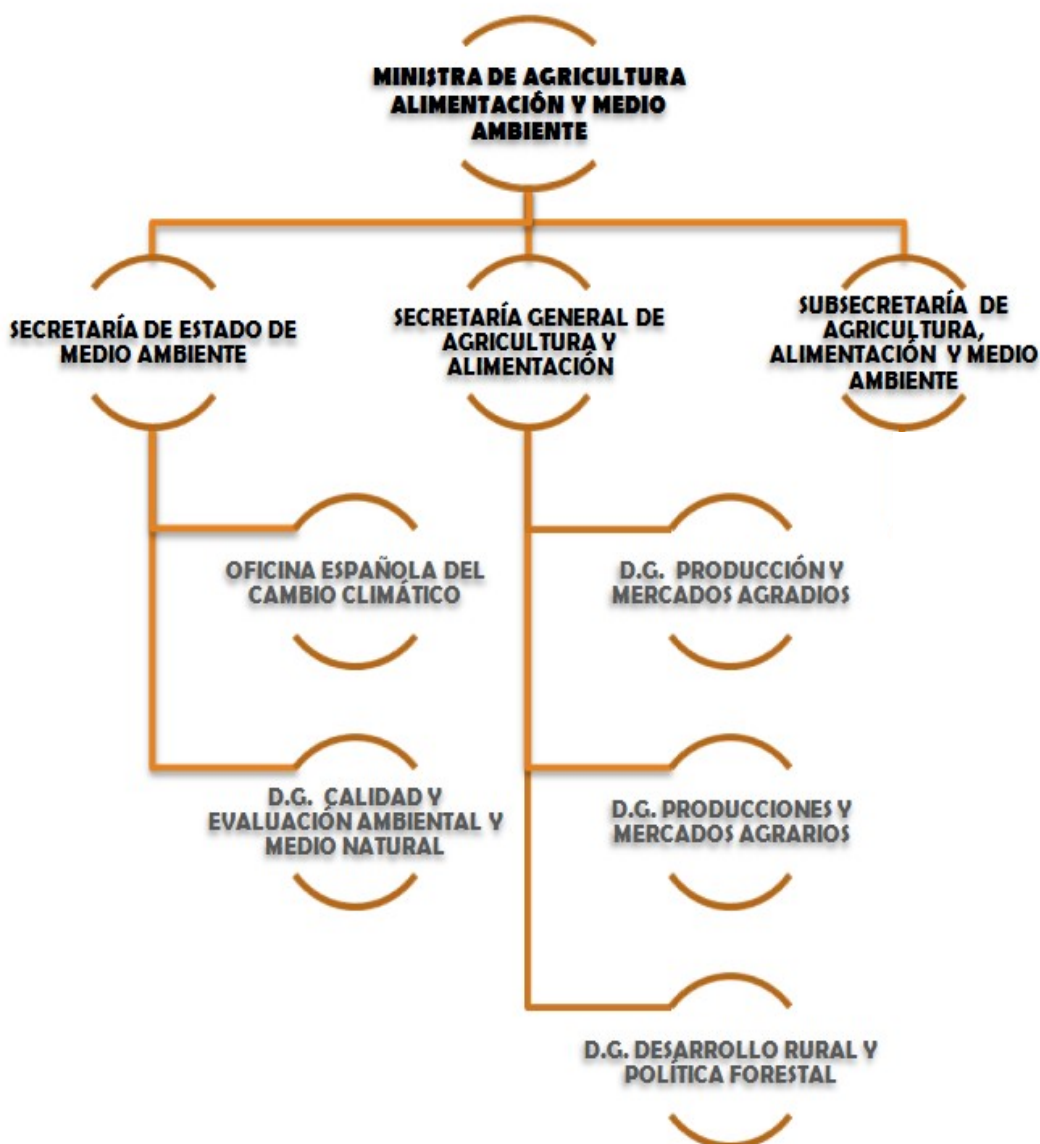
- El Ministerio**
 - Ministra
 - Funciones y estructura
 - Planes y estrategias
 - Actividad legislativa
 - Formación y becas
 - Archivos, Bibliotecas y Mediateca
 - Campañas
 - Proyectos de cooperación
 - Premios
 - Días mundiales y fechas destacadas
 - Palacio de Fomento
 - Patrimonio
- Áreas de Actividad**
 - Agricultura
 - Canadería
 - Pesca
 - Alimentación
 - Biodiversidad
 - Desarrollo Rural
 - Agua
 - Costas y Medio Marino
 - Calidad y Evaluación Ambiental
 - Cambio Climático
- Servicios**
 - Servicios de información
 - Registro
 - Análisis y Prospectiva
 - Empleo público
 - Participación pública
 - Sede electrónica
 - Ayudas y subvenciones
 - Cartografía y SIG
 - Estadísticas
 - Licitaciones
 - Subastas
 - Publicaciones
 - Aplicaciones dispositivos móviles
- Sala de Prensa**
 - Últimas noticias
 - Galería de imágenes
 - Galería de audio
 - Contacto Prensa
 - Agenda
- De Interés**
 - El tiempo: AEMET
 - Guía de playas
 - Incendios Forestales
 - Memoria de actuaciones del Ministerio durante 2014
 - Líneas estratégicas internacionalización sector agroalimentario
 - SIGPAC
 - Parques Nacionales
 - Educación ambiental: CENEAM
 - Administración General del Estado. Organismos relacionados
 - Medidas fiscales para el regadío



The screenshot shows the 'Programa de Estudios del Ministerio' webpage. The page has a green header with the text 'Ministerio' and 'Programa de Estudios del Ministerio'. On the left side, there is a vertical navigation menu with the following items: 'Ministra', 'Funciones y estructura', 'Planes y estrategias', 'Actividad legislativa', 'Formación y becas', 'Archivos, Bibliotecas y Mediateca', 'Campañas', 'Proyectos de cooperación', 'Premios', 'Días mundiales y fechas destacadas', 'Palacio de Fomento', 'Patrimonio', 'Área infantil', and 'Servicios'. The main content area contains the following text: 'El Plan de Estudios del Ministerio es una de las principales herramientas para la obtención y difusión de nuevo conocimiento en el marco de las competencias del Departamento Ministerial. Se trata de una acción trienal que renueva periódicamente sus directrices prioritarias de conocimiento de acuerdo con todos los Centros Directivos y que se concreta a través de Programas anuales, regulados por Orden ministerial. Sus principales objetivos son la obtención de estudios de máxima calidad y eficacia para las políticas del Ministerio, mediante una coordinación y análisis de propuestas y resultados, así como de la máxima difusión de dichos resultados dentro y fuera del Departamento.' Below this text is a section titled 'Documentos:' with a list of links to various reports: 'Informe de Resultados del Programa de Estudios 2014', 'Informe de Resultados del Programa de Estudios 2013', 'Informe de Resultados del Programa de Estudios 2012', 'Informe de Resultados del Programa de Estudios 2011', 'Informe de Resultados del Programa de Estudios 2010', 'Informe de Resultados del Programa de Estudios 2009', and 'Programa de Estudios 2006, 2007 y 2008. Informe de resultados'. On the right side, there is a section titled 'Accesos Directos' with logos for 'ENESA', 'SAECA', 'i100', 'CESCE', and 'DataComex'. Below this is a section titled 'Últimos documentos' with a list of recent documents: '22.06.2016 - Avance comercio exterior - Abril 2016 (386,38 kb)', '10.06.2016 - Informe anual comercio exterior 2015 (1,00 Mb)', and '09-06-2016 - Informe Anual de Indicadores 2015 (4,10 Mb)'.

A continuación, y a fin de facilitar la lectura del presente Informe de Resultados, se adjunta un esquema de organización para identificar los distintos Centros Directivos que han participado en el Programa de Estudios 2015.

Esquema de organización de los Centros Directivos del MAGRAMA que participan en el Programa de Estudios 2015



II. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS 2015

II.1. Distribución de los estudios y ejecución presupuestaria

I.1.1. Distribución del Programa por ejes estratégicos

II.1.2. Distribución del Programa por Centros Directivos

II.1.3. Distribución del Programa por forma de ejecución

II.2. Evolución del Plan de Estudios

II.1. Distribución de los estudios y ejecución presupuestaria

El Programa de Estudios 2015 fue aprobado por Orden comunicada del Ministra del 30 de abril de 2015.

A lo largo de 2015 se han llevado a cabo 10 estudios por parte de 4 Direcciones Generales, la Oficina Española del Cambio Climático y la Subsecretaría. Por tanto, si tenemos en cuenta que el importe total ascendió a 2.317.386,04 €, el importe medio por estudio ha sido de 231.738,60 €.

De los 10 estudios realizados, 9 se corresponden con estudios plurianuales mientras que 1 ha sido anual (comenzó y finalizó en 2015).

El presupuesto de los estudios plurianuales ascendió a 1.853.591,67€ mientras que el del estudio anual fue de 72.769,37 €.

II.1.1. Distribución del Programa por ejes estratégicos

La distribución del presupuesto y número de estudios ejecutados por Ejes Estratégicos durante 2015 está representada en la Tabla 1.

El 56 % del presupuesto del Programa 2015 se concentra en torno al Eje 2 (Competitividad ante la globalización de los mercados), seguido del Eje 3 (Análisis, prevención, mitigación y gestión de riesgos) con el 27%. En lo referente al número de estudios, todos los ejes han contado con dos estudios salvo el 5 y el 6 que han tenido un estudio cada uno.

Tabla 1. Distribución del presupuesto de 2015 y número de estudios realizados por ejes estratégicos (% número de estudios)

Ejes Estratégicos	Presupuesto 2015 (€)	% Sobre Presupuesto total	Nº Estudios	% Nº Estudios
<i>Eje 1.</i> Sostenibilidad de la producción y modelo económico	87.289,37	4%	2	20%
<i>Eje 2.</i> Competitividad ante la globalización de los mercados	1.308.538,76	56%	2	20%
<i>Eje 3.</i> Análisis, prevención, mitigación y gestión de riesgos	619.116,85	27%	2	20%
<i>Eje 4.</i> Conservación, mejora y aprovechamiento de los recursos naturales y la biodiversidad	73.824,71	3%	2	20%
<i>Eje 5.</i> Gestión del territorio y del medio rural	78.223,61	3%	1	10%
<i>Eje 6.</i> Planificación, prospectiva y evaluación de políticas y servicios	150.392,74	7%	1	10%
Total	2.317.386,04	100%	10	100%

Gráfico 1. Distribución del presupuesto 2015 por Ejes Estratégicos

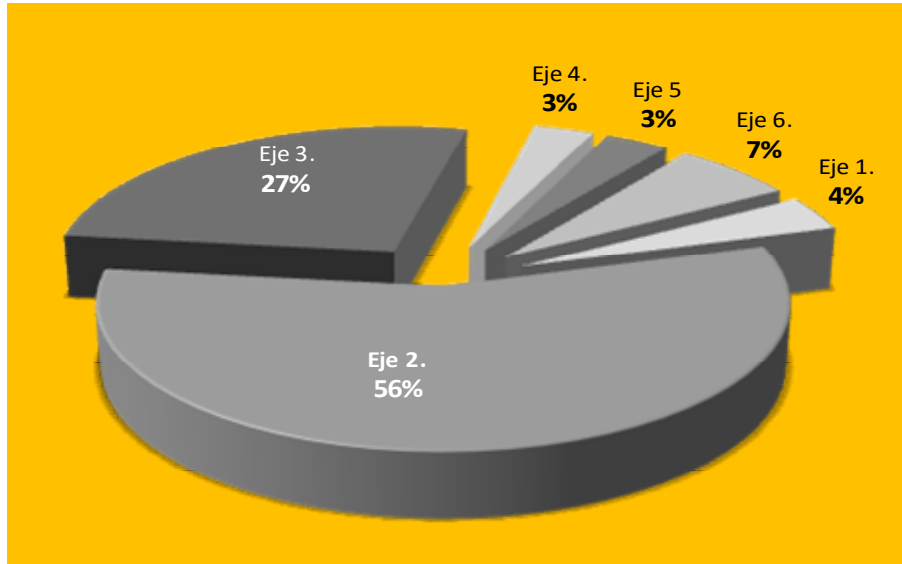
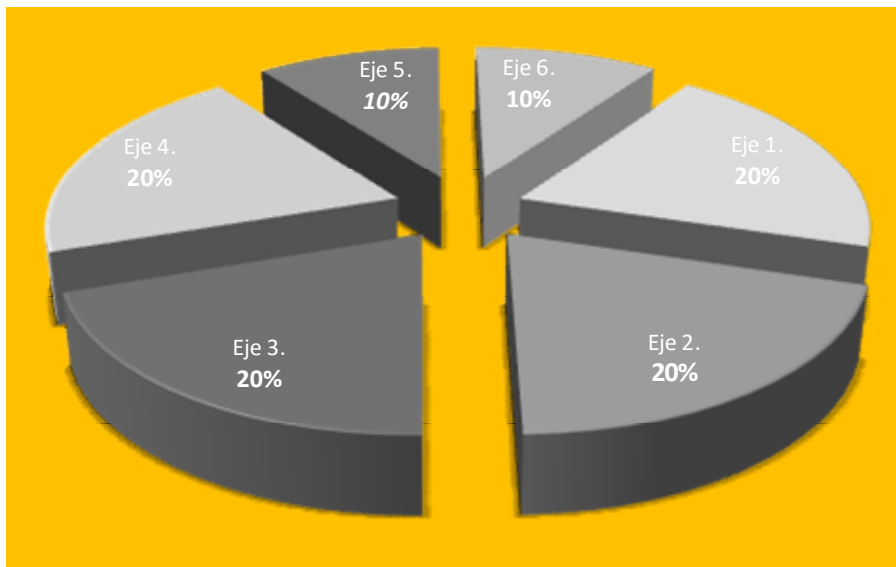


Gráfico 2. Distribución del número de estudios realizados en 2015 por Ejes Estratégicos



II.1.2. Distribución del Programa por Órganos Superiores y Centros Directivos

La distribución del presupuesto y número de estudios ejecutados, por Órganos superiores y Centros Directivos, aparece en la tabla 2.

Por Órgano Superior, la **Secretaría General de Agricultura y Alimentación** concentra más del 65% del presupuesto y el 50 % del número de

estudios, mientras que la **Secretaría de Estado de Medio Ambiente** ha desarrollado el 40 % de los estudios comprendidos en el Programa, utilizando para ello el 28% del presupuesto.

Por su parte, la **Subsecretaría** ha realizado un estudio que ha supuesto el 6,5% del presupuesto total.

Tabla 2. Distribución del presupuesto y número de estudios realizados por Órganos Superiores y Centros Directivos

Centro Directivo	Presupuesto 2015(€)	% Presupuesto 2015	Nº Estudios 2015	% Estudios 2015
Subsecretaría	150.392,74	6,5%	1	10%
Secretaría de Estado de Medio Ambiente	656.743,29	28,3%	4	40%
Oficina Española de Cambio Climático	14.520,00	0,6%	1	10%
DG. Calidad, Evaluación Ambiental y Medio Natural	642.223,29	27,7%	3	30%
Secretaría General de Agricultura y Alimentación	1.510.250,01	65,17%	5	50%
DG Producciones y Mercados Agrarios	150.992,98	6,5%	2	20%
DG Industria Alimentaria	1.308.538,76	56,5%	2	20%
DG Desarrollo Rural y Política Forestal	50.718,27	2,2%	1	10%
TOTAL	2.317.386,04	100%	10	100%

II.1.3. Distribución del Programa por forma de ejecución

La tabla 3 viene a recoger los datos de la distribución de los estudios ejecutados en 2015 para cada una de las posibles formas de ejecución.

Destaca el importe adjudicado a través de Medios Propios de la Administración, que ascendió 843.934,54€ (36,4% del presupuesto

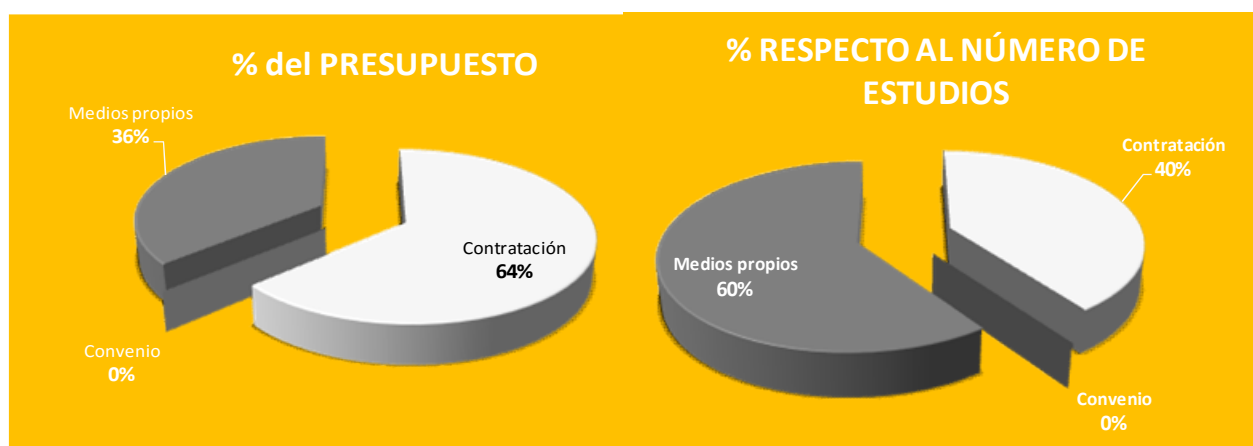
total) mientras que la contratación asciendo a 1.473.451,50€ (63,6% del presupuesto total). A diferencia de otros años no ha habido convenios.

En relación al número de estudios, se desarrollaron 6 estudios a través de Medios Propios de la Administración (60% del total de los estudios) y 4 estudios por contratación (40%).

Tabla 3. Realización del Programa de Estudios 2015 según Órgano Superior y forma de ejecución

	Contratación		Convenio		Medios Propios		Total	
	Presupuesto (€)	Nº	Presupuesto (€)	Nº	Presupuesto (€)	Nº	Presupuesto (€)	Nº
Subsecretaría	150.392,74	1					150.392,74	1
Secretaría de Estado de Medio Ambiente	14.520,00	1	0	0	642.223,29	3	656.743,29	4
Oficina Española de Cambio Climático	14.520,00	1					14.520,00	1
DG. Calidad, Evaluación Ambiental y Medio Natural					642.223,29	3	642.223,29	3
Secretaría General de Agricultura y Alimentación	1.308.539	2	0	0	201.711,25	3	1.510.250,01	5
DG Producciones y Mercados Agrarios					150.992,98	2	150.992,98	2
DG Industria Alimentaria	1.308.538,76	2					1.308.538,76	2
DG Desarrollo Rural y Política Forestal					50.718,27	1	50.718,27	1
TOTAL	1.473.451,50	4	0,00	0	843.934,54	6	2.317.386,04	10

Gráfico 3. Realización del Programa de Estudios 2015 según forma de ejecución



II.2. Evolución del Plan de Estudios

En 2009, se desarrollaron 64 estudios con un presupuesto anual de 7.356.359 euros, lo que indicaba un importe medio por estudio de 114.943 euros, siendo 38 de ellos nuevos estudios. El 40% de los estudios fueron plurianuales, movilizandoo 23,4 millones de euros. El 24% del presupuesto total para ese año se alineó con la integración de sistemas de información para la explotación y difusión interna y externa del conocimiento.

Durante 2010 se ejecutaron 50 estudios que representaron un presupuesto anual de 6.274.502 euros, que se traduce en un importe medio por estudio de 125.490 euros. El 84% de los estudios fueron plurianuales con una cuantía total de 25.817.080 euros. El 61% del presupuesto de 2010 se concentró en la competitividad ante la globalización de los mercados.

En 2011 se realizaron 47 estudios con un presupuesto total de 7.500.870 euros, cifrándose por tanto, en 159.592 euros el importe promedio por estudio. El 74% de los estudios son

plurianuales movilizandoo 6.445.235 euros. El 45% del presupuesto total estuvo orientado hacia el Análisis, prevención, mitigación y gestión de riesgos.

En 2012, se realizaron 26 estudios con un presupuesto de 4.723.618 euros, de los cuales 24 son estudios plurianuales y 2 anuales. Los estudios plurianuales tienen un presupuesto de 4.687.507 euros. El importe medio por estudio se sitúa en 181.678 euros. En contenido, el 39% del presupuesto anual se orienta hacia el análisis, la prevención, la mitigación y la gestión de riesgos.

En 2013 se han realizado 22 estudios con un presupuesto anual de 4.167.520 €, lo que arroja un importe medio por estudio de 189.433 €. Un tercio de los estudios se alinean en torno al análisis, la prevención, la mitigación y la gestión de riesgos.

Durante 2014 fueron 17 los estudios realizados con un presupuesto de 4.437.820,10 euros, lo que supone un importe medio de 261.048,24 €. Desde el punto de vista presupuestario el 34% de los estudios se agruparon en el eje de la

sostenibilidad de la producción y del modelo económico, mientras que si se analiza en base al número de estudios el 29% se agrupa en el eje de análisis, prevención, mitigación y gestión de riesgos. La Secretaría General de Agricultura y Alimentación aglutinó el 57% del presupuesto total del programa de estudios para el año 2014.

En el año 2015 se han realizado un total de 10 estudios con un presupuesto de 2.317.386,04 euros, lo que supone un importe medio de 231.738,60 €. Desde el punto de vista presupuestario el 56% de los estudios se han agrupado en el eje de la Competitividad ante la globalización de los mercados. La Secretaría General de Agricultura y Alimentación ha utilizado el 65,17% del presupuesto del programa de estudios para el año 2015.

Como puede observarse en las gráficas, a lo largo de estos años ha habido un descenso claro en el número de estudio, así como un descenso en los presupuestos (con repuntes en 2011 y 2014).

En el momento del cierre de este informe ya está aprobado el programa de Estudios 2016, por lo que es previsible alcanzar un incremento en el número de estudios, aunque el presupuesto continúa con tendencia a la baja.

Gráfico 4. Evolución del presupuesto de los Programas anuales

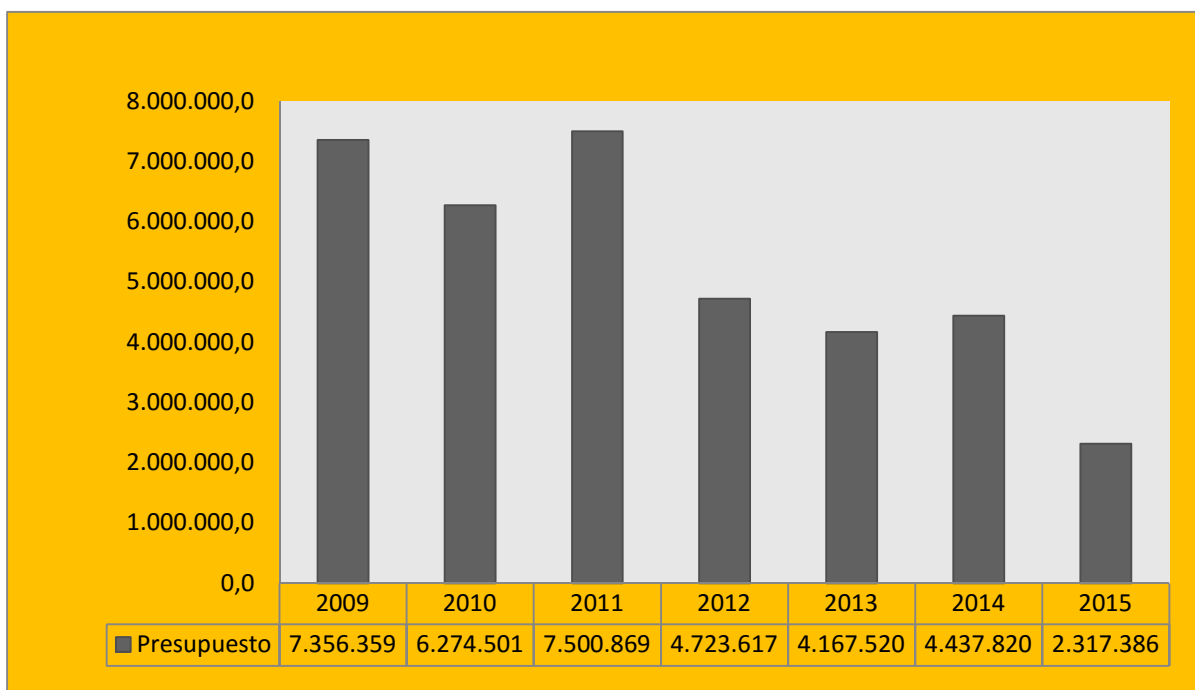
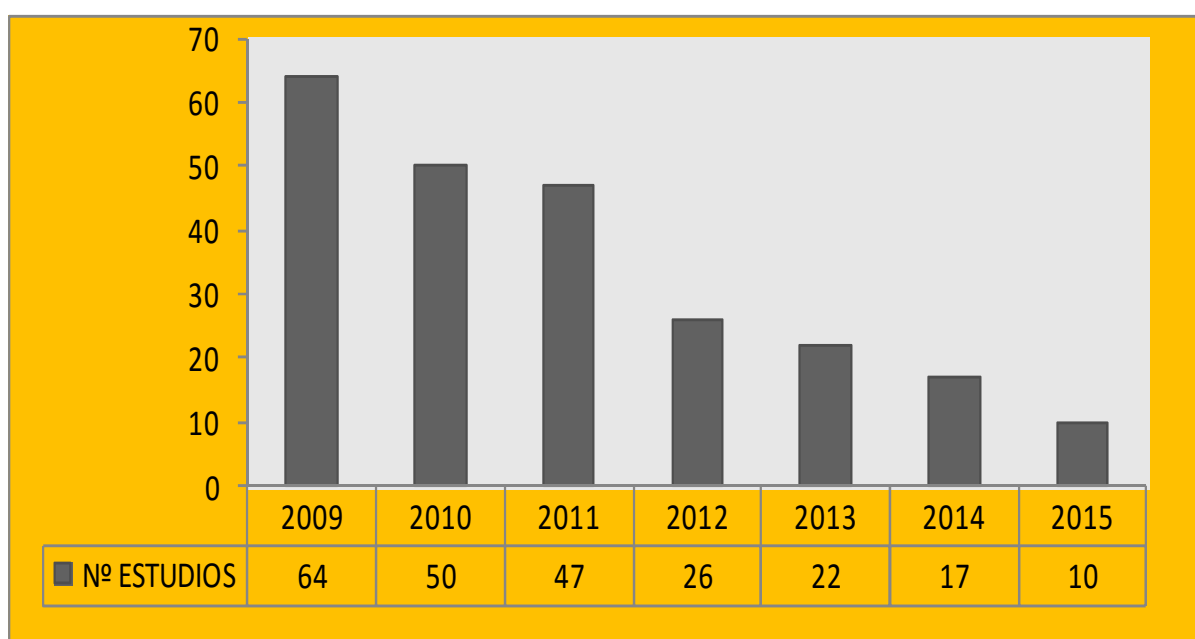


Gráfico 5. Evolución del número de estudios de los Programas anuales



III. DIRECTORIO DE ESTUDIOS INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE 2015

III. DIRECTORIO DE ESTUDIOS

A continuación se incluye una relación de los estudios incluidos en el programa de 2015 por Órganos Superior, Centro, Eje estratégico y Área temática:

SUBSECRETARÍA DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE						
Centro Directivo	Unidad	Título	Eje Estratégico	Área Temática	Código	Pág
Subsecretaría	S.G. Análisis, Prospectiva y Coordinación	Análisis de la economía de los sistemas de producción	Eje 6. Planificación, prospectiva y evaluación de políticas y servicios	Estudio, aplicación y empleo de indicadores	00003.2014	50
SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE						
Centro Directivo	Unidad	Título	Eje Estratégico	Área Temática	Código	Pág
DG. Calidad, Evaluación Ambiental y Medio Natural	S.G. Calidad del Aire y Medio Ambiente Industrial	Vigilancia de contaminantes orgánicos persistentes en algunas matrices y zonas de interés	Eje 3. Análisis, prevención, mitigación y gestión de riesgos	Calidad y contaminación ambiental	00018.2011	37
		Actividades para la implantación del Plan Nacional de Aplicación del Convenio de Estocolmo y el Reglamento (CE) 850/2004 sobre contaminantes orgánicos persistentes	Eje 3. Análisis, prevención, mitigación y gestión de riesgos	Calidad y contaminación ambiental	00006.2014	39
	SG. Medio Natural	Inventario Español de conocimientos tradicionales relativos a la biodiversidad	Eje 4. Conversación, mejora y aprovechamiento de los recursos naturales y la biodiversidad	Percepción pública de la biodiversidad	00009.2014	42
Oficina Española de Cambio Climático	Unidad de Apoyo	Evaluación de los impactos del cambio climático sobre la ganadería extensiva en España	Eje 1. Sostenibilidad de la producción y del modelo económico	Compatibilidad entre producción y medio ambiente	00001.2015	26
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN						
Centro Directivo	Unidad	Título	Eje Estratégico	Área Temática	Código	Pág
D.G. de la Industria Alimentaria	S.G. de Estructura de la Cadena Alimentaria	Barómetro del Clima de Confianza y del Sector Agroalimentario 2014-2015	Eje 2. Competitividad ante la globalización de los mercados	Análisis de las estrategias de seguridad y abastecimiento alimentario	00002.2014	34
		Estudio del Consumo Alimentario en Hogares en España (2014-2016)	Eje 2. Competitividad ante la globalización de los mercados	Análisis de las estrategias de seguridad y abastecimiento alimentario	00001.2014	31
D.G. de Producciones y Mercados Agrarios	S.G. de Frutas y Hortalizas, Aceite de Oliva y Vitivinicultura	Estrategia Nacional de programas operativos sostenibles a desarrollar por las organizaciones de productores de frutas y hortalizas	Eje 1. Sostenibilidad de la producción y del modelo económico	Compatibilidad entre producción y medio ambiente	00004.2015	28
	S.G. de Cultivos Herbáceos e Industriales	Estudio del seguimiento y evolución de producciones agrícolas vía satélite	Eje 5. Gestión del territorio y del medio rural	Ordenación del territorio rural y costero y de infraestructuras	00008.2014	46
D.G. de Desarrollo Rural y Política Forestal	S.G. de Silvicultura y Montes	Elaboración de un inventario cartográfico de la Red Nacional de Vías Pecuarias Grandes Cañadas de la Mesta	Eje 4. Conversación, mejora y aprovechamiento de los recursos naturales y la biodiversidad	Gestión de espacios naturales	00015.2014	44

IV. FICHAS RESUMEN DE LOS ESTUDIOS DEL PROGRAMA 2015

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 Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Eje 1. Sostenibilidad de la producción y del modelo económico

Áreas temáticas:

- **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**
- **Economía y gestión del agua**

Oficina Española de Cambio Climático

EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA GANADERÍA EXTENSIVA EN ESPAÑA

UNIDAD DE APOYO

- **Período de realización:** 2015-2016
- **Presupuesto total del estudio:** 21.749,75 €
- **Agente realizador:** Fundación Conde del Valle de Salazar
- **Código de estudio:** 00001.2015

Resumen

Hasta la fecha, como consecuencia de la información recabada hasta el momento por el grupo de trabajo responsable del informe y de las opiniones de los diferentes expertos que participaron en el Seminario Sectorial llevado a cabo en noviembre de 2015 sobre “Impactos, Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático en los Sistemas Extensivos de Producción Ganadera en España” se ha elaborado una propuesta preliminar de estructura del Informe final en línea con los Términos de Referencia.

1. Situación actual de la Ganadería Extensiva en España y su relación con el Cambio Climático

- Estado del conocimiento. Identificación y análisis bibliográfico de los trabajos publicados en este ámbito en la literatura europea y española más relevante; identificación de centros, equipos de investigación y bases de datos en el campo de los efectos del cambio climático en la ganadería extensiva.
- Contexto normativo europeo y nacional. Oportunidades y problemática que ofrece la PAC para la adaptación al cambio climático en España. Caracterización, tipificación y cartografía ecológica y de gestión de los sistemas extensivos de producción ganadera en España.
- La información contenida en el informe preliminar constituirá el grueso de estos tres apartados del punto 1 del informe definitivo, enriquecida con posteriores aportaciones

2. Análisis del efecto del cambio climático sobre la ganadería extensiva. Indicadores.

- Diagnóstico preliminar de la vulnerabilidad de los sistemas extensivos de producción ganadera.
 - a. Razas de las especies ganaderas
 - b. Comunidades vegetales que constituyen el recurso pasto
 - c. Sistemas agrosilvopastorales
- Tipificación de impactos al cambio climático de los sistemas extensivos de producción ganadera en España.
 - a. Razas de las especies ganaderas

- b. Comunidades vegetales que constituyen el recurso pasto
- c. Sistemas agrosilvopastorales
- Indicadores

El trabajo de estos tres apartados del punto 2 se llevará a cabo a partir de las líneas establecidas en el Seminario Sectorial por los distintos expertos que participaron y tras el análisis de la literatura seleccionada. Se establecerá como objetivo fundamental la cuantificación de los actuales impactos del cambio climático en el sector y la posibilidad del seguimiento de su evolución.

3. Previsión de la evolución de la ganadería extensiva ante el cambio climático. Estrategias de adaptación.

- Análisis de las proyecciones de los impactos del cambio climático sobre la ganadería extensiva en España
- a. A corto plazo
- b. A medio plazo
- c. A largo plazo
- Análisis de las medidas de adaptación para hacer frente al cambio climático.
- Identificación de buenas prácticas adaptativas en el manejo de los sistemas
- Análisis de los costes y beneficios de los impactos y de la adaptación al cambio climático en la ganadería extensiva tras el análisis de la situación actual de la ganadería extensiva frente al cambio climático y ante el cambio global y los distintos escenarios previstos de cambio climático. Hoy se analiza la posible evolución de los impactos futuros.

4. Carencias en el conocimiento de los impactos, de la vulnerabilidad y de la adaptación al cambio climático en la ganadería extensiva. Líneas trabajo a futuro

- Lagunas de conocimiento
- Problemas con los datos existentes
- Propuestas de áreas de investigación, innovación y desarrollo

Dado que el estudio finaliza en 2016 aún no se dispone de información a modo de conclusiones.

ESTRATEGIA NACIONAL DE PROGRAMAS OPERATIVOS SOSTENIBLES A DESARROLLAR POR LAS ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES DE FRUTAS Y HORTALIZAS

S.G. DE FRUTAS Y HORTALIZAS, ACEITE DE OLIVA Y VITIVINICULTURA

- **Período de realización:** 2015
- **Presupuesto total del estudio:** 72.769,37€
- **Agente realizador:** Tecnologías y Servicios Agrarios S.A. (TRAGSA)
- **Código de estudio:** 00004.2015

Resumen

La última reforma de la Organización Común de Mercados (OCM) del sector de frutas y hortalizas, que entró en vigor el 1 de enero de 2008 y cuya base jurídica es el Reglamento (CE) nº 1234/2007 del Consejo, de 22 de octubre de 2007, por el que se crea una organización común de mercados agrícolas y se establecen disposiciones específicas para determinados productos agrícolas (Reglamento único para las OCM), incluyó como novedad la obligación a los Estados miembros de establecer una estrategia nacional para los programas operativos sostenibles que fueran a aplicarse en el mercado de las frutas y hortalizas por parte de las organizaciones de productores del sector.

Esta obligación se ha mantenido en el nuevo marco jurídico de la Organización Común de los mercados Agrarios (OCMA) que es el Reglamento (UE) 1308/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, por el que se crea la organización común de mercados de los productos agrarios y por el que se derogan los Reglamentos (CEE) n 922/72, (CEE) n 234/79, (CE) n 1037/2001 y (CE) n 1234/2007.

Además, el Reglamento (UE) nº 543/2011 de la Comisión, de 7 de junio de 2011, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (UE) nº 1234/2007 del Consejo en los sectores de frutas y hortalizas y frutas y hortalizas transformadas, establece que esta Estrategia Nacional podrá modificarse cada año antes de la fecha de presentación de los programas operativos para la anualidad siguiente.

En cumplimiento de esta obligación, España elaboró en el año 2008 una primera Estrategia Nacional que posteriormente se ha ido modificando en función de los cambios normativos que se han producido desde entonces. No obstante, de cara a la anualidad 2017 de los programas operativos se ha llevado a cabo una modificación más profunda teniendo en cuenta que la primera Estrategia se elaboró en 2008 y que, dado el dinamismo de este sector, algunos de los parámetros han quedado claramente desfasados.

Para la elaboración de esta nueva Estrategia Nacional se ha llevado a cabo un proceso de participación pública a través de una encuesta abierta a entidades representativas del sector, administraciones autonómicas involucradas y demás instituciones relacionadas para dotarle de una mayor realidad y eficacia.

La estructura de la Estrategia Nacional viene determinada por la normativa de la Unión Europea que establece el contenido y los distintos apartados de la misma. Los principales bloques son los siguientes:

- Análisis de la situación actual en cuanto a puntos fuertes, deficiencias y potencial de desarrollo, estrategia elegida para abordarlos y justificación de las prioridades seleccionadas.
- Estrategia elegida para abordar los puntos fuertes y las deficiencias.
- Impacto de los programas operativos anteriores.
- Objetivos de los programas operativos, instrumentos e indicadores de rendimiento.
- Descripción de los sistemas de Seguimiento y Evaluación.

Eje 2. Competitividad ante la globalización de los mercados

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 en la cadena de valor**

Dirección General de la Industria Alimentaria

ESTUDIO DEL CONSUMO ALIMENTARIO EN HOGARES EN ESPAÑA (2014-2016)*SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ESTRUCTURA DE LA CADENA ALIMENTARIA*

- **Período de realización:** 2014-2016
- **Presupuesto total del estudio:** 2.064.405,96 €
- **Agente realizador:** PERSONA FISICA O CONSULTORIA
- **Código de estudio:** 00001.2014

Resumen

El **objetivo del estudio** es adquirir información de consumo en hogar procedente de un panel comercial ya establecido en España, estructurada para permitir la continuidad de las series históricas disponibles en el MAGRAMA.

Además, la empresa adjudicataria deberá encargarse del mantenimiento, así como del procesado de la información obtenida a través de este Panel de acuerdo con las directrices metodológicas establecidas al efecto y deberá facilitar puntualmente al MAGRAMA los trabajos de explotación de la información de dicho Panel de Consumo.

METODOLOGÍA.**EN CUANTO A LA RECOGIDA DE LA INFORMACIÓN:****Información cuantitativa:**

La información deberá proceder de un panel comercial establecido en España con anterioridad a este concurso público que deberá tener, al menos, las siguientes especificaciones:

- **Universo:** todos los hogares de España, considerando por tal a la persona o conjunto de 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:** Debido a que el número de hogares se ha incrementado un 25,6% desde el año 2000 a la actualidad se considera que es imprescindible el aumento del tamaño de la muestra para que el estudio tenga la representatividad requerida y alcanzada en años previos. Dado que el MAGRAMA se siente comprometido con la transparencia del mercado alimentario, siendo fundamental para conocer mejor el funcionamiento de la cadena alimentaria la caracterización del eslabón final: el consumidor, se trata ahora de mejorar la calidad de la información recogida, por lo que en este nuevo concurso se requiere el aumento del tamaño de la muestra, considerando que debe tener un mínimo de 10.000 hogares colaboradores, (anteriormente era de 8.000) aunque ello conlleve un aumento del presupuesto. En el ANEXO adjunto se detalla el aporte económico que realizaría el Ministerio para colaborar en la puesta en marcha de un proyecto tan ambicioso, en el que van a colaborar 10.000 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.
 - Actividad del ama de casa.
 - Presencia de niños y edad de los niños.
 - Tipo de establecimiento donde se compra.
 - Ciclos de vida del hogar.

1) Los alimentos (y desgloses) de los que se facilitará información deberán estar estructurados para permitir la continuidad de las series históricas del MAGRAMA y serán, al menos, los contemplados en el anexo 2. (en las categorías en las que aparecen características especiales tales como light, enriquecido, ecológico, etc. se deberá contabilizar el producto 2 veces: en la categoría del producto y en la categoría específica).

2) Las variables objeto de estudio serán:

- Cantidades compradas o entradas en el hogar, expresando el tipo de establecimiento, donde se ha adquirido, incluso aquellos procedentes de regalos.
- 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.

3) La periodicidad de obtención de los datos será diaria y habrá al menos un informe mensual y un resumen anual.

4) Se valorará especialmente que la empresa adjudicataria disponga de información sobre el consumo alimentario en hogares europeos, para contrastar obtenidos a nivel nacional.

El estudio del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente incluido en el Plan Estadístico Nacional, es un informe económico que analiza el mercado alimentario en base a la información continua "tipo panel" y tiene como objetivo principal el conocimiento de la demanda directa de alimentos en los hogares españoles

Se puede seguir tanto el consumo mes a mes como el informe anual 2015 del consumo Alimentario en España en la página web del Ministerio en el enlace

<http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-y-comercializacion-y-distribucion-alimentaria/panel-de-consumo-alimentario/default.aspx>

Dirección General de la Industria Alimentaria

BARÓMETRO DEL CLIMA DE CONFIANZA Y DEL SECTOR AGROALIMENTARIO 2014-2015

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ESTRUCTURA DE LA CADENA ALIMENTARIA

- **Período de realización:** 2014-2015
- **Presupuesto total del estudio:** 782.050,00 €
- **Agente realizador:** Javier Ferradal Márquez
- **Código de estudio:** 00002.2014

Resumen

El **objetivo** del Barómetro del Clima de Confianza del Sector Agroalimentario es elaborar unos índices que permitan medir de forma cualitativa y periódica, cuál es el clima de confianza de los principales participantes en el proceso de la comercialización agroalimentaria (productores, industria, mayoristas, distribución y consumidores).

Asimismo, el estudio permite ahondar de forma periódica en aquellas temáticas que el Ministerio considere oportuno, a partir del interés coyuntural que éstas susciten y para cada uno de los agentes de la cadena.

La información recogida para cada uno de los agentes económicos considerados en el estudio se sintetiza, de manera simple y práctica, en el “Índice de Confianza del Sector Agroalimentario Español”.

Los indicadores a partir de los cuales se genera dicho índice, en el caso del colectivo profesional y empresarial, son los siguientes:

- Elementos de coyuntura
 - Situación económica de España
 - Situación del sector agroalimentario
 - Ayudas y subvenciones
 - Costes financieros
 - Competitividad internacional en términos de importación y exportación
 - Precios de los alimentos
- Elementos comerciales
 - Evolución de ventas
 - Evolución de márgenes
 - Precios a proveedores
 - Plazos de pago
 - Calidad de servicio
 - Calidad de los productos

- Seguridad alimentaria

La empresa licitadora deberá proponer la asociación de los diferentes indicadores a los agentes de la cadena de valor.

Para los consumidores, los indicadores a considerar son los siguientes:

- Coyuntura y Confianza alimentaria
 - Situación económica de España
 - Confianza en el consumo
 - Control alimentario
 - Calidad de los alimentos
 - Seguridad de los alimentos
- Elementos comerciales
 - Confianza en la marca
 - Información de envases y etiquetas
 - Confianza en los establecimientos de venta
 - Precios de los alimentos

Estos grupos de indicadores deberán ser desarrollados en la oferta del correspondiente concurso en formato de cuestionario, para cada uno de los cinco universos que forman la cadena.

La duración máxima del cuestionario, para los indicadores que conforman el índice no deberá superar los 10 minutos.

El Barómetro es una novedosa herramienta para la planificación y evaluación de las políticas públicas, así como del impacto en el sector agroalimentario de los cambios del entorno socioeconómico y político

Para poder analizar la evolución de estos aspectos y hacer comparativas, se dividen los resultados en diferentes áreas de interés:

- Coyuntura económica del país: percepción sobre la evolución de la situación económica general del país así como perspectivas de futuro.
- Coyuntura económica del sector agroalimentario: situación y evolución del sector agroalimentario.
- Confianza ante el consumo de alimentos: grado de confianza en el consumo de alimentos.

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

Áreas temáticas:

- **Calidad y contaminación ambiental**
- **Sanidad y salubridad de los alimentos**
- **Residuos y subproductos**
- **Gestión de riesgos ambientales, climatológicos y de mercado**
- **Incendios forestales**

D. G. de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural**VIGILANCIA DE CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES EN ALGUNAS MATRICES Y ZONAS DE INTERÉS***SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD DEL AIRE Y MEDIO AMBIENTE INDUSTRIAL*

- **Período de realización:** 2011-2018
- **Presupuesto total del estudio:** 4.149.560,79€
- **Agente realizador:** Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) y Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
- **Código de estudio:** 00018.2011

Resumen

El **objetivo** de este estudio es determinar el estado actual y evolución de la presencia de Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) en el medio ambiente en España, en diferentes matrices y zonas geográficas de interés, tanto en el interior de España como en zonas costeras e insulares.

Esto permite responder a los objetivos y obligaciones del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (del PNUMA, Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente) y del Reglamento (CE) Nº 850/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, y del Plan Nacional de Aplicación que deriva de ellos, a la vez que permite cumplir con la remisión periódica de datos e información actualizada que requiere la Secretaría del Convenio y la Comisión de la Unión Europea (UE) en materia de vigilancia de COP.

Mediante la Red Nacional de Vigilancia Ambiental de COP se evalúa la eficacia de las actuaciones para reducir o eliminar la presencia de COP en el medio, como requiere el Convenio de Estocolmo y se plantean posibles medidas futuras.

La **metodología** del estudio incluye las siguientes prescripciones técnicas:

-Mantenimiento y ampliación de la red para la vigilancia de COP en España, que actualmente cuenta con 23 puntos de muestreo en aire (14 en localidades remotas y 9 en ciudades) y 8 puntos de muestreo en agua.

-Diseño, coordinación y ejecución de campañas de muestreo trimestrales.

-Determinación de COP, que incluye la toma de muestras, pretratamiento de la mismas, extracción de analitos, purificación y fraccionamiento del extracto, separación específica de los diferentes congéneres, detección sensible y selectiva de los COP, y cuantificación exacta de COP.

Respecto a los resultados preliminares del estudio, hay que destacar que las concentraciones de COP en aire en España, en general, son más altas en las zonas urbanas que en las zonas remotas que se han estudiado. Para las estaciones de muestreo localizadas en el nordeste del territorio peninsular español, con un mayor nivel de actividades industriales, se han detectado los niveles más elevados de éteres de polibromodifenilo (PBDE), por lo que sería recomendable profundizar en la investigación de las posibles fuentes de contaminación de esta familia de COP, muy ligados a actividades industriales. El estudio estacional de los datos obtenidos en aire ha revelado una

tendencia cíclica en las concentraciones de hexaclorobenceno (HCB), detectándose concentraciones mayores de otoño a invierno, y disminuyendo éstas de primavera a verano. Los policlorobifenilos (PCB) totales parecen disminuir en el tiempo de forma homogénea, en localidades remotas y urbanas. En el caso del plaguicida DDT y los PBDE, se aprecia también una ligera tendencia a la disminución a lo largo del período estudiado, tanto en zonas remotas como urbanas, si bien es menos pronunciada que la mencionada para PCB. Los programas de monitorización de COP son esenciales para mejorar el conocimiento sobre la distribución geográfica y estacional de estos contaminantes y, de manera más destacable, el mantenimiento a largo plazo de estos programas de vigilancia es absolutamente necesario para una evaluación adecuada del comportamiento y tendencia temporal de los COP.

La información generada por estas actividades es una colección valiosa y excepcional de datos sobre contaminantes orgánicos persistentes en España; excepcional en el sentido de que hay muy pocas mediciones de COP en el aire en las latitudes templadas, realizados de forma simultánea para grandes grupos de COP, durante un tiempo relativamente largo plazo y en 23 estaciones diferentes (remotas y urbanas) . Estos trabajos se describen en detalle en publicaciones científicas elaboradas por los equipos responsables del CSIC y el CIEMAT, ambos con competencia analítica reconocida. Igualmente, los resultados de estas actividades, ya disponibles para el período 2008 a 2013, se difunden regularmente en las reuniones del Grupo Técnico de COP que se reúne anualmente

D. G. de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural

ACTIVIDADES PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE APLICACIÓN DEL CONVENIO DE ESTOCOLMO Y EL REGLAMENTO (CE) 850/2004 SOBRE CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES (COP)

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD DEL AIRE Y MEDIO AMBIENTE INDUSTRIAL

- **Período de realización:** 2014-2016
- **Presupuesto total del estudio:** 227.127,74 €
- **Agente realizador:** Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
- **Código de estudio:** 00006.2014

Resumen

Tanto el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes como el Reglamento (CE) Nº 850/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP), establecen la obligación de elaborar Planes Nacionales de Aplicación, para dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en ambos instrumentos jurídicos.

El Plan Nacional de Aplicación del Convenio de Estocolmo y del Reglamento (CE) Nº 850/2004 sobre COP se aprobó por acuerdo del Consejo de Ministros el 2 de febrero de 2007, el cual puede consultarse a través de la página web del MAGRAMA, y su actualización se aprobó por el Consejo de Ministros el 5 de abril de 2013.

El objetivo de este estudio es la implantación de la actualización del Plan Nacional de Aplicación del Convenio de Estocolmo y del Reglamento 850/2004 sobre COP.

Las tareas incluyen:

- Inventarios (producción, uso y comercio, existencias, emplazamientos contaminados, emisiones) de COP.
- Emisiones no intencionales (Mejores Técnicas Disponibles/Mejores Prácticas Ambientales).
- Gestión y eliminación de residuos con policlorobifenilos y otros COP.
- Sustitución de los nuevos COP y otras sustancias consideradas.
- Programa de información y sensibilización.

De los resultados preliminares del estudio cabe destacar:

- 1) La quema en campo abierto de residuos agrícolas es la principal fuente de emisiones de hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH). Se ha detectado la escasa información accesible, en

relación a la presencia de hexaclorobenceno (HCB) en productos comerciales en nuestro país. Existe una empresa fabricante parafinas cloradas en nuestro país, específicamente sólo de las de cadena media; sin embargo, diferentes industrias potencialmente consumidoras pueden adquirirlas o proceder de terceros países en productos finales que las contengan.

2) En relación con emisiones no intencionales de COP, el sector de la energía es la fuente de emisión de dioxinas y furanos más significativa. Las emisiones de HCB provienen principalmente de su formación como subproducto de procesos químicos con cloro, de su presencia como contaminante en productos fitosanitarios clorados, y de procesos de combustión incompletos con presencia de materia orgánica y cloro. No se tiene constancia de emisiones destacables de pentaclorobenceno (PeCB), y se considera que las iniciativas para reducir emisiones de otras sustancias como policlorobifenilos (PCB), HCB, dioxinas y furanos, tienen también un beneficio en la reducción de emisiones de PeCB.

3) Dada la importancia del sector de la construcción en España, se ha recopilado información sobre materiales empleados en construcción de edificios que puedan contener COP. Se ha recopilado información sobre técnicas de gestión de estos residuos aplicadas por los gestores autorizados, así como planes de residuos elaborados por las Comunidades Autónomas. Respecto al ácido perfluorooctano-sulfónico y sus derivados (PFOS), a pesar de que no se producen en España y su producción a nivel mundial va en descenso, existen dificultades para asegurar que se toman medidas para asegurar las restricciones a las que están sometidas, en lo concerniente a la importación de artículos que pudieran contener estas sustancias. Respecto a los éteres de polibromodifenilo (PBDE), se han analizado las tecnologías disponibles para el tratamiento de residuos que los contienen.

Dentro del programa de información y sensibilización, se ha detectado una elevada participación y debate a nivel académico, sanitario, ciudadano e industrial. Durante 2015, se han realizado jornadas divulgativas sobre COP en distintos organismos: Instituto de Enseñanza Secundaria Los Rosales, Madrid; Instituto de Enseñanza Secundaria Joan Miró, Madrid; Universidad Internacional Menéndez Pelayo, Cursos de Verano de formación del profesorado, Santander; Facultad de Ciencias Ambientales, Universidad de Alcalá; Ayuntamiento de Rivas-Vaciamadrid, Hospital 12 de Octubre, Madrid y CEOE, Madrid.

El número de químicos incluidos en los anexos del Convenio de Estocolmo y el Reglamento 850/2004 va en progresivo aumento, lo que implica la obligación de realizar inventarios de los nuevos COP y definir medidas para su minimización y eliminación.

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

Área temática:

- **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**

D. G. de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural

Inventario Español de Conocimientos Tradicionales relativos a la Biodiversidad

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO NATURAL

- **Período de realización:** 2014-2016
- **Presupuesto total del estudio:** 223.686,25 €
- **Agente realizador:** TRAGSA
- **Código de estudio:** 00009.2014

Resumen

Por conocimientos tradicionales se entiende un conjunto dinámico de saberes, valores, creencias y prácticas relativos a la biodiversidad y de interés para su conservación, concebidos a partir de la experiencia de adaptación al entorno local a lo largo del tiempo, compartidos y valorados por una comunidad y transmitidos de generación en generación.

En España, la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad incluye la elaboración de inventarios de conocimientos tradicionales como mandato a las Administraciones Públicas. En este sentido, el Inventario Español del Patrimonio Natural y la recoge el Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos a la Biodiversidad (IECTB) como uno de sus componentes.

Bajo este marco normativo, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) elabora el IECTB, que actualmente está en su segunda fase.

El IECTB es una iniciativa innovadora en esta materia, tanto en España como en la Unión Europea. El trabajo que se está desarrollando implica a los mayores expertos y principales grupos de investigación en etnobiología del país, provenientes de disciplinas tan diversas como la botánica, la ecología, la zoología, la antropología social, la geología o la lingüística.

En su desarrollo se están recopilando sistemáticamente los conocimientos tradicionales asociados a la biodiversidad silvestre recogidos en obras dispersas. Además se realizan trabajos analíticos, cartográficos y de síntesis de los conocimientos tradicionales asociados a taxones, gestión de ecosistemas y geodiversidad.

Este trabajo se plantea en varias fases y está previsto culminarlo en 2017. Los primeros datos disponibles nos indican, por ejemplo, que son, al menos, 1927 las especies de la flora española las tienen asociados usos tradicionales. Este dato representa alrededor del 25% de las plantas vasculares de España lo que ilustra el gran vínculo existente entre el ser humano y la biodiversidad en un territorio tan diverso como el español.

Para el trabajo se han desarrollado las siguientes herramientas: 1. Clasificación 2. Repositorio de obras básicas 3. Base de datos (completa y checklist) 4. Fichas de inventario

Se aspira con este inventario a sentar las bases para contribuir a preservar, mantener y fomentar los conocimientos tradicionales de interés para la conservación biodiversidad, haciendo patente el componente intangible de la biodiversidad en España y destacando su valor como elemento esencial de cara a la utilización sostenible de los recursos naturales.

D. G. de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural

Elaboración de un inventario cartográfico de la red nacional de vías pecuarias: Grandes Cañadas Reales de la Mesta

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO NATURAL

- **Período de realización:** 2014-2016
- **Presupuesto total del estudio:** 141.246,48 €
- **Agente realizador:** Medios propios de la administración
- **Código de estudio:** 00015.2014

Resumen

La Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias, introduce una importante novedad legislativa, la creación de la Red Nacional de Vías Pecuarias, “en la que se integran todas las cañadas y aquellas otras vías pecuarias que garanticen la continuidad de las mismas, siempre que su itinerario discorra entre dos o más Comunidades Autónomas, así como las vías pecuarias que sirvan de enlace para los desplazamientos interfronterizos” (art. 18.1).

El servicio que se pretende encomendar tiene por objeto la prestación de apoyo técnico al Grupo de Trabajo de Vías Pecuarias (GTVP) para la elaboración de un inventario cartográfico (E: 1/50.000) de las Grandes Cañadas Reales de la Mesta. Las fases en las que se divide este trabajo estarán marcadas por las 2 reuniones previstas del mencionado grupo de trabajo, y serán las siguientes:

- Fase 1 (1 mes aprox): Recopilación de cartografía y generación de un SIG de la RNVP (actividades 1 y 2).
- Fase 2 (7 meses aprox): Revisión de la cartografía y primera reunión del GTVP (actividad 3)
- Fase 3 (8 meses aprox): Análisis de propuestas presentadas en el GTVP, incorporación de modificaciones al SIG y celebración de la segunda reunión del Grupo de Trabajo de Vías Pecuarias (actividades 3 y 4)

Resultados: Generación de una capa con las vías pecuarias que componen la Red Nacional en el Reino de Castilla consensuada con las CCAA.

Eje 5. Gestión del territorio y del medio rural

Áreas temáticas:

- **Población y calidad de vida en el medio rural y pesquero**
- **Gestión de recursos forestales**
- **Ordenación del territorio rural y costero y de infraestructuras**
- **Valores culturales, sociales y medioambientales del paisaje**
- **Lucha contra la desertificación**
- **Restauración de espacios degradados**

D. G. de Producciones y Mercados Agrarios

Estudio de Seguimiento de Evolución de Producciones Agrícolas Vía Satélite

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS E INDUSTRIALES

- **Período de realización:** 2014-2016
- **Presupuesto total del estudio:** 246.418,67€
- **Agente realizador:** Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A (TRAGSATEC)
- **Código de estudio:** 00008.2014

Resumen

Se trata de estudiar la evolución de los cultivos herbáceos y pastizales de secano a partir de la información proporcionada por índices de vegetación (NDVI) generados con imágenes de satélite diarias MODIS de enero a junio, analizando y diagnosticando cada campaña, y obtener un sistema de predicción de rendimientos de cosecha a partir de los NDVI de enero a abril.

Metodología

La **metodología** para estudiar la evolución de los cultivos herbáceos y pastizales de secano y diagnosticar cada campaña se basa en comparar los valores medios mensuales y acumulados a lo largo de la campaña agrícola del índice NDVI a escala comarcal con los correspondientes al 'año medio', obtenidos como media de toda la serie de años de los que se dispone de imágenes. Por tanto, en primer lugar hay que obtener las imágenes MODIS, tratarlas y generar compuestos decenales y mensuales de imágenes de NDVI, y proceder al análisis.

Ello implica descargar imágenes MODIS desde los servidores de la NASA y realizar un tratamiento posterior para eliminar nubes, aerosoles y píxeles erróneos, y para generar compuestos decenales y mensuales de NDVI. A continuación se comparan las imágenes medias mensuales de la campaña de estudio con un compuesto mensual medio (de enero a junio), que se habrá generado con las imágenes mensuales medias de cada año de la serie histórica, para ver como es la evolución mensual de los cultivos en la campaña de estudio respecto al año medio. Las imágenes se intersectan con cartografía administrativa y de usos del suelo para obtener la evolución en cada campaña del estrato de secano y pastizales por comarca agraria.

Al final de la campaña anual se realiza un diagnóstico automático, en función de las diferencias porcentuales entre los índices medios, para los períodos de enero-mayo y enero-junio, del año en curso y los índices medios acumulados de la serie histórica, de manera que si esta diferencia es superior a 10, se concluye que no hay incidencia sobre los cultivos; cuando se hace inferior a -2.5, se puede hablar de impacto negativo; si se sitúa entre -2.5 y 5, el impacto es nulo o débil; y en el

rango de 5 a 10 existe una situación de duda, porque parte de la comarca puede estar desfavorecida y parte no, que precisará de un diagnóstico manual más profundo.

Para ello, los compuestos generados con imágenes descargadas de los servidores de la NASA se llevan a ArcGis, donde se puede realizar una comparación gráfica y la exportación de datos numéricos, para su gestión en bases de datos de Access que conduzcan a la generación de informes.

Enfrentando los índices de vegetación mensuales municipales a datos termo-pluviométricos, datos de latitud y longitud, así como a los rendimientos ESYRCE, nos permitirán definir modelos de predicción de cosechas, sobre la base de ArcGis 10.2.2., con los módulos de Análisis Geoestadístico y Estadística Espacial. Seleccionando el de mayor calidad, en función de los valores de AdR2 (Adjusted R-Squared) se podrá definir un modelo que ofrezca una predicción nacional de cosecha para el secano de la zona de estudio.

Resultados

Por un lado, se ha establecido un procedimiento de análisis y diagnóstico anual de la evolución de los cultivos de herbáceos y pastizales de secano partiendo de imágenes de satélite que ha permitido generar:

- Listados de NDVI medios mensuales del estrato agrícola por comarca agraria y de las diferencias porcentuales mensuales entre el año en curso y el año de referencia.
- Tablas de diagnóstico definitivo sobre el impacto de la sequía en secano en el año en curso, por comarca agraria.
- Mapas de diferencias de índices de vegetación acumulados entre el año en curso y el año medio para el período enero-mayo y el período enero-junio.
- Mapas de diferencias medias relativas comarcales de los índices de vegetación mensuales acumulados en el periodo enero-mayo y el periodo enero-junio
- Mapas de zonificación del impacto de la sequía en el estrato Cultivos herbáceos y pastizales de secano en el año en curso, a nivel comarcal y nivel municipal.

Por otra parte, se ha desarrollado un modelo geoestadístico para la predicción de cosechas en función de los índices de vegetación y datos termoplumiométricos.

Conclusiones

El sistema ha diagnosticado una evolución positiva o normal en la mayor parte de la superficie estudiada. Si bien, se han detectado problemas en algunas comarcas de Murcia, Almería, Granada y Alicante, en el cuadrante sudeste de la Península Ibérica, así como en algunas comarcas de Burgos, Navarra, Salamanca, Ávila, Segovia, Cuenca, Badajoz y Zaragoza, debido en algunos casos a un fuerte asurado al final de la campaña (en la mitad norte de la Península).

La considerable definición de las imágenes empleadas ha permitido establecer un diagnóstico más detallado que al nivel de comarca. Se ha podido establecer un diagnóstico a nivel municipal.

Por otro lado, aun cuando a nivel municipal o provincial el modelo de predicción de cosechas desarrollado no se ajuste en su totalidad a la realidad, las predicciones resultantes nacionales están muy cercanas a las cosechas obtenidas, por lo que se debe considerar que se ha obtenido un modelo que parece tener un aceptable grado de fiabilidad para estimar en el mes de mayo, con los datos de enero a abril, una producción nacional en el secano de los cultivos herbáceos (cereales de invierno, leguminosas grano y girasol) de la zona de estudio.

Recomendaciones

Se recomienda realizar visitas a campo para enfrentar la realidad con la situación ofrecida por las imágenes de satélite, para confirmar la interpretación realizada con las imágenes.

Es conveniente intentar mejorar el sistema de predicción de cosechas para lograr una mayor fiabilidad a nivel regional, ya sea provincial y/o municipal.

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

Áreas Temáticas:

- **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**

Subsecretaría de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Análisis de la Economía de los Sistemas de Producción

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS, PROSPECTIVA Y COORDINACIÓN

- **Período de realización:** 2014-2015
- **Presupuesto total del estudio:** 478.797,7 €
- **Agente realizador:** Varios
- **Código de estudio:** 00003.2014

Resumen

El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente a través de la Subsecretaría de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, viene realizando una serie de estudios sobre la economía de los sistemas de producción, en los que se analizan los costes y rentabilidad de diversos cultivos y actividades ganaderas en varias Comunidades Autónomas.

El programa informático G.E.A. (Gestión de Explotaciones Agrarias) utilizado en el estudio nos permite analizar cada uno de los factores que intervienen en los sistemas de producción, determinar el resultado económico de las explotaciones en su conjunto, comparar entre sí las explotaciones homogéneas y estudiar los costes de producción.

En el cálculo de los márgenes y costes de producción, los gastos directos de los cultivos o actividades ganaderas: suministros (semillas, fertilizantes, productos fitosanitarios, forrajes y subproductos, piensos, productos zoonosanitarios y otros), maquinaria y mano de obra contratadas específicas de los mismos, no presentan problemas, ya que se atribuyen en su totalidad a los cultivos o ganados.

En las explotaciones con varias actividades productivas se atribuyen los costes de mano de obra general, maquinaria de la explotación y gastos indirectos a cada uno de los cultivos o actividades ganaderas.

Los resultados pueden consultarse en la web del MAGRAMA:

<http://www.magrama.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/ECREA.aspx>