

## Quién es quién

### Joaquín Costa y Martínez (Monzón 1846 – Graus 1911)

En las reuniones del Consejo Editorial de Índice, Pepe Aranda suele señalar que la auténtica paternidad de las operaciones estadísticas no corresponde en justeza a los responsables que las pusieron en marcha de forma directa, sino a los pensadores e intelectuales que replantearon la percepción de los problemas o marcaron con su crítica la laguna del conocimiento establecido, ya que en última instancia fueron ellos los que crearon la necesidad de la medida de los fenómenos sociales y económicos. Si seguimos tan atinado consejo, nada mejor que situar a Joaquín Costa en la portada de un número monográfico sobre Estadísticas de la Agricultura.

Nuestro prometido personaje se sitúa además, aprovechando una metáfora hidráulica (otro de los ejes vertebrados de su estrategia de desarrollo campesino), como auténtico partidario de aguas en casi todas las caudalosas acequias de nuestra historia: a nadie dejó indiferente, sea a sus contemporáneos o a los historiadores hasta nuestro presente.

La extensión total de esta revista sería insuficiente para mencionar el papel clave que jugó Joaquín Costa en el pensamiento y en la política española de finales del XIX y principios del XX, y ni siquiera para reseñar las aportaciones de quienes más se interesaron por su obra más allá de sus contemporáneos: tempranamente Pérez de la Dehesa [1966], Fernández Clemente [1969 y 1978], Tierno Galván [1971], Cheyne [1972 y 1981] y Tuñón de Lara [1974], y posteriormente con renovadas perspectivas Ortí [1975] Maurice y Serrano [1977] y otros muchos que a partir de los años 80 ya son legión. Toda su obra personal, política y doctrinal está marcada por un fuerte *infortunio*, del que no ha escapado especialmente la forma fragmentaria, embozada y desestructurada con que nos ha llegado su pensamiento (como han señalado reiteradamente Gómez Benito y Ortí [1996 y 1998] en su esencial esfuerzo de reconstrucción del *corpus* de obras y especialmente de su pensamiento agrario). Tampoco es necesario eludir el carácter ambiguo y tacitista de muchos de sus planteamientos, como no podía ser menos en su intento de representar a los pequeños propietarios campesinos y a todo el universo rural estructurado en torno a la pequeña propiedad agraria (más de la mitad del país en su época).

Pero precisamente por esta perspectiva, y debido a su portentosa inteligencia y admirable capacidad de trabajo, fue capaz de desarrollar uno de los más lúcidos acercamientos a los desgarradores conflictos de nuestro estado contemporáneo. Lo penetrante de su análisis, y su esfuerzo desesperado por hacer escapar al país de sus más agudos conflictos (teniendo en cuenta el proceso de solapamiento que supusieron el carlismo, el federalismo y cantonalismo, el arranque de los movimientos obreros y sindicales, y el

hundimiento como pequeña potencia colonial, etc.), su perspicacia anticipatoria del recurrente ciclo de conflictos civiles, hizo que sus lemas quedaran para siempre fijados en nuestro imaginario colectivo: *uropeización, política hidráulica, oligarquía y caciquismo, el turno del pueblo*, y tantos otros. Es frecuente expresar en cualquier recensión loatoria que el autor en cuestión es insuficientemente conocido. Joaquín Costa parece además haberse propuesto despistar a sus lectores, de modo que es posible encontrar cualquier sorpresa en sus textos, y me permito aconsejar al lector que haga la prueba con cualquiera de sus títulos (por ejemplo *La ignorancia del derecho, o Viriato y la cuestión social en la España del siglo II antes de Jesucristo*).

Hay un asunto en general menos tratado y mencionado, que además entronca con el contenido de esta revista: la faceta de Joaquín Costa como pionero investigador social, con un tipo de acercamiento metodológico sumamente innovador en su contexto: su investigación directa en el mundo rural y sus estructuras económicas, demográfico-patrimoniales, laborales y migratorias. Es el destino de numerosísimos trabajos que se engloban finalmente en sus publicaciones sobre *Derecho Consuetudinario y Economía Popular y Colectivismo Agrario*. Decenas de excursiones y entrevistas, centenares de correspondencias, de recopilación de testimonios y de investigación de archivo. Es un tipo de trabajo por el que fue muy apreciado por sus contemporáneos (Unamuno en su despedida fúnebre llegó a decir que le había enseñado mucho sobre su propia Vizcaya) y que le emparenta con los dos grandes innovadores de su época Frederic Le Play, en muchos aspectos similar a Costa (pero que tuvo el máximo reconocimiento en su época), y Charles Booth, que desarrolló una gigantesca investigación mitad explotación de datos primarios y en parte trabajo de campo, pero centrado en el universo urbano y proletario.

Decir que se afanó durante tres décadas en una hercúlea recogida de datos sobre la agricultura y el mundo rural debido a la ausencia de buenas estadísticas agrarias sería cierto, pero no transmitiría adecuadamente la perspectiva desde la que se situaba. Debido a su aguda percepción y a su inagotable curiosidad no precisaba de muchos instrumentos intermediarios para saber qué es lo que pasaba en su mundo rural, más bien su dilema era cómo contar esto a las élites intelectuales (urbanas) españolas, y en este sentido la estadística de la época distaba de ser un buen auxiliar. Sin embargo apreció mucho y prestó gran atención al otro sistema de información hermano de la estadística en nuestro estado moderno: el Catastro, al que con justeza consideró instrumento indispensable para el desarrollo equilibrado del mundo rural.

## Próximos cursos que organiza la Escuela de Estadística de las Administraciones Públicas

La Escuela de Estadística de las Administraciones Públicas (EEAP), dependiente del INE, tiene por objetivo la formación en Estadística del personal de las Administraciones Públicas y otros colectivos sociales que así lo requieran. Los cursos que imparte la EEAP versan sobre encuestas y estadísticas que realiza el INE, sobre técnicas estadísticas, sobre el marco legal de la función estadística pública, y otros temas de interés.

El programa para los meses de octubre y noviembre es el siguiente:

- 18, 19 y 20 de octubre curso sobre Depuración e imputación de datos cuantitativos
- 25, 26 y 27 de octubre curso sobre Proyecciones de población. Fuentes para estudiar sus componentes: Movimiento Natural de Población y Padrón municipal
- 15, 16 y 17 de noviembre curso sobre Elaboración de Indicadores. Indicadores económicos e Indicadores Sociales. Análisis para conocer el seguimiento de la coyuntura.
- Toda la información sobre la Escuela de Estadística en <http://www.ine.es/ine/eeaapp/escuela.htm>

## Máster en Estadística Aplicada y Estadística para el Sector Público. Segunda edición 2005-2006

El Instituto Nacional de Estadística (INE) y la Universidad de Alcalá de Henares con la colaboración de la Fundación CIFF (Centro Internacional de Formación Financiera) organizan la tercera edición del Máster Universitario en Estadística Aplicada y Estadística para el Sector Público dirigido a licenciados que desean desarrollar su actividad profesional en la estadística especializada, a un nivel equivalen-

te al exigido en los servicios estadísticos de organismos públicos y al perfil demandado por empresas de Investigación de Mercado, Servicios de Estudio de Entidades Financieras y grandes empresas.

- Toda la información sobre este Máster está disponible en [www.ciff.net](http://www.ciff.net)

## INEbase Historia

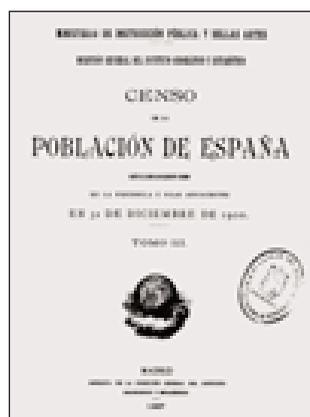
Con el nombre INEbase Historia se ha inaugurado en la página web de INE una nueva sección. Se trata de una

biblioteca virtual que proporciona acceso al amplio fondo histórico de publicaciones del INE que hasta ahora sólo estaba disponible para su consulta en formato impreso o microfichas en las dependencias del Instituto. Para cada libro se han catalogado las tablas una a una a partir de los índices originales de las publicaciones, de forma que el usuario

navega por el índice de la publicación para encontrar lo que busca.

El proyecto INEbase Historia se ha iniciado incorporando los anuarios estadísticos más antiguos, comenzando por el de 1858, así como los censos de población oficiales. En este último caso se ha comenzado con el censo de 1900. El fondo documental disponible en esta biblioteca virtual irá creciendo en los próximos meses, con la incorporación de nuevas publicaciones

- Acceso: Desde la página principal [www.ine.es](http://www.ine.es), en INEbase, sección Historia
- Acceso directo: <http://www.ine.es/inebaseweb/welcome.do>



## Fe de erratas

El artículo del número 12 "Estadísticas Laborales: la nueva EPA" titulado "La recogida de datos de la EPA 2005" y firmado por D. Carlos Ballano, fue realizado conjuntamente con D. Miguel Ángel Martínez, también del Instituto Nacional de Estadística.

# “Queremos evolucionar en la dirección de producir información para todos los ciudadanos”



## ¿Cuál es la situación actual de la agricultura y la pesca en España?

Si expresamos la situación de la agricultura en España en términos de renta agraria nacional en el año 2004, la situación del sector es razonablemente buena, dado que se estima que la Renta Agraria, en términos corrientes, durante el año 2004 se incrementó un 3,6% sobre el año anterior. Dicha Renta referida a Unidad de Trabajo supone un

incremento del 5,7 % en términos corrientes, o el 1,9 % a precios constantes. Teniendo en cuenta los resultados de los países de la UE, cuya media de incremento de renta agraria por ocupado en términos constante ha sido del 0,8 %, nos encontramos por encima de la media.

En el sector pesquero se puede decir que los recursos cada vez están más controlados, para evitar su agotamiento y que en los últimos años se ha producido una disminución de la produc-

ción pesquera (extractiva). En este contexto, los acuerdos pesqueros con terceros países son una pieza clave para la obtención de recursos.

## Las estadísticas de las que dispone el Ministerio... ¿Reflejan fielmente la situación actual?

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación realiza 31 operaciones estadísticas incluidas en el Plan Estadís-

tico Nacional, que contemplan los aspectos más relevantes del ámbito agrario, pesquero y alimentario de nuestro país.

Para concretar un poco podemos referirnos a dos operaciones estadísticas, la Renta Agraria Nacional 2004, que refleja la situación de las rentas agrarias nivel nacional y la Red Contable Agraria Nacional, que refleja fielmente la evolución económica de las explotaciones agrarias mediante el seguimiento de la situación económica de más de 8000 explotaciones de todos los sectores.

Otros ejemplos representativos pueden ser la Encuesta de Precios de la Tierra 2004, que expone los precios medios de la tierra por cultivos y Comunidades Autónomas, o bien las distintas operaciones sobre precios en origen de los productos agrarios y pesqueros. Igualmente los avances informativos de superficies y producciones agrícolas nos han permitido conocer los efectos de la sequía en las producciones agrícolas y ganaderas y elaborar las disposiciones oportunas.

Hay que hacer una referencia importante a la intensa colaboración de las Comunidades Autónomas en la realización de las estadísticas agrarias, a través de Convenios de Colaboración que mantienen con el Ministerio desde hace 23 años.

## **A su modo de ver, ¿qué estadísticas se podrían añadir a las que actualmente existen o que mejoras se pueden incorporar a las mismas?**

Las estadísticas actuales contenidas en el Plan Estadístico Nacional 2005-2008, referidas a nuestro sector son suficientes para reflejar la situación del sector agroalimentario y pesquero, así como para cumplir nuestras obligaciones con la Unión Europea.

Las mejoras en las que trabajamos son de dos tipos, fundamentalmente. En primer lugar queremos evolucionar en la dirección de producir informa-

ción para todos los ciudadanos y en particular para aquellos relacionados con el sector agroalimentario y pesquero, en lugar de producir información prácticamente sólo para organismos especializados.

Esta mejora es posible por el avance de las tecnologías de la información y de las comunicaciones, por lo que nos vamos a apoyar en ellas para que los agricultores y los ciudadanos puedan conocer: el precio de los tomates en origen y destino, el precio medio de las tierras de cultivo o la superficie sembrada de patatas. Asimismo el tipo de explotación más rentable, la evolución de los costes de producción y de los precios y salarios percibidos y pagados.

En segundo lugar queremos publicar las estadísticas en plazos más cortos y cumplir los objetivos definidos en el "Acuerdo de Consejo de Ministros de 14 de enero de 2005", que en el caso de las operaciones estadísticas del Mapa contempla la publicación del Boletín Mensual de Estadística, en un plazo de 15 días posterior al mes de referencia y el Anuario en el primer trimestre del año posterior al de referencia.

## **En un contexto de negociación permanente, ¿son comparables las estadísticas que se utilizan en España con las del resto de países de la UE? ¿y con las estadísticas de otros países con los que España negocia?**

En el ámbito de los países de la Unión Europea, las estadísticas están elaboradas con la misma metodología y son comparables, siendo publicadas regularmente en las publicaciones oficiales de estadística de la Unión.

La UE, a través de Eurostat, negocia la armonización estadística en el ámbito de las Naciones Unidas, OCDE y FAO.



## **Dª Elena Espinosa Mangana**

MINISTRA AGRICULTURA,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN

Nacida en Orense el 21 de marzo de 1960.

Estudió Bachillerato en el Instituto Otero Pedrayo en Orense. Licenciada en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Santiago de Compostela.

De 1985 a 1988 fue Responsable de la Zona de Urgente Reindustrialización de Vigo.

Entre 1988 y 1996 ocupó el cargo de Presidenta de la Autoridad Portuaria de Vigo.

Tras permanecer dos años en el Instituto Gallego de Medicina Técnica, se incorporó a la empresa Rodman Polyships como Directora Financiera Administrativa.

Desde mayo de 2002 hasta su nombramiento como Ministra de Agricultura, Pesca y Alimentación, ha ejercido como Adjunta a la Presidencia del Grupo Rodman.

Está afiliada al Partido Socialista Obrero Español (PSOE) desde 1985.

# Las grandes operaciones estadísticas estructurales del sector agrario

Pedro Revilla

*Subdirector General de Estadísticas Industriales y Agrarias. INE.*

El sector agrario cuenta con abundante información estadística. Desde censos de todas las explotaciones agrarias, llevados a cabo cada diez años, a informaciones mensuales, o incluso semanales, sobre determinadas variables clave, pasando por datos anuales o bianuales sobre un elevado número de materias de interés. Las fuentes de esta información estadística son, asimismo, diversas, incluyendo censos, encuestas, índices, cuentas agrarias, datos administrativos, fotografía aérea, etc.

La razón fundamental de esta abundancia de información estadística, comparativamente mayor a la de otros sectores económicos que, como la industria o los servicios, que aportan mayor valor añadido a la economía española, hay que buscarla en las necesidades de la Política Agraria Común (PAC).

De entre las distintas estadísticas agrarias, este artículo se centra en las grandes operaciones estadísticas estructurales llevadas a cabo por el INE: el Censo Agrario y la Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas.

Las dos estadísticas se enmarcan dentro del programa comunitario de “estadísticas sobre la estructura de las explotaciones agrícolas”. Este programa tiene como primer antecedente legal, antes incluso de la adhesión de España a la entonces llamada Comunidad Europea, el Reglamento Núm. 70/66 del Consejo de las Comunidades Europeas. Actualmente, el Reglamento Núm. 2467/96 del Consejo establece la obligatoriedad para los países miembros de realizar un censo en relación con la campaña agrícola de 1999 ó 2000 y encuestas por muestreo para las de 2003, 2005 y 2007.

## Una operación estadística exhaustiva: el Censo Agrario

Cada diez años, el INE realiza una fotografía completa de la agricultura y la ganadería españolas. Para ello, solicita información a todas las explotaciones agrarias existentes, cualquiera que sea su tamaño, forma jurídica o situación geográfica.

En España, los antecedentes de los censos agrarios son relativamente cercanos en el tiempo, en comparación con

otros países. El primer censo agrario se efectuó en el año 1962, al que siguieron los de 1972 y 1982.

A partir de 1986, con la entrada en la entonces llamada Comunidad Europea, España se incorpora al programa comunitario de investigaciones estadísticas sobre la estructura de las explotaciones agrícolas, lo que obliga a modificar el periodo de referencia censal, que a partir de entonces se sitúa en los años acabados en nueve, es decir, 1989 y, el último realizado hasta la fecha, 1999.

Los censos se llevan a cabo de forma coordinada en todos los países de la Unión Europea, no sólo en las fechas de realización, sino en todos los aspectos metodológicos. Ello permite disponer de una información homogénea y comparable en el ámbito europeo.

“ Cada diez años, el INE realiza una fotografía completa de la agricultura y la ganadería españolas ”

La Comisión Europea considera al Censo Agrario como la piedra angular en la que se asientan el resto de las operaciones estadísticas de este sector, proporcionando información indispensable para poder llevar a cabo la PAC.

La estrecha coordinación con el resto de países europeos y con la Oficina de Estadística de la Unión Europea, no ha impedido que los censos hayan podido adaptarse a las características y peculiaridades españolas, mediante la ampliación o el estudio más detallado de la lista de variables de investigación exigidas en el Reglamento europeo. Por ejemplo, se han recogido separadamente para cada cultivo las superficies de secano y de regadío o se han particularizado las superficies de frutales en sus diferentes tipos.

“**En realidad, los censos constituyen un notable esfuerzo que realiza la sociedad de un país**”

Los trabajos necesarios para la realización del último Censo han durado más de dos años, incluyendo la formación de un directorio, la recogida de información mediante entrevista directa con el titular de cada explotación, y el control de calidad y el análisis de los datos. En total se han censado 1.790.162 explotaciones. Para poder llevarlo a cabo se han empleado casi 7.000 entrevistadores y un equipo de control de calidad de 40 personas.

Pero antes de la ejecución del Censo ya se habían llevado a cabo numerosas tareas previas. Además de la participación en los grupos de trabajo de la Unión Europea, para establecer una metodología armonizada, se elaboró, dentro del ámbito español, el proyecto censal, en colaboración con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. El proyecto fue enviado para su estudio y sugerencias a las Comunidades Autónomas, alguna de las cuales también participó en la recogida de la información, al resto de los Ministerios, a las asociaciones agrarias y a representantes del mundo académico. En realidad, los censos constituyen un notable esfuerzo que realiza la sociedad de un país. En este aspecto merece la pena destacar la excelente colaboración que han prestado los agricultores y ganaderos, habiéndose alcanzado una tasa de respuesta superior al 98%.

El objetivo que persiguen los censos es doble: por una parte, la obtención de un amplio conjunto de información sobre el sector agrario. Entre los aspectos investigados se encuentran los relativos a la organización y estructura de las explotaciones agrarias y a la utilización de recursos tales como la tierra, el agua, la maquinaria y la mano de obra. Al mismo tiempo, se recoge información de las superficies dedicadas a los distintos tipos de cultivos o del número de animales que se crían. El carácter exhaustivo de los censos permite ofrecer datos a un elevado detalle de desagregación territorial, que incluye, además de las Co-

munidades Autónomas y las provincias, las comarcas agrarias y los municipios.

Los censos tienen, por otra parte, un objetivo esencial para las estadísticas agrarias, como es el de la formación de un directorio que sirva como marco muestral de las futuras encuestas.

El Censo de 1999 mantiene, en términos generales, las definiciones y características de los censos anteriores, especialmente el de 1989, con objeto de facilitar los estudios comparativos de la evolución del sector en la última década. No obstante, presenta también novedades importantes para reflejar temas de interés creciente en los últimos años, como pueden ser la agricultura ecológica, los canales de comercialización de los productos agrícolas y ganaderos, o una información más amplia y detallada del riego de cultivos.

Un examen de los principales resultados del Censo de 1999, comparándolo con el anterior, refleja los profundos cambios que se han producido en el sector primario en tan solo una década. Por ejemplo, el aumento de la superficie agrícola utilizada (en un 6,4%) a pesar del descenso del número de explotaciones (en un 21,7%), que pone de manifiesto el proceso de concentración y especialización del sector agrario. Es decir, que actualmente nos encontramos con un sector más profesionalizado, con menos explotaciones, pero con mayor superficie media por explotación.

Pero no se pretende comentar aquí los resultados censales, que además de ser utilizados como base de información para la toma de decisiones de la PAC, son objeto de multitud de análisis y estudios por parte de distintos medios de comunicación y de especialistas en la materia.



Desde el INE se ha intentado llevar a cabo una amplia política de difusión, ofreciendo los resultados censales en distintas publicaciones, tanto en papel como electrónicas. El acceso gratuito a la información a través de Internet es probablemente la fuente más utilizada. Por otra parte, se ofrece también la posibilidad de llevar a cabo tabulaciones a medida de los usuarios, que pueden servir de base a diversas investigaciones. No obstante, en todos los casos, la información tiene un carácter exclusivamente estadístico, preservándose la confidencialidad de los datos suministrados por las explotaciones.

### La actualización del Censo: la Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas

Los censos ofrecen información exhaustiva y pormenorizada sobre las explotaciones agrarias. Sin embargo, su inconveniente principal estriba en la escasa frecuencia con la que pueden realizarse, por razones de coste y carga de respuesta. Ello origina la falta de actualidad que va teniendo la información censal, a medida que nos alejamos del periodo en que se llevan a cabo.

Para evitar este inconveniente y actualizar la información censal, se realiza cada dos años la Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas. Estas encuestas investigan las mismas características que los censos, en una muestra de explotaciones agrarias.

La primera encuesta se lleva a cabo tras nuestra entrada en la Comunidad Europea, en 1987. En la década de los noventa se realizan las de 1993, 1995 y 1997, y ya en esta década, la de 2003, última disponible hasta la fecha. Como puede verse, de acuerdo con el programa comunitario, no se realiza la encuesta en los años acabados en 1, por considerar que la información censal es aún suficientemente cercana.

Aunque, como se mencionaba anteriormente, la información que recogen las encuestas coincide con la de los censos, se introducen también algunas cuestiones que tienen particular interés en el momento de llevarse a cabo. Por ejemplo, en la encuesta de 2005, se incorporan nuevas preguntas relativas al destino de la producción agrícola y a las ayudas directas que reciben las explotaciones.

“ Para actualizar la información censal, se realiza cada dos años la Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas ”

Para la realización de estas encuestas y poder medir la evolución de la estructura agraria en el periodo intercensal, se diseña un panel de aproximadamente 52.000 explotaciones agrícolas, obtenidas a partir del último censo realizado. Con objeto de evitar el envejecimiento del panel con el paso del tiempo, se aplica el llamado “método de las explotaciones hijas”, empleado también en otros países europeos, que intenta captar las explotaciones nuevas surgidas después del censo. Para la obtención de la muestra utilizada en el panel, la población de las explotaciones se estratifica teniendo en cuenta la Comunidad Autónoma, la orientación técnico-económica y el tamaño de la explotación.

Los procesos utilizados para la realización de las encuestas guardan relación con los de los censos. Del mismo modo, la difusión es también similar, exceptuando el detalle de desagregación, especialmente el territorial.

En definitiva, en esta sociedad de la información, se espera que el Censo Agrario y la Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas contribuyan a aumentar el conocimiento de un sector de importancia estratégica en España y en Europa, no sólo por su peso económico, sino también por su repercusión en el medio ambiente y en el desarrollo rural.



# El análisis de la coyuntura agraria y las fuentes estadísticas

Gerardo Izquierdo  
*analista agrario*

**A** diferencia de otros sectores de la economía española, el análisis de la coyuntura agraria se ha caracterizado por su carácter episódico y parcial. La mayor parte de notas e informaciones en este ámbito han recogido aspectos generalmente negativos de determinados cultivos y cosechas, plagas, enfermedades en el sector ganadero y un largo etcétera en esta línea de comunicación. Las informaciones positivas han sido casi siempre las referentes a cosechas excelentes, pero con un matiz de posible contrapartida negativa en los precios de venta.

La falta de un indicador periódico y sintético sobre producciones y precios se ha dejado notar y, por regla general, las informaciones sobre coyuntura agraria suelen aportar al lector muchos datos de los que no cabe deducir si el comportamiento del sector agrario, en su conjunto, puede valorarse como positivo o negativo. A título comparativo, la situación es muy diferente en el sector industrial que dispone de índices mensuales de producciones y precios a nivel global y de los principales subsectores.

Sin embargo, informaciones estadísticas sobre la agricultura española no faltan. El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en su página web cada vez más extensa y mejor estructurada facilita datos mensuales sobre producciones y precios de una importante subpoblación de la agricultura y datos sobre producciones de carne y precios del sector ganadero referidos a las especies más representativas. Desde hace algún tiempo, no se dispone de datos muy necesarios sobre el sector pesquero, en especial los relativos a la pesca desembarcada clasificada por orígenes y zonas pesqueras, nacionales y de ultramar.

Además de las estadísticas anteriores relativas a producciones y precios con periodicidad mensual, el Ministerio de Agricultura publica otras informaciones relativas a salarios agrarios, precios de la tierra, precios origen-destino y alimentación y otros que nos alejarían del análisis puramente coyuntural. Es de notar la falta de informaciones detalladas del comercio exterior agrario, que podrían elaborarse a partir de la pormenorizada información disponible de aduanas, al menos la relativa a los veinticuatro primeros capítulos que recogen el subsector alimentario.

El Instituto Nacional de Estadística es otra fuente de datos muy importante para el seguimiento de la coyuntura agraria, principalmente a través de las series de Contabilidad Nacional publicadas cada trimestre, los Índices de Precios de Consumo de periodicidad mensual y la Encuesta sobre Población Activa, también de aparición trimestral. Los avances trimestrales de la Contabilidad Nacional desglosan la evolución del sector agrario en el análisis por el lado de la oferta, lo que permite conocer las tasas reales de crecimiento y los deflatores. En este avance no se incluye la interesante cascada de datos que partiendo del valor estimado de la producción llegara hasta el valor añadido bruto, tanto en el sector agrario como en los restantes. El Ministerio de Agricultura elaboraba esta información hace años, si bien con cierto retraso, y hay que confiar que una necesaria mejoría en los medios y una mas profunda coordinación entre las distintas áreas administrativas permita disponer de una información estadística más amplia en el futuro.

“La falta de un indicador periódico y sintético sobre producciones y precios se ha dejado notar”

El IPC es bien conocido y facilita la evolución puntual y rápida de los precios de los principales grupos de alimentos, lo que a su vez permite diagnosticar posibles problemas de oferta y demanda en los mercados minoristas o cambios en las preferencias de los consumidores. Sería muy deseable que se produjera una cierta homogeneización entre los desgloses alimentarios del IPC y las estadísticas de precios origen-destino del Ministerio de Agricultura para avanzar en el diagnóstico de los problemas apuntados.

La Encuesta de Población Activa constituye la mejor fuente de información sobre el empleo agrario, dada la enorme dimensión de la muestra, que permite un interesante desglose estadístico a nivel de Comunidades Autónomas y provincias. Los datos de la EPA sobre el sector agrario han sido objeto de cierta controversia al compararlos con los datos del Ministerio de Trabajo sobre paro registrado y trabajadores agrarios eventuales subsidiados. Las tradicionales diferencias entre paro EPA y paro registrado para el sector agrario es indudable que recogen una cierta contaminación en las encuestas por efecto de los eventuales subsidiados. En cualquier caso, en las dos últimas reformas llevadas a cabo en la EPA, la de 2001 y la más reciente del pasado año, se ha avanzado en buena dirección, reduciendo de forma considerable las diferencias precedentes.

## “ La Encuesta de Población Activa constituye la mejor fuente de información sobre el empleo agrario ”

Sin ánimo de ser exhaustivo, y para cerrar con solamente tres fuentes estadísticas donde la persona interesada puede conseguir un acceso rápido y sencillo a informaciones básicas sobre el sector agrario, hay que mencionar el excelente portal del Ministerio de Economía, cuya sección a cargo de la Subdirección General de Previsión y Coyuntura ofrece un repertorio muy amplio de indicadores sobre la economía española. En concreto, y para el sector agrario, se pueden encontrar las páginas elaboradas con las tasas correspondientes ya calculadas sobre los datos de Contabilidad Nacional; precios de consumo y percibidos y pagados por los agricultores; empleo y paro en el sector agrario; comercio exterior para el sector alimentario, con desglose en este último de valores, volúmenes y precios.

Durante los próximos años, el sector agrario español y el de la Unión Europea se verán sometidos a un nuevo proceso de reestructuración que se inserta en la progresiva globalización de la economía internacional. La aplicación de las recientes reformas de la política agraria común en Europa se superponen con la ampliación a países de peso agrario notable, como Polonia, a la vez que el escaso crecimiento continental presiona para la reducción de los fondos destinados al sector. Las políticas de lucha contra la pobreza abren un frente importante en la reducción de la protección para la agricultura en América del Norte, Europa y Japón, lo que podría impulsar futuras rondas de reducción de aranceles y de eliminación progresiva de trabas al libre comercio. Por último, la pujanza del impulso comercial internacional, a pesar de las trabas existen-

tes, está transformando a tradicionales productores en distribuidores comerciales de productos importados, aprovechando sus conocimientos de los mercados.

Lo expuesto anteriormente pone de manifiesto la importancia de disponer de información suficiente para elaborar informaciones periódicas relativas al sector agrario que se aproximen a las de los restantes sectores económicos, es decir, datos relativos a las producciones, exportaciones e importaciones para los principales grupos de productos, junto con las de precios percibidos por los agricultores y los restantes escalones de origen-destino de los productos. Con todo ello podría llegarse a un análisis más profundo y rápido de los problemas que se van planteando en el sector y a una mejor detección de los cambios estructurales que se vayan produciendo, los cuales, previsiblemente, serán tan rápidos como los experimentados a lo largo de los últimos veinte años. Hay que reiterar que sería muy útil recuperar la cascada de datos que parten del valor de la producción, a ser posible, con un desglose semejante al de producción y comercio exterior, para llegar a los valores añadidos brutos correspondientes, lo que facilitaría la evaluación de rentabilidades y expectativas de los distintos subsectores agrarios.

Los problemas que pueden plantearse para avanzar en esta dirección de mejora de las estadísticas agrarias se concretan en dos ámbitos de las administraciones públicas: en primer lugar, el relacionado con la actual estructura territorial del estado español, completamente descentralizado hacia las comunidades autónomas. Esta descentralización, que puede ser muy beneficiosa a nivel operativo por la mayor cercanía a los administrados, tiene necesariamente que ir acompañada por unas obligaciones muy claramente reguladas para facilitar en tiempo y forma las informaciones estadísticas que requiera la administración central, en el desempeño de un cometido de coordinación que no puede declinar. La coordinación a nivel territorial debe continuar con una mayor cooperación entre los distintos organismos relacionados con el tema agrario a nivel central y, en su caso, entre las consejerías autonómicas correspondientes. Estas actuaciones podrían permitir la obtención de estadísticas más fiables y rápidas, de la mayor importancia para evitar que la continua e inevitable reestructuración del sector agrario se produzca, una vez más, de forma oscura y con una limitada percepción de los problemas reales.

### Para saber más...

- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación  
[www.mapya.es](http://www.mapya.es)
- Instituto Nacional de Estadística  
[www.ine.es](http://www.ine.es)
- Ministerio de Economía y Hacienda (sub.gral. de previsión y coyuntura)  
[www.meh.es/portal/temas/estadistica+e+informes/indicadores+economicos/default.htm](http://www.meh.es/portal/temas/estadistica+e+informes/indicadores+economicos/default.htm)

## ¿Sabías que...?

### En el mundo...

- La **superficie agrícola en el mundo era en 2001 de 5.016.729 miles de hectáreas** (incluyendo pastos), lo que representa el 38,4 por ciento de la superficie terrestre. El 65,2 por ciento de la superficie agrícola se encuentra en países en desarrollo.
- El VAB de las ramas primarias en el mundo representa el 6,2 por ciento de su PIB, alcanzando para el caso de los países en desarrollo el 11,9 por ciento.
- En el mundo hay aproximadamente **1.100 millones de personas empleadas en las ramas primarias**, de ellos el 40 por ciento son trabajadores asalariados por cuenta ajena.
- **La media mundial de tractores por cada mil empleados en agricultura es de 20**, aunque las diferencias son gigantescas entre regiones. En la Unión Europea alcanza los 920 mientras que en África Sub-sahariana sólo es de 1 tractor por mil agricultores.
- **El suministro de energía alimentaria medido en calorías por persona al día se situó en 2002 en 2.803**, en los países desarrollados alcanza las 3.314 mientras que en los países en desarrollo el promedio es de 2.674 calorías.
- El consumo de carne en los países en desarrollo ha pasado de los 10 kilos anuales por persona entre 1964-66 a los 26 kilos de 1996-97. La leche y los productos lácteos han experimentado también un crecimiento rápido, pasando de los 28 Kg. anuales por persona en 1964-66 a los 45 kg. Actuales.
- La producción **mundial de la pesca de captura y la acuicultura suministró alrededor de 101 millones de toneladas de pescado para el consumo humano en 2002**, lo que equivale a un suministro per cápita aparente de 16,2 kg.
- Si no se tiene en cuenta la producción de China, el suministro total de pescado para consumo humano ha ido creciendo más lentamente que la población mundial; como consecuencia de ello, el suministro medio de pescado per cápita, excluido el de China, disminuyó de 14,6 kg en 1987 a 13,2 kg en 1992 y se ha mantenido estable desde entonces.



### En España...

- **El sector de la agricultura, ganadería y pesca generó en 2004 un VAB de 26.178 millones de euros**, lo que representa el 3,1 por ciento del PIB español y empleó a **988.900 personas**, un 5,5 por ciento de la población ocupada.
- La **superficie agrícola utilizada en 2003 ascendía a 25.175 miles de hectáreas**, de las cuales las tierras de cultivo representan un 66,1 por ciento.
- En 2003, el sector ganadero español contaba con 21.210 miles de cabezas de ganado porcino, 19.970 miles de ganado ovino y 5.973 miles de ganado bovino, además de 179 millones de aves.
- En 2001, se produjeron en España 7.213 millones de litros de leche por un valor de 2.537 millones de euros, 31.881 toneladas de lana y 993.900 miles de docenas de huevos.
- En 2002, el sector primario español contaba con **1.285.892 unidades de maquinaria agrícola**.
- El **consumo medio de calorías por persona y día en España en 2002 era de 3.371**, de las cuales el 27,8 por ciento eran de origen animal.
- **España es uno de los países con un consumo medio de pescado más alto del mundo con más de 30 kg por persona y año.**

# Situación actual y perspectivas de las estadísticas agroalimentarias en España

**Julio Alcaide**

*director del Gabinete de Estadística Regional. FUNCAS*

## ¿Qué consideración le merece la información actual disponible sobre estadísticas agroalimentarias?

La pregunta planteada entiendo que se refiere a las estadísticas de producción, al margen de otras cuestiones como empleos, salarios o consumo. Para afrontar la pregunta, es necesario establecer que el denominado sector agroalimentario se compone, al menos, de tres subsectores que es preciso separar. En primer lugar, el sector agrario que comprende las ramas agrícolas, ganaderas y forestales. En segundo lugar, la rama de pesca marítima, que aunque tenga un volumen menor, es absolutamente independiente de la agricultura y, en tercer lugar, la rama industrial transformadora alimentaria.

En mi opinión, las tres ramas diferenciadas tienen un tratamiento estadístico cuya calidad es diferente.

Primeramente, no existe ninguna estadística a escala nacional que elabore datos fiables sobre valor y volumen de las capturas pesqueras. Solamente existe información dispersa sobre pesca desembarcada y subastas en las lonjas pesqueras, pero sin distinguir si se trata de pescado capturado por barcos españoles o si son compras de pescado en alta mar (como el pescado de Marruecos). Por tanto, quienes elaboramos estudios referidos al conjunto de los sectores y ramas de la economía española, nos encontramos con graves dificultades para la estimación del producto pesquero.

En cuanto al sector agrícola propiamente dicho, al haberse transferido a las comunidades autónomas el cálculo de la

renta agraria regional, han surgido problemas en la aplicación metodológica y, en algunos casos, desinformación a escala provincial. Por otro lado, la PAC ha dado lugar a un conjunto de irregularidades que inevitablemente se trasladan a la valoración de la producción obtenida y el valor añadido bruto a computar.

**“No existe ninguna estadística a escala nacional que elabore datos fiables sobre valor y volumen de las capturas pesqueras”**

El sector de la industria alimentaria transformadora, al estar incorporado al conjunto de las estadísticas industriales que afronta el INE, termina siendo una excepción favorable dentro del sector agroalimentario, con algunos problemas específicos dada la multiplicidad de pequeños establecimientos industriales y su interdependencia de buena parte de las producciones agrarias y pesquera.

## ¿Qué carencias detecta?

En primer lugar, que el Ministerio de Agricultura y Pesca no haya afrontado ordenadamente la elaboración de las estadísticas pesqueras que se suspendieron hace unos veinte años. En segundo

lugar, que no exista una cuantificación de las estadísticas agrarias provinciales, imprescindible para la coherencia del sistema.

## ¿Qué actuaciones se deberían llevar a cabo para mejorar la información relativa a este sector?

Como ya he manifestado, habría que normalizar la realización de la estadística de la pesca marítima, con datos de capturas en volumen y valor de la producción obtenida a los precios de venta en lonja. También la estimación del valor añadido bruto calculado, una vez deducidos los costes intermedios del sector. Dada la importancia adquirida por la rama de acuicultura, sería necesario que el Servicio de Estadística del Ministerio o cualquier otro organismo adecuado elaborara un censo nacional de los establecimientos instalados en el sector (piscifactorías, almadrabas y otras explotaciones de acuicultura) a quienes se les debería pedir información anual, en la forma como se hace en el sector industrial.

Por lo que se refiere al sector agrícola, es evidente la escasa explotación que se hace de los censos agrarios que cada diez años levanta el Instituto Nacional de Estadística. Creo que se trata de una información costosa y poco aprovechada para analizar cada diez años la evolución del sector agrario en sus tres ramas de agricultura, ganadería y producciones forestales. Con un trabajo de análisis complementario referido al año censal, se

podrían calcular las magnitudes del sector agrario, cuya infravaloración por parte de la Contabilidad Nacional y Regional nos parece considerable. Recuerdo los años lejanos, en que el profesor Arturo Camilleri dirigía en el Ministerio de Agricultura, la Estadística de Producción Agrícola, que era, en mi opinión, un trabajo excepcional. Claro que en aquellos tiempos la agricultura era la base de nuestra economía. Hablo de los años cincuenta y poco más.

Yo creo que el bajo peso que tiene el sector agrario en el cálculo del PIB, no guarda relación con la importancia real del sector, del que vive una buena parte de la población española. La multiplicación del VAB una vez realizadas las operaciones de industrialización y, no digamos, de la comercialización de los productos percederos, procedentes del campo, justificaría el esfuerzo estadístico que se realizara para saber de forma más aproximada lo que de verdad representa en la eco-

nomía española un sector tan descuidado, en el ámbito estadístico, como es el agrario.

En cuanto al sector de transformación industrial de los productos agrarios, hecho de menos que no se realicen estudios adecuados para evaluar correctamente el valor primario de los productos agropesqueros transformados (inputs del sector industrial alimentario) y el valor añadido que realmente aporta la economía española.

**Porfirio Sánchez**  
*ingeniero agrónomo*

### ¿Qué consideración le merece la información actual disponible sobre estadísticas agroalimentarias?

En aras de la precisión, antes de tratar específicamente de las mencionadas estadísticas agroalimentarias se estima conveniente recordar que su campo de observación funcional está constituido por el conjunto de actividades integradas en las Divisiones 01, 02, 05, 15, 16 y 20 de la CNAE-93 (actividades agrarias y pesqueras y de la transformación de sus productos) y establecer que, por cuestiones de espacio disponible, el campo de observación territorial considerado es el nacional. Por otra parte, reconociendo las valiosas aportaciones de entidades privadas y universidades en este ámbito, en lo que sigue nos referiremos, exclusivamente, a la actividad estadística oficial.

Las tres principales características de la estadística agroalimentaria española son: su notable importancia relativa (54 operaciones en el Plan Nacional de Estadística 2005-2008, que suponen el 16,5 por ciento del total de las incluidas en dicho Plan), la heterogeneidad de organismos oficiales responsables de su elaboración (INE, MAPA, MMA y M<sup>o</sup> de Defensa), aunque con un muy acusado protagonismo del MAPA, y la importancia político-económica de estas

elaboraciones, cuyos resultados constituyen elementos determinantes, entre otros aspectos, de los flujos de fondos UE en los ámbitos de las políticas agraria y pesquera comunitarias.

Como consecuencia de las características comentadas, la estadística agroalimentaria española no es totalmente homogénea y en ella pueden detectarse lagunas más o menos importantes, que se mencionarán más adelante. Con todo, el juicio global es positivo, por cuanto:

a) Según puede constatarse en los correspondientes indicadores de EUROS-TAT, la cobertura, fiabilidad y oportunidad de la estadística agroalimentaria española es equivalente o superior a la media en EUR-15.

b) Dichas estadísticas han facilitado, o al menos no han impedido, la transferencia a España de cuantiosos recursos monetarios comunitarios en aplicación de la PAC y la PPC (desde su integración en la Europa comunitaria, España ha ocupado siempre un lugar destacado en la recepción de dichos fondos; en 2004 es el 2<sup>o</sup> país receptor, precedido por Francia)

### ¿Qué carencias detecta? ¿Qué actuaciones se deberían llevar a cabo para mejorar la información relativa a este sector?

Con independencia del juicio global

positivo, es evidente que, como toda obra que precisa recursos humanos y financieros para su ejecución, la estadística agroalimentaria actual en España es perfectible; a continuación se explicitan algunas de las principales líneas de mejora a corto plazo.

- El PEN 2005-2008 lista y define las estadísticas a realizar en dicho cuatrienio en los diferentes sectores o temas y los organismos responsables de su elaboración; por otra parte, el Anexo I del R.D. 1911/2004 que promulga dicho Plan establece en su epígrafe 4.5 previsiones de actuación específica en estadísticas agroalimentarias. Aun a riesgo de parecer reiterativo, se estima oportuno insistir en la absoluta necesidad de ejecutar, dentro del período de aplicación del PEN 2005-2008, las operaciones estadísticas de código y denominación siguientes.
  - 4003. Utilización de medios de producción.
  - 4025. Encuesta de estructura de explotaciones forestales.
  - 4040. Cuentas regionales de la selvicultura.
  - 4067. Cuentas nacionales de la pesca.
  - 4716. Indicadores agroambientales.
- En el PEN 2005-2008 figuran una serie de operaciones estadísticas

sobre la actividad de pesca marítima y acuicultura; la metodología y resultados de estas operaciones han de ser difundidos, en aplicación del Artículo 20.1 de la Ley 12/1989, de la Función Estadística Pública.

- Es necesario documentar la metodología de las diferentes operaciones estadísticas, a fin de que los usuarios puedan tener los suficientes elementos de juicio sobre su cobertura, fiabilidad y representatividad. Dado que las Cuentas Económicas son “estadísticas de síntesis” en las que se integran, mediante las elaboraciones pertinentes, los resultados de numerosas estadísticas de base y estimaciones, la necesidad antes señalada se torna absolutamente indispensable; *debe procederse a la elaboración y difusión de un “Manual de Fuentes y Métodos de las Cuentas Económicas de la Agricultura”* y, en su caso, de las de la Selvicultura y de la Pesca.
- Teniendo en cuenta la diversidad de organismos responsables de la elaboración de estadísticas agroalimentarias, se considera necesario intensificar al máximo la coordinación entre todos ellos.

Las nuevas orientaciones políticas de la Unión Europea, con su incidencia directa en la Política Agraria y en la Política Pesquera Comunes, así como la evolución de las necesidades de ordenación de las actividades socioeconómicas en España, son estímulos que han de suponer, a medio plazo, la necesidad de modificar y ampliar el campo de observación de las estadísticas agroalimentarias; orientaciones para dichas modificaciones y ampliaciones podrían ser, entre otras, las siguientes:

- *Generación de variables utilizables en la gestión del territorio y del espacio natural*: esta generación puede realizarse ampliando las variables objeto de investigación y las tasas de muestreo de la actual “Encuesta Anual de Segmentos Territoriales” (operación de código PEN

4005) del MAPA, de tal manera que puedan obtenerse resultados fiables a niveles territoriales NUTs, III ó IV.

- *Elaboración de Indicadores de Desarrollo Rural*: dichos indicadores deben partir de una definición clara del concepto de Desarrollo Rural, e integrar a niveles nacional y, al menos NUTs II, cuantificaciones de variables físicas, económicas y sociales.
- *Elaboración de una estadística representativa de la estructura de la propiedad rústica*: dicha estadística, que puede ser obtenida a partir de los datos del “Catastro de Rústica”, de los “Registros del olivar y del viñedo” y de las “Relaciones de perceptores de ayudas PAC”, complementaría la visión de la actual “Encuesta de Estructura de Explotaciones Agrarias”.

“La cobertura, fiabilidad y oportunidad de la estadística agroalimentaria española es equivalente o superior a la media en EUR-15”

- La transformación industrial constituye destino predominante de los productos agrarios y relativamente importante en los productos pesqueros. *La encuesta industrial de Productos del INE debería incorporar, quizás cada 4 ó 5 años, un “Módulo de utilización de materias primas”*, que proporcionaría información sobre este relevante aspecto de la actividad agroalimentaria.

- En el normal ejercicio de la actividad agraria se generan toda una serie de productos (principales y secundarios) y servicios, constituyendo el ejemplo clásico de lo que tradicionalmente se ha conocido como “producción conjunta” y que en la terminología actual se integra en el concepto de “multifuncionalidad”. Dado que algunos de los mencionados productos secundarios y servicios han de ser valorados en las Cuentas de Producción, es necesario *identificar dichos productos secundarios y servicios y establecer los métodos para su valoración*.

- Debería ampliarse el actual sistema de elaboración de la “Cuentas de la Agricultura” y, en su caso, el de la “Selvicultura” y la “Pesca”, en las tres líneas siguientes:

- *Elaboración de “Cuentas Verdes o del Patrimonio Natural”*.
- *Elaboración de las “Cuentas de Distribución Funcional y de Distribución Personal de la Renta Agraria”*.
- *Elaboración de las “Cuentas de Renta Global de Hogares Agrarios”*.

- En los Artículos 32 a 35 de la Ley 12/1989, de la Función Estadística Pública, se regula la actividad estadística de los Departamentos Ministeriales y, en concreto, en el Artículo 33 a) se establece la competencia de éstos para formular “Planes Estadísticos Sectoriales en las materias propias de su Departamento”.

El Real Decreto 265/1985, de 6 de febrero, estableció el Plan Estadístico del MAPA actualmente vigente. Parece evidente que los 20 años transcurridos desde la fecha de su promulgación, los hechos político-económicos acaecidos en dicho período y la propia evolución de la actividad agroalimentaria en España, hacen necesario revisar profundamente el mencionado Real Decreto y *establecer un nuevo Plan Estadístico del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación*.

## Evolución en Cataluña y España según la Base 1995 (1995-2003)

# La estadística de precios percibidos por los agricultores y ganaderos

Lluc Mercadé y Núria Llovet

*Departamento de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Generalidad de Cataluña*

### La estadística de precios agrarios

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) elabora desde 1953 la estadística de Precios percibidos por los agricultores y ganaderos. El principal objetivo de esta estadística es medir la evolución temporal de los precios que obtienen los agricultores y ganaderos por la venta de sus producciones<sup>1</sup>. Esta operación estadística se elabora, mensualmente, a partir de la información que aportan las Consejerías de Agricultura de las Comunidades Autónomas (CCAA) al MAPA. Las CCAA, que son las responsables de la recogida de la información, disponen, a través de sus servicios provinciales, de un conjunto de informadores en el territorio que recogen los precios percibidos de cada una de las especificaciones (productos, variedades, tipos, etc.) definidos en un calendario de comercialización. En este calendario se establece, para cada una de las provincias españolas, las especificaciones y cantidades vendidas cada mes por las explotaciones agrarias<sup>2</sup>. El calendario se elabora a partir de las cantidades medias de tres años y configuran lo que se denomina la base de ponderaciones. La actual Base 2000, por ejemplo, esta formada por las cantidades medias vendidas en los años 1999, 2000 y 2001. Las ponderaciones son fijas durante los años de vigencia de la Base, que aproximadamente son de 5 años.

Mediante las ponderaciones y los precios recogidos a nivel provincial se pueden calcular, para cada una de las especificaciones, los precios medios mensuales de niveles geográficos superiores como las CCAA y el conjunto del

Estado. Las ponderaciones también se utilizan para agrupar las distintas especificaciones en productos<sup>3</sup> y para calcular, a partir de los precios mensuales, los precios anuales.

El MAPA, una vez obtenidos los precios a nivel estatal, calcula, utilizando las ponderaciones de la Base y aplicando la fórmula estadística de Laspeyres, los **Índices de precios percibidos por los agricultores y ganaderos (IPPA)** para el conjunto del Estado. Concretamente, se elaboran los índices de precios mensuales, anuales y anuales móviles. Análogamente, algunas CCAA, entre las que se encuentra Cataluña, elaboran estos índices para sus Comunidades. La elaboración del IPPA por parte de las CCAA, es, por lo tanto, una operación estadística propia de cada Comunidad.

Para una explicación más detallada sobre la metodología de la estadística de Precios percibidos por los agricultores puede consultarse el Boletín Mensual de Estadística del MAPA, así como su página web. En estas dos fuentes de información también se presentan los resultados de esta estadística para el conjunto de España, aunque algunas CCAA también publican los resultados referentes a sus ámbitos territoriales.

### Evolución reciente en Cataluña y España

Durante el año 2004, se ha producido un cambio de periodo de base de la estadística en el que se ha pasado de la Base año 1995 a la Base año 2000. Parece pues, un buen momento para examinar cuál ha sido la evolución de los precios percibidos agrarios, durante el periodo de vigencia de la Base 1995, que va desde enero de 1995 hasta diciembre de 2003. Concretamente, aquí se presentan los Índices anuales de los Precios Percibidos por los Agricultores y Ganaderos del Estado español y los de Cataluña, que elaboran respectivamente el MAPA y el Departamento de Agricultura, Ganadería y Pesca de Cataluña (DARP).

<sup>1</sup> Se entiende por precio percibido por los agricultores el precio a salida de la explotación agraria, sin incorporar las subvenciones, los gastos de transportes, acondicionamiento, ni los impuestos indirectos o tasas.

<sup>2</sup> Aunque el nivel geográfico inferior de esta estadística son las provincias, las áreas territoriales para la obtención de la información son las 320 comarcas agrarias homogéneas definidas por el MAPA en la publicación *Comercialización Agraria de España, y en función de la importancia de la producción comercializada de cada área se recogen unos precios u otros. Los servicios provinciales de las CCAA integran a nivel provincial la información sobre los precios que obtienen del conjunto de informadores, ponderando la importancia de cada comarca en las transacciones provinciales de cada especificación.*

<sup>3</sup> Por ejemplo las especificaciones *Patata extratemprana, Patata temprana, Patata media estación y Patata tardía* forman el producto *Patata*.

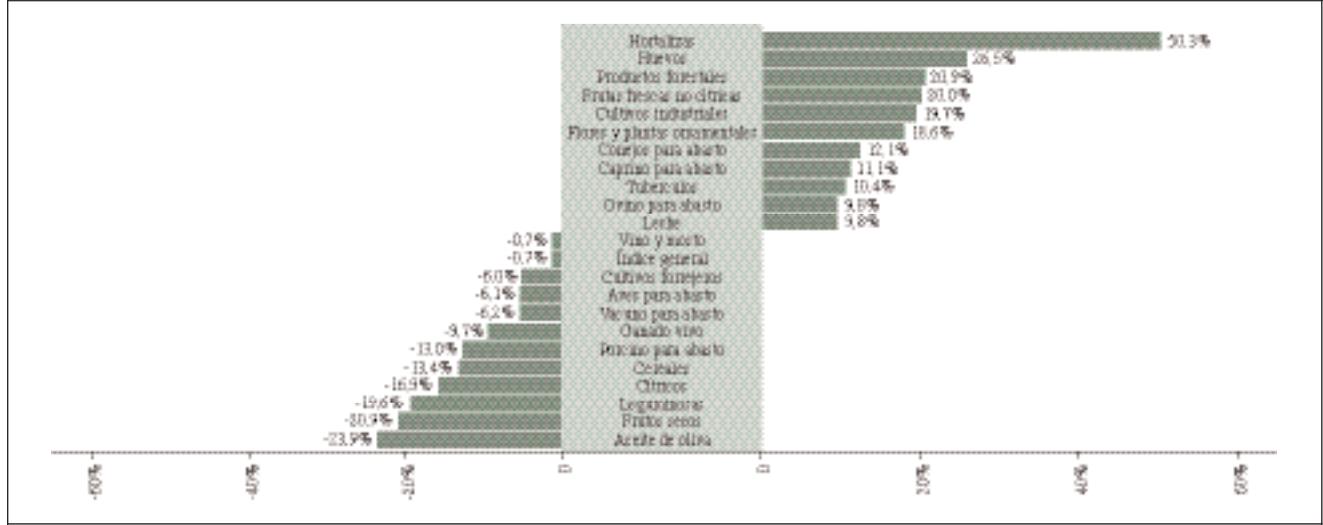
En el gráfico 1 y 2, se muestran, respectivamente, las tasas de variación de los índices anuales de los Precios Percibidos por los Agricultores y Ganaderos de Cataluña y España, entre el inicio y final de la Base<sup>4</sup>. En estos gráficos se puede observar que, en el periodo considerado, el Índice general varió

muy poco en los dos ámbitos territoriales. En cambio, si nos fijamos en las variaciones de los índices de los distintos grupos de productos, se observa como algunos de ellos han experimentado cambios importantes durante este periodo.

El gráfico 3 se presentan para Cataluña y España, la evolución del Índice anual general, y la de los índices anuales de las hortalizas y del aceite de oliva, que son los dos productos que presentan las variaciones más importantes en el periodo considerado. Se presentan estos dos índices con el propósito, únicamente, de mostrar la heterogeneidad en el comportamiento de

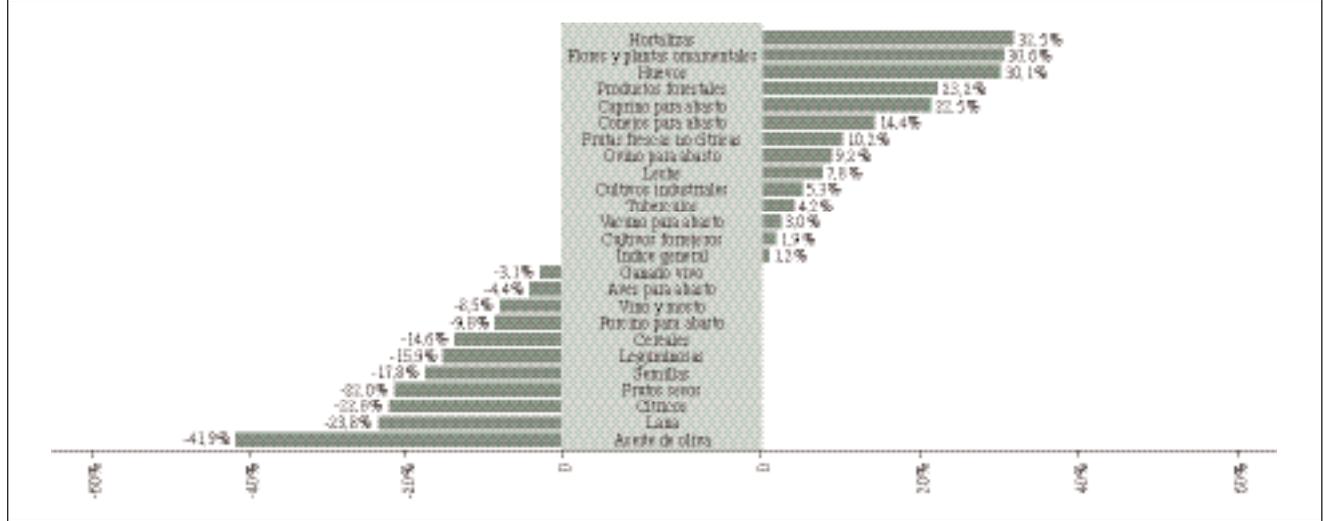
<sup>4</sup> Para suavizar las posibles variaciones coyunturales que a menudo presentan los productos agrarios, se han considerado las medias aritméticas de los índices de dos años, esto es la media de los años 1995 y 1996, y la media de los años 2002 y 2003.

**GRÁFICO 1. VARIACIÓN DE LOS ÍNDICES DE PRECIOS PERCIBIDOS POR LOS AGRICULTORES Y GANADEROS (IPPA) ENTRE EL PERÍODO 1995-96 Y 2002-03. CATALUÑA. AÑO BASE 1995 = 100**



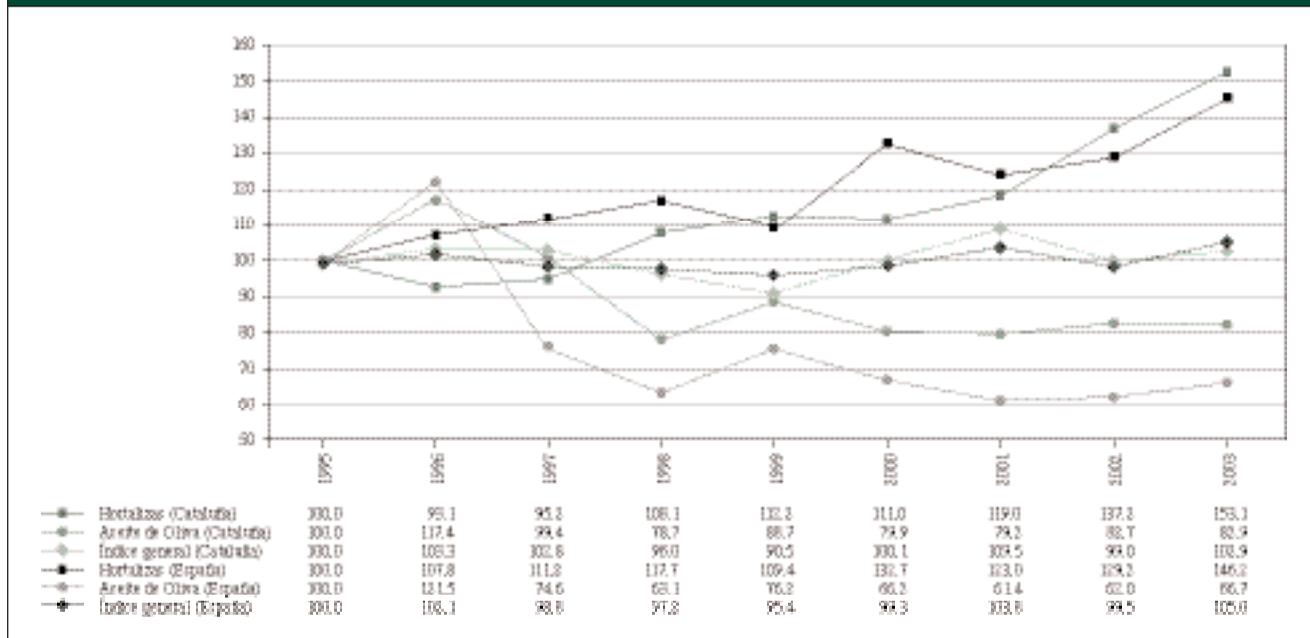
Fuente: MAPA y DARP. Elaboración propia.

**GRÁFICO 2. VARIACIÓN DE LOS ÍNDICES DE PRECIOS PERCIBIDOS POR LOS AGRICULTORES Y GANADEROS (IPPA) ENTRE EL PERÍODO 1995-96 Y 2002-03. ESPAÑA. AÑO BASE 1995 = 100**



Fuente: MAPA y DARP. Elaboración propia.

**GRÁFICO 3. ÍNDICES DE PRECIOS PERCIBIDOS POR LOS AGRICULTORES Y GANADEROS (IPPA). AÑO BASE 1995 = 100. CATALUÑA Y ESPAÑA 1995-2003**



Fuente: MAPA y DARP. Elaboración propia.

los diferentes grupos que forman la Base. De hecho, en la Base 95, el peso de las hortalizas y del aceite de oliva sobre el Índice general era, en Cataluña, del 4,3% y del 1,7% respectivamente, y en España del 12,6% y del 6,5%.

En este gráfico se observa que, en Cataluña, el Índice general al finalizar la Base 95, había crecido un 2,9%<sup>5</sup> respecto 1995. Este incremento representa una tasa anual acumulativa del 0,4%. En el caso de España, el crecimiento fue del 5%, que representa una tasa anual acumulativa del 0,6%. Aunque, estas tasas nos indican que el conjunto del periodo considerado se ha caracterizado por una considerable estabilidad en los precios percibidos, en algunos años se produjeron variaciones destacables. A finales de la década de los noventa, por ejemplo, se observan tres años consecutivos con tasas anuales negativas (1997-1999). No obstante, este periodo fue seguido posteriormente por otro en que los precios se recuperaron. En general, si comparamos la evolución de Cataluña y España, podemos ver que las dos series presentan un comportamiento bastante parecido, aunque en el caso de España las variaciones fueron ligeramente menos acentuadas. En relación, al precio percibido por los productores de hortalizas, éste también presenta en Cataluña y España una evolución bastante parecida. Al finalizar el periodo, en Cataluña, los precios habían crecido un 53,1% respecto al nivel inicial, y en España un 46,2%. No obs-

tante, las tasas de crecimiento no fueron constantes durante todo el periodo, y algunos años presentaron tasas anuales negativas. Respecto al precio percibido por los productores de aceite de oliva, en Cataluña, al final del período, éste había descendido respecto al año base un 17,1%, y en España un 33,3%. En los dos ámbitos territoriales, el descenso se produjo, básicamente, en los años 1997 y 1998. En los últimos años de la serie (2001-2003) se observa una cierta estabilidad de precios.

Finalmente, y como conclusión podemos destacar que la evolución del IPPA de Cataluña y de España ha sido bastante similar. La principal característica de este periodo ha sido el considerable estancamiento de los precios percibidos en su conjunto. Esta tendencia no ha sido constante durante todo el periodo, pero las variaciones que se han producido se han visto compensadas entre ellas. Otra cosa distinta, ha sido la evolución de los índices de los diferentes productos agrícolas y ganaderos, que en muchos casos, sí presentan variaciones importantes de precio al finalizar el periodo de vigencia de la Base 1995.

### Para saber más...

- Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya:  
[www.gencat.net/darp/c/dades/preupp/preupp01.htm](http://www.gencat.net/darp/c/dades/preupp/preupp01.htm)
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación:  
[www.mapya.es/es/estadistica/infoestad.html](http://www.mapya.es/es/estadistica/infoestad.html)

<sup>5</sup> De aquí en adelante, las tasas de variación entre 1995 y 2003 difieren de las presentadas en los gráficos 1 y 2 porque entonces, tal y como se indica en la nota 4, se compara el índice medio de los años 2002 y 2003 con el índice medio de los años 1995 y 1996.

# Estadísticas del sector pesquero

Javier Garat

secretario general del FEOPE

Las estadísticas del sector pesquero han ido adquiriendo una gran importancia en los últimos años. Su grado de fiabilidad determina y determinará el éxito o el fracaso de las políticas dedicadas a la ordenación y la gestión de la pesca. Hoy en día, casi todas las decisiones que nos afectan al sector pesquero se adoptan en función de los datos estadísticos disponibles, ya sean para fijar los totales admisibles de capturas (Tacs), las cuotas, los días de pesca, las medidas técnicas y un largo etcétera.

**A**l analizar las distintas fuentes estadísticas, se puede hacer una clara distinción entre las que provienen de organismos internacionales (FAO, NNUU y ORPs<sup>1</sup>), comunitarios (EUROSTAT y DG PESCA<sup>2</sup>) y españoles (MAPA<sup>3</sup>).

En mi opinión, las mejores estadísticas, las más accesibles, las más comprensibles y las más transparentes las ofrece la FAO, a pesar de que ella misma reconoce que los datos sobre pesca no son totalmente fiables y que el resultado dista mucho de ser perfecto en cuanto al alcance, puntualidad y calidad, llegando a publicarse los datos con uno o dos años de retraso.

A través de su página web ([www.fao.org](http://www.fao.org)) se pueden encontrar, en inglés, francés y español, datos pesqueros desde 1950, los cuales se obtienen principalmente a través de los informes nacionales. En los casos en los que faltan datos o éstos no se consideran fiables, la FAO incluye estimaciones basadas en la mejor información disponible de cualquier fuente, como las organizaciones regionales de pesca, los documentos de proyecto, las revistas sobre el sector o las interpolaciones estadísticas.

Las bases de datos de estadísticas de pesca de la FAO se distinguen entre aquéllas que son descargables (FISHSTAT PLUS) y las que son en línea (FIGIS).

Probablemente, la base de datos de estadísticas de pesca más completa sea la "FISHSTAT PLUS", que es un programa informático universal para series cronológicas de estadísticas pesqueras que permite la descarga de datos sobre (i) producción de la acuicultura en cantidades desde 1950 hasta 2003 y en valores desde 1984 hasta 2003; (ii) capturas desde 1950 hasta 2003; (iii) producción pesquera total desde 1950 hasta 2003; (iv) pro-

ducción y comercio de productos pesqueros desde 1976 hasta 2003; (v) así como los datos de capturas regionales del Mediterráneo, del Mar Negro, del Atlántico centro-oriental, del Océano Índico occidental y del Atlántico sudoriental.

Además, la FAO ofrece otras bases de datos y aplicaciones sobre pesca, entre las que destacan: "ASFAs": resumen sobre las ciencias acuáticas y la pesca; "ASFIS especies": lista de especies para fines de las estadísticas de pesca; "CONSUMO": serie de consumo aparente de pescado y productos pesqueros; "CONVERSIÓN": factores de conversión del peso desembarcado de pescado y productos pesqueros a equivalentes en peso vivo; "DIAS": base de datos sobre introducciones de especies acuáticas; "FISAT": instrumentos de evaluación de poblaciones; "PESCADORES": serie cronológica sobre el número de pescadores; "FLOTAS PESQUERAS": serie cronológica de flotas pesqueras; "GLOBEFISH": información sobre comercialización del pescado; "IMPORTADORES": registro de importadores de pescado; "NANSIS": programa de ordenador para la entrada y análisis de datos de estudios de pesca; "POPDYN": base de datos sobre dinámica de las poblaciones; "SPECIESDAB": base de datos mundial de especies para actividades de pesca.

La FAO también proporciona un enlace con todas las Organizaciones Regionales de Pesca existentes en el mundo, de las cuales se pueden obtener buenos datos estadísticos acerca de la pesca desarrollada en sus zonas de actuación ([www.fao.org/fi/body/rfb/index.htm](http://www.fao.org/fi/body/rfb/index.htm)).

Por otro lado, existe un centro coordinador que se llama Dependencia de Información, Datos y Estadísticas de Pesca ("FIDI") que compila, analiza, interpreta y difunde información sobre nutrición, alimentación, agricultura y pesca.

Por último, la FAO también publica una serie de anuarios de estadísticas de pesca en formato pdf, en inglés y en francés, sobre producción de acuicultura, sobre capturas y sobre productos.

<sup>1</sup> FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

NNUU: Naciones Unidas.

ORPs: Organizaciones Regionales de Pesca.

<sup>2</sup> DG Pesca: Dirección General de Pesca de la Comisión Europea.

<sup>3</sup> MAPA: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Siguiendo en el ámbito internacional, es interesante el “Atlas de los Océanos de Naciones Unidas”, que es un portal de internet ([www.oceansatlas.org](http://www.oceansatlas.org)) que suministra información relevante, por ahora sólo en inglés, para el desarrollo sostenible de los océanos. Esta iniciativa empezó a desarrollarse en noviembre de 1999 y contiene cuatro enlaces diferentes con información sobre: (i) los océanos, donde se pueden encontrar datos sobre historia, biología, mapas y estadísticas, investigación, climatología y ecología; (ii) usos de los océanos, cubriendo varios aspectos de los principales tipos de uso de los recursos vivos y no vivos de los océanos, como la pesca y la acuicultura, la pesca recreativa y el turismo, el transporte marítimo, la energía, la biotecnología marina, etc; (iii) otras materias que afectan al uso de los océanos, como el cambio climático, aspectos económicos, emergencias, seguridad alimentaria, gobernanza, contaminación, seguridad y desarrollo sostenible y por último (iv) geografía, con información dividida en áreas geográficas.

“ Las mejores estadísticas, las más accesibles, las más comprensibles y las más transparentes las ofrece la FAO ”

Por lo que se refiere al ámbito comunitario, la Comisión Europea ofrece, a través de su página web ([www.europa.eu.int/comm/fisheries/policy\\_es.htm](http://www.europa.eu.int/comm/fisheries/policy_es.htm)) información sobre la Política Pesquera Común a través de fichas informativas, que se pueden encontrar en varios idiomas, incluido el español.

Así mismo, la Unión Europea, a través de su portal ([www.europa.eu.int/pol/fish/index\\_es.htm](http://www.europa.eu.int/pol/fish/index_es.htm)) pone a disposición de los usuarios los enlaces principales con las Instituciones europeas relacionadas con la actividad pesquera. Entre ellos se puede encontrar un enlace que nos dirige directamente a las estadísticas pesqueras de la UE (<http://epp.eurostat.cec.eu.int>), las cuales sólo se pueden encontrar en inglés, francés y alemán. Los datos disponibles se pueden descargar de forma gratuita y contienen información sobre capturas por regiones pesqueras, capturas de atún, producción acuícola, desembarques, flota pesquera, empleos en el sector pesquero, comercio exterior de productos pesqueros y producción global por regiones.

La base de datos de Eurostat no es tan simple y fácil de manejar como la de la FAO, por lo que exige cierta pericia y conocimientos informáticos para acceder a los datos disponibles.

Por último, con relación al ámbito español, se puede decir que la información disponible sobre pesca es escasa y poco

actualizada, a diferencia de lo que ocurre con la información agrícola y ganadera. En concreto, se puede encontrar cierta información sobre el sector pesquero en la página web del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación español ([www.mapya.es](http://www.mapya.es)). Pinchando en el enlace que hay sobre pesca, nos encontramos con información general sobre la pesca en España, sobre los mapas de zonas de pesca, sobre tallas mínimas, sobre el censo de la flota pesquera, sobre las reservas marinas, sobre la Junta de Acuicultura Marina, sobre el directorio de asociaciones pesqueras más representativas y algunos datos más. Quizás lo más destacado es la información que ofrece el MAPA sobre el precio en origen y en destino de algunos productos pesqueros y el documento “Hechos y cifras de la agricultura, la pesca y la alimentación en España”, aunque los datos que aparecen en este último no están actualizados ni son muy fiables.

El FROM<sup>4</sup>, a través de su web ([www.from.mapa.es](http://www.from.mapa.es)) también ofrece alguna información general sobre sus actividades, pero nada importante sobre datos estadísticos de la pesca en España.

En vista de la poca información que se puede obtener a través de internet en el MAPA, es recomendable visitar la Biblioteca de la Secretaría General de Pesca Marítima<sup>5</sup>, donde se pueden encontrar monografías y publicaciones periódicas especializadas en pesca, acuicultura marina y continental, derecho marítimo y publicaciones seriadas de Organismos Internacionales de Pesca no gubernamentales.

En definitiva, donde se puede encontrar mejor información sobre las estadísticas del sector pesquero es en la FAO.

## Para saber más...

- Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación:  
[www.fao.org](http://www.fao.org)  
[www.fao.org/fi/body/rfb/index.htm](http://www.fao.org/fi/body/rfb/index.htm)
- Atlas de los océanos de Naciones Unidas:  
[www.oceansatlas.org](http://www.oceansatlas.org)
- Comisión Europea:  
[www.europa.eu.int/comm/fisheries/policy\\_es.htm](http://www.europa.eu.int/comm/fisheries/policy_es.htm)  
[www.europa.eu.int/pol/fish/index\\_es.htm](http://www.europa.eu.int/pol/fish/index_es.htm)  
<http://epp.eurostat.cec.eu.int>
- Ministerio de Agricultura, pesca y alimentación:  
[www.mapya.es](http://www.mapya.es)
- Fondo de Regulación y Organización del Mercado de los Productos de la Pesca y Cultivos Marinos:  
[www.from.mapa.es](http://www.from.mapa.es)

<sup>4</sup> FROM: Fondo de Regulación y Organización del Mercado de los Productos de la Pesca y Cultivos Marinos.

<sup>5</sup> Dirección: C/ Ortega y Gasset, 57 - 28006 Madrid; Horario: de 9:00 a 14:00 horas, previa petición.

# Estadísticas de usos y coberturas del suelo a partir de imágenes de satélite

**Gustavo Bada de Cominges**

*jefe de Área de Informática. Gabinete del Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente*

## Coberturas nacionales. El Proyecto CORINE

La evolución de los satélites de observación de la tierra en la última parte del siglo XX, está permitiendo abordar trabajos cartográficos que van aumentando continuamente de resolución geométrica y definición temática, lo que unido a la periodicidad de paso de los satélites, permite comprobar cómo inciden sobre el suelo terrestre el uso que el ser humano hace de él y los efectos causados en el mismo por las distintas fuerzas de la naturaleza.

A raíz de una decisión del Consejo de Ministros de la entonces Comunidad Económica Europea para desarrollar “un proyecto experimental para la recopilación de datos, la coordinación y homogeneización de la información sobre el estado del medio ambiente y los recursos naturales en la Comunidad”, nació en 1985 el programa Image & Corine Land Cover (I&CLC), basado en el programa Corine (Coordination of Information of the Environment o Coordinación de Información sobre el Medio Ambiente).

“ Esta base de datos ha sido reconocida como una referencia para el análisis espacial y territorial ”

Inicialmente bajo dependencia de la DG XI, a partir de 1995 está dirigido por la Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA), organismo creado para proporcionar a la Comunidad y a sus socios información fidedigna y comparable en el ámbito europeo, que permita desarrollar políti-

cas y criterios de protección del medio ambiente, así como para que dicha información esté disponible para todos los posibles usuarios.

Esta base de datos ha sido reconocida como una referencia para el análisis espacial y territorial, una fuente de información en aplicaciones medioambientales casi imprescindible para la adopción de políticas equilibradas y acordes con la cohesión territorial y la sostenibilidad dentro de la UE. “Es la única base de datos oficial que existe hasta ahora en toda la Unión Europea a un nivel tan homogéneo”, resume el subdirector general adjunto de Producción Cartográfica del Instituto Geográfico Nacional (IGN).

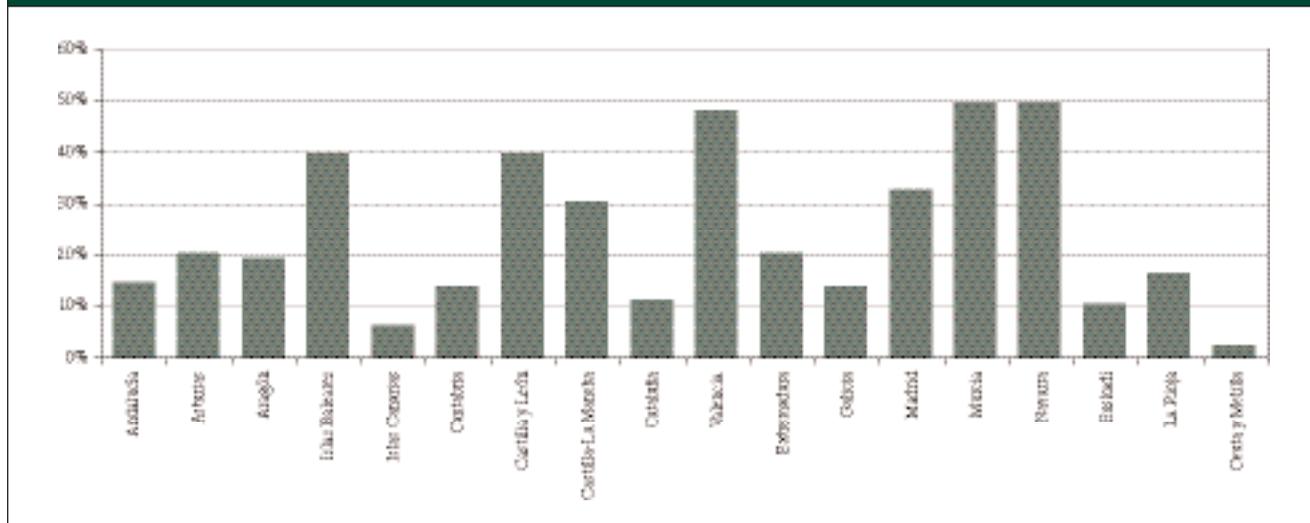
El IGN fue el encargado, entre 1987 y 1991, de coordinar la ejecución del Corine Land Cover 1990 en España, bajo la supervisión de la Comisión Europea. Se creó un sistema medioambiental para lo cual se desarrollaron nomenclaturas y metodologías de ocupación del suelo; con el acuerdo de todos los países de la UE se analizaron las clases de suelo que había que inventariar y se definió cada clase. Así, el CLC 90 divide jerárquicamente la nomenclatura del suelo en cinco grandes apartados (superficies artificiales, zonas agrícolas, zonas forestales, zonas húmedas y superficies de agua), a su vez subdivididos en 64 clases distintas de ocupación del suelo.

## Actualización

A finales de la década pasada la Agencia Europea de Medio Ambiente inició una actualización que permitiera, proveer la información necesaria y oportuna para la obtención de los indicadores de cambios en las tendencias de ocupación del suelo.

El nuevo proyecto tiene dos componentes principales interconectados, la primera de ellas, Image 2000, que abarca las actividades relacionadas con la adquisición de imágenes de satélite de toda Europa, la ortorrectificación y la producción de un mosaico nacional y europeo de imágenes; la segunda, CLC 2000, comprende las actividades relacionadas con la ela-

**GRÁFICO 1. INCREMENTO RELATIVO DE LAS SUPERFICIES ARTIFICIALES EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS ENTRE 1990 Y 2000**



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente.

boración de un mapa Corine y la detección e interpretación de los cambios en la cobertura del suelo en el periodo 1990-2000.

Como principales ventajas respecto a la base CLC 90, los expertos consideran que la nueva base de datos europea será más consistente en el tiempo (2000 +/- un año), con una mayor exactitud geométrica (25 metros para imágenes y 100 para datos temáticos), más actual, con costes de producción menores, con un suministro de resultados más rápido (básicamente dentro de los tres años siguientes a la adquisición de los datos del satélite) y con una difusión de datos mayor para todos los usuarios interesados.

Para realizar el proyecto CLC 2000, la AEMA, a través de los llamados puntos focales nacionales, solicitó la colaboración de los centros nacionales de referencia para ocupación del suelo. En España, el punto focal nacional es el Ministerio de Medio Ambiente (concretamente, su Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental), que se dirigió al Instituto Geográfico Nacional (IGN), como centro nacional cartográfico para plantear esta colaboración con la AEMA.

En contraste con el proyecto CLC 90, se optó por incorporar a las autonomías en la elaboración del nuevo I&CLC 2000. De esta forma se intentaba conseguir una base de datos más detallada y con incorporación de los datos que pudieran existir en la CC.AA. Como esquema de financiación para la parte española del proyecto, se asumió por parte de la Administración General del Estado el 50% del coste total del proyecto (unos 789.000 euros, sufragados por cinco ministerios), correspondiendo el resto a las comunidades autónomas (33%) y a la Unión Europea (17%).

El sistema geodésico de referencia seleccionado es el Europeo ED50; excepto para las Canarias, la proyección cartográfica para toda España ha sido la UTM y la escala de edición 1:100.000. El segundo elemento condicionante ha sido la

unidad superficial cartografiable, acordándose que sólo aparecerían las entidades iguales o superiores a 25 hectáreas para dar continuidad a la base de datos europea. El tercer condicionante ha sido la nomenclatura; para su inclusión en la base de datos europea se ha optado por una clasificación jerárquica dividida en tres niveles de ocupación con 44 clases distintas, aunque para la base de datos española, ha sido ampliada con los niveles 4 y 5, resultando una nomenclatura de 85 clases de ocupación del suelo (Tabla 1).

### Producción de la base de datos

Cuatro han sido las principales tareas que ha implicado el proyecto I&CLC 2000 para España. Son las siguientes:

**a) Image 2000.** Adquisición y corrección de las imágenes de satélite. Éstas fueron obtenidas por el satélite Landsat 7 ETM, de alta resolución, en los años 1999, 2000 y 2001. Fue el IGN quien seleccionó las fechas óptimas para la realización de esas imágenes (del 1 de julio al 31 de agosto). Los datos de satélite han sido corregidos geométrica y radiométricamente por los diferentes equipos autonómicos. Con las imágenes se ha realizado una base de datos nacional de imágenes actualizada y corregida.

**b) CLC 2000.** Con la base de datos CLC 90 como referencia y la comparación de imágenes con herramientas de fotointerpretación asistida por ordenador como método de trabajo, los equipos autonómicos han llevado a cabo los procesos de detección de cambios y su integración en la base de datos.

**c) Integración de datos, validación y difusión.** El IGN se encargó de realizar la integración de los datos y estadísticas autonómicas, obteniendo el CLC 2000-España y la base de datos de cambios en el ámbito español. El CLC

**TABLA 1. NOMENCLATURA CORINE LAND COVER**

<p><b>1. SUPERFICIES ARTIFICIALES</b></p> <p><b>1.1. Zonas urbanas</b></p> <p>1.1.1. Tejido urbano continuo</p> <p>1.1.2. Tejido urbano discontinuo</p> <p>1.1.2.1. Estructura urbana laxa</p> <p>1.1.2.2. Urbanizaciones exentas y/o ajardinadas</p> <p><b>1.2. Zonas industriales, comerciales y de transportes</b></p> <p>1.2.1. Zonas industriales o comerciales</p> <p>1.2.2. Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados</p> <p>1.2.2.1. Autopistas, autovías y terrenos asociados</p> <p>1.2.2.2. Complejos ferroviarios</p> <p>1.2.3. Zonas portuarias</p> <p>1.2.4. Aeropuertos</p> <p><b>1.3. Zonas de extracción minera, vertederos y de construcción</b></p> <p>1.3.1. Zonas de extracción minera</p> <p>1.3.2. Escombreras y vertederos</p> <p>1.3.3. Zonas en construcción</p> <p><b>1.4. Zonas verdes artificiales, no agrícolas</b></p> <p>1.4.1. Zonas verdes urbanas</p> <p>1.4.2. Instalaciones deportivas y recreativas</p> <hr/> <p><b>2. ZONAS AGRÍCOLAS</b></p> <hr/> <p><b>2.1. Tierras de labor</b></p> <p>2.1.1. Tierras de labor en seco</p> <p>2.1.2. Terrenos regados permanentemente</p> <p>2.1.2.1. Cultivos herbáceos en regadío</p> <p>2.1.2.2. Otras zonas de irrigación</p> <p>2.1.3. Arrozales</p> <p><b>2.2. Cultivos permanentes</b></p> <p>2.2.1. Viñedos</p> <p>2.2.2. Frutales</p> <p>2.2.2.1. Frutales en seco</p> <p>2.2.2.2. Frutales en regadío</p> <p>2.2.2.2.1. Cítricos</p> <p>2.2.2.2.2. Frutales tropicales</p> <p>2.2.2.2.3. Otros frutales en regadío</p> <p>2.2.3. Olivares</p>	<p><b>2.3. Praderas</b></p> <p>2.3.1. Praderas</p> <p><b>2.4. Zonas agrícolas heterogéneas</b></p> <p>2.4.1. Cultivos anuales asociados con cultivos permanentes</p> <p>2.4.2. Mosaico de cultivos</p> <p>2.4.2.1. Mosaico de cultivos anuales con praderas y/o pastizales</p> <p>2.4.2.2. Mosaico de cultivos permanentes</p> <p>2.4.2.3. Mosaico de cultivos anuales con cultivos permanentes</p> <p>2.4.3. Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural</p> <p>2.4.4. Sistemas agroforestales</p> <hr/> <p><b>3. ZONAS FORESTALES CON VEGETACIÓN NATURAL Y ESPACIOS ABIERTOS</b></p> <hr/> <p><b>3.1. Bosques</b></p> <p>3.1.1. Bosques de frondosas</p> <p>3.1.1.1. Perennifolias y quejigales</p> <p>3.1.1.1.1. Perennifolias esclerófilas y quejigales</p> <p>3.1.1.1.2. Laurisilva macaronésica</p> <p>3.1.1.2. Caducifolias y rebollares</p> <p>3.1.1.3. Otras frondosas de plantación</p> <p>3.1.2. Bosques de coníferas</p> <p>3.1.2.1. Pináceas</p> <p>3.1.2.2. Sabinares y enebrales</p> <p>3.1.3. Bosque mixto</p> <p><b>3.2. Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea</b></p> <p>3.2.1. Pastizales naturales</p> <p>3.2.1.1. Pastizales supraforestales</p> <p>3.2.1.2. Otros pastizales</p> <p>3.2.2. Landas y matorrales</p> <p>3.2.2.1. Landas y matorral templado oceánico</p> <p>3.2.2.2. Fayal-brezal macaronésico</p> <p>3.2.3. Vegetación esclerófila</p> <p>3.2.3.1. Grandes formaciones de matorral denso o medianamente denso</p> <p>3.2.3.2. Matorrales subarbusivos o arbustivos muy poco densos</p>	<p>3.2.3.3. Matorrales xerófilos macaronésicos</p> <p>3.2.4. Matorral boscoso de transición</p> <p><b>3.3. Espacios abiertos con poca o sin vegetación</b></p> <p>3.3.1. Playas, dunas y arenales</p> <p>3.3.2. Roquedo</p> <p>3.3.2.1. Rocas desnudas con fuerte pendiente (acantilados, etc.)</p> <p>3.3.2.2. Suelos desnudos</p> <p>3.3.2.3. Coladas lávicas cuaternarias (malpaís)</p> <p>3.3.3. Espacios con vegetación escasa</p> <p>3.3.3.1. Xeroestepa subdesértica</p> <p>3.3.3.2. Cárcavas y/o zonas en proceso de erosión</p> <p>3.3.3.3. Espacios orófilos altitudinales con vegetación escasa</p> <p>3.3.4. Zonas quemadas</p> <p>3.3.5. Glaciares y nieves permanentes</p> <hr/> <p><b>4. ZONAS HÚMEDAS</b></p> <hr/> <p><b>4.1. Zonas húmedas continentales</b></p> <p>4.1.1. Humedales y zonas pantanosas</p> <p>4.1.2. Turberas</p> <p><b>4.2. Zonas húmedas litorales</b></p> <p>4.2.1. Marismas</p> <p>4.2.2. Salinas</p> <p>4.2.3. Zonas llanas intermareales</p> <hr/> <p><b>5. SUPERFICIES DE AGUA</b></p> <hr/> <p><b>5.1. Aguas continentales</b></p> <p>5.1.1. Cursos de agua</p> <p>5.1.1.1. Ríos y cauces naturales</p> <p>5.1.1.2. Canales artificiales</p> <p>5.1.2. Láminas de agua</p> <p>5.1.2.1. Lagos y lagunas</p> <p>5.1.2.2. Embalses</p> <p><b>5.2. Aguas marinas</b></p> <p>5.2.1. Lagunas costeras</p> <p>5.2.2. Estuarios</p> <p>5.2.3. Mares y océanos</p>
---	--	--

2000 nacional fue entregado al Equipo Técnico CLC 2000, coordinador del programa a nivel europeo, para su integración en la base de datos CLC 2000 europea y sometido a un proceso de validación, correspondiendo a la AEMA la gestión de los datos europeos y su difusión entre los Estados miembros.

**d) Garantía de calidad.** Cada paso dado en el proceso de actualización ha estado sometido a controles de calidad para asegurar la consistencia de la base de datos. El Equipo Técnico CLC 2000 se interesó en su visita a España por la consistencia temática y geométrica de los productos elaborados en nuestro país.

## Conclusiones

Del conjunto de actividades desarrolladas en el proyecto I&CLC se desprenden dos conclusiones importantes:

La primera se refiere al compromiso de la UE por el conocimiento del territorio en relación con la conservación del medio ambiente y la continuidad del programa y de la serie temporal iniciada con los años 1990 y 2000, planteando incluso la reducción del intervalo a cinco años, con el inicio de los trabajos para el año 2005 y la mejora en zonas urbanas, tanto de escala como de detalle de la nomenclatura.

La segunda conclusión, es la constatación de que la metodología armonizada y única puesta en marcha por el I&CLC



## Otras series cartográficas nacionales futuras

La experiencia del proyecto I&CLC 2000 es el punto de partida del Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España (SIOSE). Con este nuevo sistema se podrá facilitar el acceso a la información en un único repositorio con los datos precisos para el conocimiento de la ocupación del suelo a media escala. Su principal ventaja radica en el hecho de abrir el acceso a las distintas organizaciones peticionarias con las garantías de fiabilidad de los datos recogidas en las directrices Inspire de la UE.

Los requisitos técnicos de esta nueva serie son:

1. Escala de Referencia: 1:25.000 ó 1:50.000.
2. Capa de Información con geometría única de polígono en formato SIG.
3. Unidad mínima de superficie a representar: 5 Ha (pudiendo ser hasta de 1 Ha en determinadas clases).
4. Definir un modelo de datos donde se incluyan tanto cobertura como uso, teniendo en cuenta la complejidad de la realidad física de la ocupación del territorio, con un enfoque multidisciplinar, abierto, y que permita su posterior evolución y mejora con el tiempo, válido para todas las administraciones implicadas en el proyecto y utilizando como técnica fundamental el modelo entidad relación realizado según notación UML, para su posterior intercambio y difusión.
5. Periodicidad: 5 años, año inicial de los datos 2005, disponibilidad en 2010.
6. Información de base: SPOT-5 y ortofotos del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea.

ofrece una respuesta idónea en costos de tiempo y trabajo para la obtención de una cartografía de ocupación del suelo con productos homogéneos y perfectamente comparables en Europa.

## Datos, derechos de autor y difusión

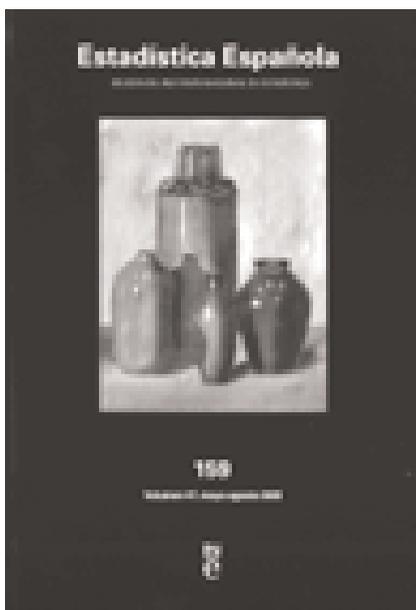
La base de datos CLC se encuentra en formato para Sistemas de Información Geográfica (en el caso español en formato cobertura de ArcInfo), lo que permite su inmediata integración en cualquier SIG del usuario. La base de datos asociada está compuesta únicamente por el identificador de polígono, su área y sus códigos para el año 1990 y 2000, según la codificación de la tabla 1 (ver tabla 2), al estar en formato SIG, el usuario se encuentra en disposición de realizar la extracción y agregación de los datos correspondientes a cualquier unidad administrativa, organizativa o territorial que disponga en su Sistema de Información Geográfica.

Los derechos de autor de el Corine Land Cover corresponden a la Comisión Europea y a los Estados Miembros que han participado en el proyecto, realizándose su difusión de manera casi gratuita para utilizaciones no comerciales, de acuerdo con los principios bajo los cuales se creó la Agencia Europea de Medio Ambiente.

En particular, la difusión de los datos españoles la realiza el Instituto Geográfico Nacional, a través del Centro Nacional de Información Geográfica, por el precio de puesta en soporte (soporte, grabación y envío).

TABLA 2. ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS

Shape	Area	Perimeter	Code_00	Code_90	Code_00 d
Polygon	479218.48118	6170.21044	31110	31110	-
Polygon	1088617.78522	10133.57397	31120	31120	-
Polygon	3260143.71758	23534.52517	32312	32310	32320
Polygon	4137897.51349	15261.16941	32210	32210	-
Polygon	25345.16943	889.34765	31110	31110	-
Polygon	1267270.31356	5615.48494	31110	31110	-
Polygon	1912730.92282	11070.97315	31110	31110	-
Polygon	1549750.31982	8759.97427	31110	32320	31111
Polygon	7471256.32030	209946.99527	51110	51110	-
Polygon	525486.43391	3939.68192	22120	22120	-
Polygon	374050.80068	3707.11057	21100	21100	-
Polygon	666167.02947	6244.42957	32311	32311	-
Polygon	7547565.47069	168991.51678	12210	12210	-
Polygon	688348.57124	4850.97858	31210	31210	-
Polygon	612716.02276	4380.83827	31110	31110	99999
Polygon	4515986.62618	24325.26634	31210	31210	-
Polygon	1414409.79598	9243.81406	31110	31110	-
Polygon	387956.02495	4287.05078	31120	31120	99999
Polygon	859826.00931	12757.95458	32312	32312	-
Polygon	426143.46700	4884.15157	32312	32312	-



### Estadística Española n° 159.

Volumen 47, mayo-agosto 2005.  
230 páginas. 15,50 € IVA incluido

Desde 1958 y con periodicidad cuatrimestral, el INE edita la Revista Estadística Española con la intención de estimular y difundir las investigaciones estadísticas de todos los científicos españoles. El objetivo de la Revista Estadística Española es doble: por una parte, se concibe como un medio de comunicación para que los usuarios de las estadísticas oficiales conozcan con profundidad la metodología en la que se basa su elaboración y, por otra, como un foro de análisis y discusión de la metodología estadística y sus aplicaciones.

### Boletín Mensual de Estadística. BME

Precio del ejemplar: 17 €. IVA incluido  
Suscripción anual: 135,50 € IVA incluido

El BME es una publicación de síntesis que recoge un amplio conjunto de indicadores, abarcando los aspectos demográficos, sociales y económicos de nuestro país. Los datos que se incluyen, básicamente nacionales, son los que se consideran más relevantes, con independencia de su fuente de procedencia, y siempre que la calidad y actualidad estén garantizadas. Para algunos temas se ofrecen también desgloses regionales y comparaciones con otros países de nuestro entorno económico. Los indicadores que recoge tienen una alta frecuencia de aparición, mensual o trimestral. Como apoyo de los datos numéricos se incluyen también descripciones metodológicas.



## Direcciones y teléfonos de interés

INE- Pº de la Castellana, 183-28046 Madrid  
Tlf: 91.583.91.00 • www.ine.es

#### Servicio de Información

Tfno: 91.583.91.00

Fax: 91.583.91.58

consultas: www.ine.es/infoine

Lunes a Jueves de 9 a 14 y de 16 a 18 horas. Viernes de 9 a 14 horas

#### Venta de publicaciones

Tfno: 91.583.94.38

Fax: 91.583.45.65

E-mail: indice@ine.es

Lunes a viernes de 9 a 14 horas

Publicaciones editadas por el INE en mayo y junio de 2005

**Estadística Española n° 159. Volumen 47, mayo-agosto 2005**  
203 páginas. 15,50 € IVA inc.

**Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud. Informe general**  
444 páginas. 30 € IVA inc.

#### INEbase. Agosto 2005

CD-Rom. Precio del ejemplar: 17,28 € IVA inc. Suscripción anual: 151,14 € IVA inc

Contenido:

EPA. Principales resultados 1º y 2º trim. 2005

EPA. Resultados detallados 1º y 2º trim. 2005

EPA. Módulo año 2004. Organización y duración de la jornada laboral

Encuesta de ocupación en apartamentos turísticos 2004

Encuesta de ocupación en acampamentos turísticos 2004

Encuesta de ocupación hotelera 2004

Encuesta sobre el suministro y tratamiento del agua 2003

Encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario 2003

Estadística de morbilidad hospitalaria 2003

Encuesta anual de servicios 2003

Encuesta anual de comercio 2003

Panel de hogares. Evolución de la muestra durante el período 1994-2001

Directorio central de empresas (DIRCE) 2005

Encuesta de salud y hábitos sexuales 2003 (tabulación completa)

#### INEbase. Julio 2005

CD-Rom. Precio del ejemplar: 17,28 € IVA inc. Suscripción anual: 151,14 € IVA inc.

Contenido:

Boletín Mensual de Estadística. Número 163 - Julio 2005

Estadística de variaciones residenciales 2004

Encuesta de ocupación en alojamientos de turismo rural 2004

Índice de Coste Laboral Armonizado. ICLA. Serie desde año 2000

#### Boletín Mensual de Estadística. Número 130. Julio 2005.

348 páginas, incluye CD-Rom.

Precio del ejemplar: 17 €. IVA inc.

Suscripción anual: 135,50 € IVA inc.

#### Encuesta de Población Activa. Segundo trimestre 2005

CD-Rom. Precio del ejemplar: 15,06 € IVA inc.

Suscripción 4 CD-Rom anuales: 55,77 € IVA inc.

Suscripción 4 CD-Rom anuales, más publicación impresa de Principales resultados y cualquier otra publicación en papel relativa a la EPA que se edite. Precio: 60,50 € IVA inc.

Contenido:

EPA (metodología 2005). Principales resultados. Segundo trimestre 2005

EPA (metodología 2005). Resultados detallados. Segundo trimestre 2005

EPA (metodología 2005). Principales resultados. Primer trimestre 2005

EPA (metodología 2005). Resultados detallados. Primer trimestre 2005

EPA (metodología 2005). Módulo año 2004. Organización y duración de la jornada laboral

#### Encuesta de Población Activa. Primer trimestre 2005

CD-Rom. Precio del ejemplar: 15,06 € IVA inc.

Suscripción 4 CD-Rom anuales: 55,77 € IVA inc.

Suscripción 4 CD-Rom anuales, más publicación impresa de Principales resultados y cualquier otra publicación en papel relativa a la EPA que se edite. Precio: 60,50 € IVA inc.

Contenido:

EPA (metodología 2005). Principales resultados. Primer trimestre 2005

EPA (metodología 2005). Resultados detallados. Primer trimestre 2005

EPA (metodología 2005). Módulo año 2004. Organización y duración de la jornada laboral

EPA (metodología 2005). Principales resultados. Segundo trimestre 2005

EPA (metodología 2005). Resultados detallados. Segundo trimestre 2005

EPA (metodología 2005). Módulo año 2004. Organización y duración de la jornada laboral

EPA (metodología 2005). Principales resultados. Tercer trimestre 2005