



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

ISSUES

Director:

Raúl Compés López

Editor:

J. Daniel Anido Rivas

Editorial Board:

Martín Federico Alba

Josép Domènech

Ana Mª García-Bernabeu

S. Andrés González-Moralejo

José Miguel Ferrer Arranz

J. Mª García Álvarez-Coque

Teresa López-García Usach

Mª Luisa Martí Selva

Víctor Martínez Gómez

Francisco Mas Verdú

Pasqual Moreno Torregrosa

David Pila Santamaría

Rosa Puertas Medina

Valentina Zufferli

Spanish text review:

Alejandra Real Queralt

Diseño y diagramación:

Valentina Zufferli

J. Daniel Anido Rivas

Dirección postal:

Dpto. de Economía y

Ciencias Sociales, Edif.

3B, ETSIAMN, UPV.

Camino de Vera, s/n.

46022. Valencia, España

Teléfono:

+(34) 963 87 74 70

Fax:

+(34) 963 87 98 03

e-mail:

gei@esp.upv.es

Grupo
Economía
Internacional

GEI IEG

International
Economics
Group

<http://www.gei.upv.es>

ISSN 1988-8724

ÍNDICE

- 1 Presentación
- 2 N° Especial:
Vínculos de la innovación en el sistema agroalimentario
- 6 Misceláneas

INDEX

- 1 Presentation
- 2 Special Issue:
Innovation linkages in the Agri-food system
- 6 Miscellaneous

Presentación

Presentation

Las actividades productivas generan esfuerzos en innovación, que pueden estimarse directamente cuantificando el gasto en innovación por unidad de producción o de valor añadido de la actividad en cuestión. No obstante, dentro del contexto de la «innovación abierta» también es posible hallar un esfuerzo o intensidad de innovación indirecta, incorporada a productos que se intercambian entre empresas de otros sectores o territorios. Surge así una «adopción de innovación», cuando las empresas adquieren productos intensivos en I+D+i. Por otro lado, la literatura suele clasificar a la industria de alimentos como de baja intensidad en I+D, habiéndose encontrado algunas evidencias de este rasgo en el caso de España. Sin embargo, algunos autores señalan que ello no ha impedido que el sector se comporte como un «usuario gratuito», al adoptar avances generados en otros sectores económicos, con una creciente dependencia de tecnología.

Este número especial resume parte de los esfuerzos de tres investigadores del Grupo de Economía Internacional y de la Fundación IVIFA, orientados a estimar los flujos de innovación entre el sector agroalimentario y otros sectores de la economía regional (caso de la Comunidad Valenciana). Los resultados obtenidos constituyen una aproximación a la innovación en el complejo agroalimentario regional, de utilidad para la formulación de políticas públicas. El hallazgo más importante pone en cuestión la consideración de la industria de Alimentos y Bebidas como un sector tradicional, que en realidad se acerca más a sectores más intensivos en innovación. De manera que, si se desea alcanzar un crecimiento sostenible, es indispensable que haya convergencia entre las medidas de fomento a la innovación y los instrumentos de política agraria, en concordancia con la estrategia Europa 2020.

All the productive activities generate innovation efforts, which can be estimated directly by quantifying the innovation expenditure per unit of output or value-added activity. However, within the context of «open innovation» is also possible to find an effort or indirectly innovation intensity, incorporated into products that are exchanged among firms in other sectors or territories. This raise an «innovation adoption», when companies buy products intensive in R+D+i. On the other hand, the literature tends to classify the food industry as low-intensity R&D, having found some evidence of this trait in the case of Spain. However, some authors suggest that this has not prevented the industry to behave as a «free rider» by adopting advances generated in other economic sectors, with an increasing reliance on technology.

This special GEI-Issues summarizes some of the efforts of three researchers from the International Economics Group and the IVIFA Foundation, aimed to estimate the innovation flows between the agricultural sector and other sectors of the regional economy (the case of Valencian Community). The results are an innovative approach to regional agro-food complex, useful for the formulation of public policies. The most important finding calls into question the consideration of food and beverages as a traditional sector, which actually is closer to innovation-intensive sectors. Thus, if the final objective is to achieve sustainable growth, it is necessary the existence of convergence between the measures to encourage innovation and agricultural policy instruments, according to the Europe 2020 Strategy.



Vínculos de la innovación en el sistema agroalimentario^{1*}

*Martín Alba², Teresa López García-Usach³,
y José M^a García Álvarez-Coque²*

La metodología empleada combina el Modelo Abierto de Leontief con datos de innovación tecnológica en las empresas

The applied methodology combines the Open Leontief's Model with data from technological innovation in enterprises

Esta metodología permite cuantificar las fuentes de innovación internas y externas (incorporadas en inputs)

This methodology allows quantifying the main sources of internal and external innovation (embodied in inputs)

Introducción. Toda actividad productiva genera una intensidad de innovación directa, la cual puede medirse como gasto en innovación por unidad de producción (o por unidad de valor añadido). Pero en un contexto de «innovación abierta», los flujos de conocimiento dan origen a una intensidad de innovación indirecta, que aparece «incorporada» en los productos y servicios que se intercambian entre empresas. Esta es la hipótesis que se pretende resaltar con este número dedicado a la innovación generada e inducida por el sistema agroalimentario en la Comunidad Valenciana, España (considerando tanto la agricultura como la industria de alimentación y bebidas).

Las fuentes bibliográficas que recogen información al respecto consideran que existe una débil intensidad en I+D en el sector agroalimentario español. Dentro de este contexto, se plantea una primera cuestión sobre el reflejo de esta baja intensidad directa en los flujos tecnológicos indirectos generados por la actividad agroalimentaria. Una segunda pregunta plantea si dichos flujos tienen origen en la región o bien si son importados de otros territorios fuera de Valencia. Este aspecto aumenta su relevancia cuando el sector agroalimentario se presenta como una actividad económica ligada al territorio. Tomamos la región de Valencia como estudio de caso, para poder realizar posteriormente estudios a nivel regional.

Metodología. Nuestros cálculos se han realizado según el modelo abierto de Leontief, que mide los efectos intersectoriales sobre el sistema productivo que resultan de cambios en la demanda final. Los flujos de conocimientos incorporados han sido estudiados mediante la combinación de tablas de insumo-producto, con datos de encuestas sobre innovación (Camacho y Rodríguez, 2005; Hauknes y Knell, 2009). Para el estudio de las relaciones entre sectores dentro de una región, así como entre una región y el resto de España, se realizó una adaptación de la metodología propuesta por Hauknes y Knell (2009). La intensidad de innovación de cada sector j incluye su propio gasto en actividades de innovación (intensidad directa de

Innovation linkages in the Agri-food system^{1*}

*Martin Alba², Teresa Lopez García-Usach³,
and Jose M^a Garcia Alvarez-Coque²*

Introduction. All business activities generate a direct innovative intensity that can be measured as own expenditure on innovation per unit of production (or per unit of value added). However, In a context of «open innovation», knowledge flows generate an indirect innovation intensity that appears «embodied» in the products and services exchanged between companies. This is the hypothesis underlying in this issue, devote to the innovation generated and induced by the agri-food system in the Valencian Community, Spain (considering both agriculture and food-beverages industries).

The literature attaches a low intensity level of R&D to the Spanish agri-food industry. In this context, a first question is whether such low direct intensity is also reflected in the indirect technological flows that are generated by the agri-food system. A second question is whether such flows are produced within the regional economy or, rather, are imported from other territories outside Valencia. This issue gains relevance when the agri-food system is presented as a business activity linked to the territory. We take the region of Valencia as a case study on which regional studies could be further developed.

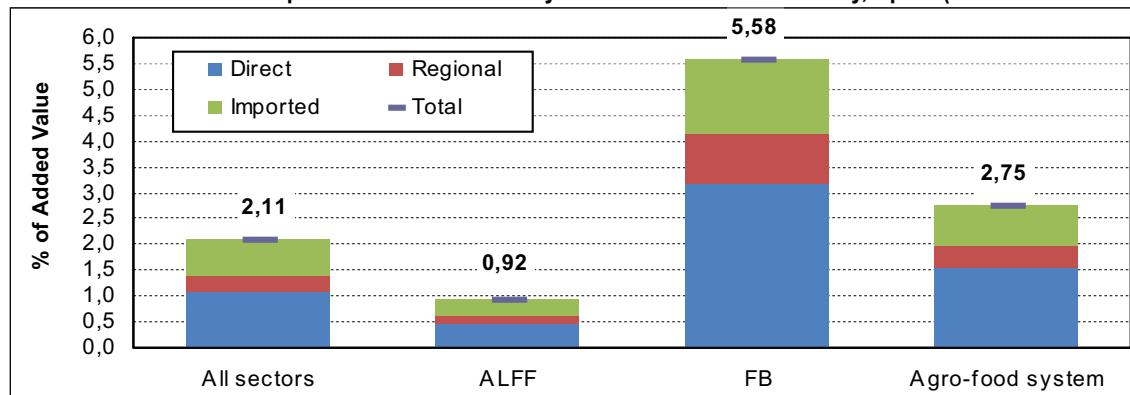
Methodology. Our calculations draw on the open Leontief model that measures the inter-sectoral effects on the production system resulting from a change in final demand. Embodied knowledge flows have been investigated by combining input-output tables and the innovation data surveys (see Camacho and Rodriguez, 2005; Hauknes and Knell, 2009). We adapted the Hauknes and Knell's method to study relations among sectors within a region and between the region and the rest of Spain. The innovation intensity of each sector j includes its own expenditure in innovation activities as well as expenditure on innovation incorporated in inputs purchased from the same region or from the rest of Spain. Direct intensity of innovation in sector i at regional level r_i is activities per unit of production.

To estimate indirect innovation intensities, the Leontief inverse matrix (B) has been



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Graph 1. Innovation Intensity in the Valencian Community, Spain (% of value added)



Source: own calculations, based on figures of IVE and INE.

innovación), así como su gasto en innovación incorporado en los insumos adquiridos a otros sectores de dentro de la región o del resto de España (intensidad indirecta de innovación). La intensidad de innovación directa en cada sector i a nivel regional r_i se define como el gasto directo en actividades de innovación por unidad de producción.

Para el cálculo de las intensidades indirectas se utiliza la matriz inversa de Leontief (B). Cada elemento b_{ij} de la matriz B mide el efecto directo e indirecto en la producción Del sector i cuando se incrementa en una unidad la demanda en el sector j .

Luego de modificar la matriz B para eliminar dobles contabilizaciones, se multiplican sus elementos por el vector de intensidades directas r , obteniendo así una nueva matriz (t) cuyos elementos t^r miden la intensidad de innovación inducida regionalmente por cada sector j . Luego, los flujos de innovación incorporada en los insumos importados del resto de España (t_j^E) se obtienen a partir de las intensidades de innovación de los sectores productivos españoles aplicadas a los flujos de importaciones de inputs originados en el resto de España. La intensidad total de innovación para el sector j (r_j^t) será entonces la suma de: su propia intensidad (r_j), la innovación inducida a nivel regional (t_j^r) y la innovación importada del resto de España (t_j^E).

Los datos utilizados corresponden al marco input-output de la Comunidad Valenciana (IVE, última actualización mayo 2008) y a la Encuesta de Innovación Tecnológica incluyendo datos a nivel nacional (INE) y datos a nivel regional (IVE). Los valores fueron tomados para el 2006, por tratarse del primer año en que se publicaron dichos datos para el sector primario.

used. Every element b_{ij} of the matrix B measures direct and indirect effect on the production of sector i when one unit of demand in sector j is increased. To avoid double-counting problems in the analysis, the matrix B has been modified. After that, multiplying the elements of the modified B matrix by the vector of direct intensities r , a new matrix (t) has been obtained, whose elements t^r measure the intensity of innovation induced regionally by sector j . Moving forward, the indirect flows of innovation embodied in inputs imported from the rest of Spain (t^E) are obtained from the Spain sectoral intensities of innovation applied to these flows of imported inputs. The total innovation intensity of sector j (r_j^t) will be the sum of: its own intensity (r_j), the innovation induced at regional level (t_j^r) and the imported innovation (t_j^E).

Data used correspond to the input-output framework of the Valencian Community (IVE, last update May 2008) and to the Survey of Technological Innovation including Spanish (INE) and regional data (IVE). Values were taken for 2006 because is the first year that data were published for the primary sector.

El sistema agroalimentario valenciano realiza un esfuerzo innovador superior a la media regional

The Valencian agro-food system performs an innovative effort bigger than the regional average on innovation

Las intensidades de innovación directa, la inducida regional e inducida en el resto de España del sistema agroalimentario valenciano son mayores a la media regional (Gráfico 1)

The intensities of direct, regional induced and induced innovation in the rest of Spain's by the Valencian food system are higher than the regional average (Graph 1)

(1) Artículo patrocinado por el proyecto AGRINNOVA, Referencia AGL2009-13303-C02-02.

Paper sponsored by the project AGRINNOVA, Reference AGL 2009-13303-C02-02.

(2) Grupo Economía Internacional / International Economics Group (IEG), Universidad Politécnica de Valencia.

(3) Fundación Instituto Valenciano de Investigación y Formación Agroambiental (IVIFA), Valencia (España).

(*) Agradecemos a Alejandra Real Queralt por la traducción de este artículo al castellano.

We would like to thank to Alejandra Real Queralt, for translating this paper into Spanish.



UNIVERSITAT
POLITECNICA
DE VALÈNCIA

Las actividades primarias tienen menores intensidades de innovación, mientras que la IAB realiza un esfuerzo superior a otras industrias tradicionales

Primary activities of the system showed the lowest intensities of innovation, while the Food and Beverage Industry is making a higher effort than other traditional industries

El sector citrícola realiza un bajo esfuerzo innovador; sus principales fuentes son el esfuerzo interno y la innovación incorporada en inputs procedentes del resto de España

Citrus sector shows a low innovator effort; their main sources are the internal effort and innovation embodied in inputs coming from the rest of Spain

Principales resultados. El sistema agroalimentario realiza un esfuerzo innovador como porcentaje de su valor añadido (2,75) mayor que la media del resto de los sectores de la comunidad valenciana (2,1).

La intensidad de innovación directa (1,5), la innovación inducida regional (0,5) y la innovación inducida en el resto de España (0,8) por el sistema agroalimentario valenciano son mayores que las correspondientes en otros sectores de la región (1,1; 0,3 y 0,7 respectivamente) (Gráfico 1).

Los resultados obtenidos alejan la idea de un sistema agroalimentario poco innovador en el ámbito de la Comunidad Valenciana. No obstante, el sector primario que incluye agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (AGSP) consta como el sector que realiza el menor esfuerzo tecnológico (0,9), la mitad de esta intensidad innovadora es directa y la otra indirecta. La innovación inducida es mayor en el resto de España que a nivel intra-regional. Por otra parte, la industria de alimentos y bebidas (IAB) realiza un esfuerzo importante de innovación (5,6), mayor que el realizado por el resto de industrias tradicionales de la región. Este resultado puede poner en cuestión la clasificación de esta industria como sector tradicional (tal y como se describe en las clasificaciones de EUROSTAT).

Si se comparan los resultados de los sectores de AGSP y de la IAB, se observa que el esfuerzo de innovación en esta última es cerca de 6 veces mayor. En AGSP, la industria de los cítricos (0,82) aporta una muy baja innovación a nivel regional (0,094), pero su contribución a nivel español es bastante mayor (0,29).

Con respecto a la IAB, el sector de productos lácteos posee la mayor intensidad de innovación (6,97) seguida por las industrias cárnica (6,78). Para la mayoría de las industrias agroalimentarias valencianas, la innovación inducida regionalmente es menor que la inducida mediante el consumo de inputs procedentes del resto de España.

Conclusión. El sistema agroalimentario juega un rol estratégico en el aprovisionamiento de alimentos y servicios medioambientales. Este artículo enfatiza además su contribución a la generación de conocimiento a través de

Main results. The agri-food system makes an innovative effort as percent of its value added (2.75), that is, greater than the average for all sectors of the Valencian Community (2.1).

Direct intensity of innovation (1.5), regional induced innovation (0.5) and induced innovation in the rest of Spain (0.8) by the Valencian agri-food system are greater than the correspondents in the other sectors of the region (1.1; 0.3; 0.7 respectively) (Graph 1).

These results show that the agri-food system has not such low levels of innovation as it is traditionally supposed. However, the primary sector, which includes agriculture, livestock, forestry and fishing (AGSP), appears to have the lowest total technological effort (0.9), half of it being due to direct innovation and the other half is due to induced innovation. Induced innovation in the rest of Spain is higher than induced innovation within the region. On the other hand, the food and beverage industry (FB) makes an important innovation effort (5.6) higher than the rest of the traditional industries in the region. This result could put into question the classification of FB as a traditional sector (as found in EUROSTAT classifications).

Comparing the results for sectors AGSP and FB, we observe that the innovation effort in FB is much higher -about six times higher- than in AGSP. It is observed that, in the AGSP, the citrus industry (0.82) induces very little innovation at the regional level (0.094) but induces much more in the rest of Spain (0.29). Regarding the FB sector, the dairy industry has the highest innovative effort (6.97) followed by the meat industry (6.78). In most of the regional agri-food industries, regionally induced innovation is less than induced by intermediate consumption from the rest of Spain.

Conclusion. The agri-food system is considered to play a strategic role in the provision of food and environmental services. This article highlighted its contribution to the generation of knowledge through inter-sectoral linkages established with other sectors of the regional economy. The Agri-food system appears as an induc-



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

vínculos establecidos con otros sectores de la economía regional. Dicho sistema se muestra como inductor de conocimiento a través del consumo intermedio de inputs originados en sectores económicos, de los cuales cerca del 50% proceden desde fuera de la Comunidad Valenciana. Debido a su alta intensidad tecnológica, la industria de alimentos y bebidas se desmarca con respecto al sector agrícola, así como de la mayoría de las industrias tradicionales. También son notables los efectos de la innovación inducida en la misma economía regional. En cuanto al sector agrícola, el conocimiento tecnológico parece estar canalizado a través de la inducción de conocimiento en otros sectores, dentro y fuera de la economía regional.

Referencias

- Camacho, J.; Rodríguez, M. (2005). "Los esfuerzos tecnológicos en el sistema productivo español: evaluación y comparación con otros países europeos", *Estudios de Economía Aplicada*, 23: 621-636.
- Hauknes, J.; Knell, M. (2009). "Embodied knowledge and sectoral linkages: An input-output approach to the interaction of high- and low-tech industries", *Research Policy*, 38: 459-469.
- INE (2006). *Encuesta sobre innovación tecnológica en empresas*. Madrid: INE.
- IVE (2006). *Encuesta sobre innovación tecnológica en empresas*. Valencia: IVE.
- IVE (2008). *Marco input output de la Comunidad Valenciana*. Valencia: IVE.

tor of knowledge through intermediate consumptions from other sectors of the economy which, about 50% is absorbed from outside of the Valencian Community. The FB industry stands out for its higher technological intensity with respect to the agricultural sector and most of the traditional industries. Also notable are the effects of induced innovation in the regional economy itself. As for the agricultural sector, technological knowledge seems channeled via the induction of knowledge in other sectors within and outside the regional economy.

References

Camacho, J.; Rodríguez, M. (2005). "Los esfuerzos tecnológicos en el sistema productivo español: evaluación y comparación con otros países europeos", *Estudios de Economía Aplicada*, 23: 621-636.

Hauknes, J.; Knell, M. (2009). "Embodied knowledge and sectoral linkages: An input-output approach to the interaction of high- and low-tech industries", *Research Policy*, 38: 459-469.

INE (2006). *Encuesta sobre innovación tecnológica en empresas*. Madrid: INE.

IVE (2006). *Encuesta sobre innovación tecnológica en empresas*. Valencia: IVE.

IVE (2008). *Marco input output de la Comunidad Valenciana*. Valencia: IVE.

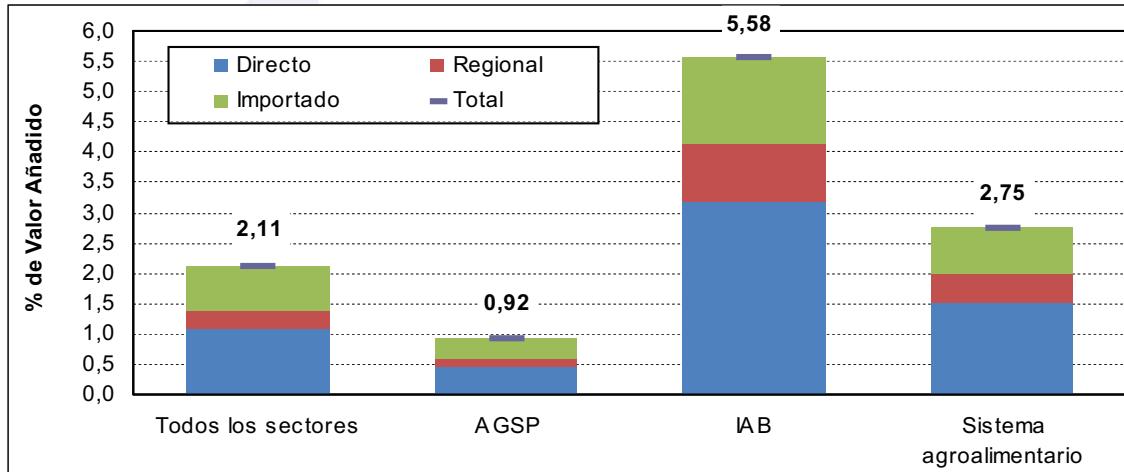
La mayoría de los sectores del sistema agroalimentario inducen menos innovación a nivel regional que la que inducen fuera de la región

Most sectors of the agro-food system induce less innovation at regional level than they induce outside the region

El sistema agroalimentario se muestra como inductor de conocimiento en otros sectores. Más de la mitad de la innovación inducida se produce fuera de la región

The agro-food system behaves as an inducer of knowledge in other sectors. More than half of the induced innovation occurs outside the region

Gráfico 1. Intensidad innovadora en la Comunidad Valenciana, España (% del VA)



Fuente: Elaboración propia, con base en IVE e INE.



Agenda científica

Scientific agenda

Septiembre 2010

01 al 04: Primer Congreso Andino de Acuicultura, Primer Congreso Andino de Acuicultura, sobre las áreas de producción, biotecnología, tecnología, diversificación, nutrición y sanidad. Tendrá lugar en Universidad Técnica de Machala (centro acuícola de Ecuador).
e-mail de contacto: info@machalaacuicola2010.com
Website: http://www.machalaacuicola2010.com/inicio.html

Octubre 2010

20 y 21: VIII Coloquio Ibérico de Estudios Rurales "Del desarrollo rural al desarrollo territorial", a realizarse en Cáceres (España).
Web del evento: http://www.ecoagra.org

21 y 22: XIII Jornadas de Investigadores en Economía Social y Cooperativa "La Economía Social: un modelo de desarrollo sostenible y una alternativa para la salida a la crisis", a celebrarse en la Universidad de Zaragoza (España).
Web del evento: http://www.economiasolidaria.org/event/2010/10/21/jornada_de_investigadores_de_economia_social_2010_zaragoza

Noviembre 2010

17 al 19: XXXVI Reunión de Estudios Regionales, que se celebrará conjuntamente en Elvas (Portugal) y Badajoz (España), bajo el lema "El futuro de la política de cohesión".
Información detallada en: http://planeamientoterritorial.blogspot.com/2010/05/xxxvi-reunion-de-estudios-regionales.html

22 al 26: I Congreso Latinoamericano de Conservación de la Biodiversidad, para analizar los desafíos de la conservación de biodiversidad en Latinoamérica. Tendrá lugar en San Miguel de Tucumán (Argentina);
e-mail de contacto: info@marcelasantoro.com
Web del evento: http://www.biodiversidad2010.com.ar

23 al 26: IX Workshop sobre Métodos rápidos y automatización en microbiología alimentaria, en la Facultat de Veterinària de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB; Bellaterra -Cerdanya del Vallès-), España.
e-mail de contacto: marta.cañellas@uab.cat; josep.yuste@uab.cat;
Web del evento: http://webs2002.uab.cat/workshopMRAMA

Diciembre 2010

10: Conferencia "Revelación y disciplina de mercado: ¿qué papel juega la transparencia?", a celebrarse en la Universitat Pompeu Fabra (Barcelona, España).
Mayores detalles en: http://www.suerf.org

Abril 2011

13 al 15: VII Seminario Internacional de Desarrollo Rural "Mundos rurales y transformaciones globales: desafíos y estrategias de respuesta", en la Universidad Javeriana (Bogotá, Colombia).
Límite para presentación de resúmenes: 31/08/2010.
Detalles en: http://www.javeriana.edu.co/seminariodesarrollorural

Mayo 2011

16 al 18: conferencia anual energética para América Latina, del Instituto de las Américas (evento conocido como «La Jolla Conference»), en el Hilton La Jolla Torrey Pines (California, EE.UU.). Dedicado a temas de energía para esta región americana, con la asistencia de presidentes de empresas, ministros de energía, altos funcionarios gubernamentales y reguladores, banqueros y representantes de ONGs.
Mayores detalles en: http://www.iameicas.org/lajolla

September 2010

01st to 04th: First Andean Congress on Aquaculture, devoted to production, biotechnology, technology, diversification, nutrition and sanitation areas of aquaculture; at The Universidad Técnica de Machala (Ecuador);
e-mail to: info@machalaacuicola2010.com

Congress website:
http://www.machalaacuicola2010.com/inicio.html

October 2010

20th and 21st: VIII Iberian Colloquium on Rural Studies «From rural development to territorial development», to be held in Cáceres (Spain).
Website: http://www.ecoagra.org

21st and 22nd: XIII Conference of Researchers on Cooperative and Social Economics, "The Social Economy: a model of sustainable development and an alternative for the solution to the crisis", to be held at the University of Zaragoza (Spain).
Conference's Website:
http://www.economiasolidaria.org/event/2010/10/21/jornada_de_investigadores_de_economia_social_2010_zaragoza

November 2010

17th to 19th: XXXVI Meeting of Regional Studies, to be held jointly in Elvas (Portugal) and Badajoz (Spain), under the slogan "The future of the cohesion policy".

Detailed information in:
http://planeamientoterritorial.blogspot.com/2010/05/xxxvi-reunion-de-estudios-regionales.html

22nd to 26th: I Latin-American Congress on Biodiversity Conservation, in order to analyzing the challenges of biodiversity conservation in the Latin-American subcontinent. It will held in San Miguel de Tucumán (Argentina);
contact by e-mail to: info@marcelasantoro.com
More details at: http://www.biodiversidad2010.com.ar

23rd to 26th: IX Workshop on quick methods and automation in food microbiology, at the Faculty of Veterinary Sciences of Universitat Autònoma de Barcelona (UAB; Bellaterra -Cerdanya del Vallès-), Spain.
e-mail of Directors: marta.cañellas@uab.cat; josep.yuste@uab.cat;
Website: http://webs2002.uab.cat/workshopMRAMA

December 2010

10th: Conference "Disclosure and market discipline: What role for transparency?" to be held at the Universitat Pompeu Fabra (Barcelona, Spain).
Further information: http://www.suerf.org

April 2011

13th to 15th: VII International Workshop on Rural Development "Rural worlds and global transformations: challenges and response strategies", at the Universidad Javeriana (Bogota, Colombia).

Deadline for abstracts' submission: 08/31/2010.
More details at: http://www.javeriana.edu.co/seminariodesarrollorural

May 2011

16th to 18th: the annual Latin American Energy Conference of the Institute of the Americas (known as the «La Jolla Conference»), at the Hilton La Jolla Torrey Pines (California, USA). This event is focused on energy issues in Latin America, with some company presidents, energy ministers, senior government officials and regulators, as well as bankers and representatives of NGOs.

More details at: http://www.iameicas.org/lajolla