



Red FAO-CIHEAM sobre Ovinos y Caprinos
Subred de Sistemas de Producción



7º Seminario Internacional

***Sostenibilidad económica, social y medioambiental de
los sistemas de producción ovinos y caprinos***

Zaragoza, 10 - 12 Noviembre 2010



Organizado por:

Centro Internacional de Altos Estudios Agronómicos Mediterráneos
Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza (CIHEAM-IAMZ)

Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria
Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad. Gobierno de Aragón



Segundo anuncio

www.iamz.ciheam.org/sg2010

Antecedentes y objetivos del Seminario

Los sectores ovino y caprino de la Unión Europea se enfrentan a graves problemas que amenazan su futuro y su supervivencia. La pérdida de rentabilidad de las explotaciones como resultado del mayor coste de los insumos y del descenso o estancamiento de los precios de la carne y la leche, el menor consumo de carne de ovino y caprino, a lo que se suma el envejecimiento y la reducción del número de ganaderos, están conduciendo a la merma de los rebaños y al cese de explotaciones, y este panorama aún podría empeorar debido a la reducción de las ayudas directas. Esta situación también podría tener serias consecuencias sociales y medioambientales, puesto que los ovinos y caprinos contribuyen a la conservación de áreas marginales difíciles y al mantenimiento de la actividad en el medio rural. En los países del Sur y el Este del Mediterráneo se están incrementando las poblaciones de pequeños rumiantes como estrategia para compensar la baja productividad de los sistemas locales de producción, ocasionando problemas medioambientales derivados del sobrepastoreo. En estos países, la sostenibilidad de los sistemas también se ve amenazada por la falta de relevo generacional debido a la escasa atracción que para las jóvenes generaciones tiene la ganadería ovina y caprina.

Por todo ello resulta necesario realizar un análisis crítico de la sostenibilidad de los sistemas de producción ovinos y caprinos en la región, abordando los aspectos económicos, sociales y medioambientales, incluida su capacidad adaptativa frente a los cambios socioeconómicos. Sin embargo es escasa la investigación que se está llevando a cabo en este ámbito, y no resulta fácil disponer de metodologías analíticas que permitan una buena comprensión de la naturaleza y la complejidad de los factores que inciden en esta situación, ni tampoco se han desarrollado plenamente las estrategias que habría que adoptar para la mejora de dichos sistemas.

El Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza será la sede del 7º Seminario de la Subred FAO-CIHEAM de Sistemas Ganaderos, que tratará sobre "Sostenibilidad económica, social y medioambiental de los sistemas de producción ovinos y caprinos" del 10 al 12 de noviembre de 2010. El objetivo del Seminario es el de fomentar la participación y la interacción entre científicos y técnicos que trabajan en sistemas ganaderos de ovinos y caprinos, a fin de introducir las metodologías para el análisis de la sostenibilidad de la ganadería, presentar casos de estudio sobre la sostenibilidad de los sistemas de producción de pequeños rumiantes en términos económicos, sociales y medioambientales, y proponer estrategias de mejora de dichos sistemas con el objetivo de asegurar su futuro.

Organización

El Seminario está organizado por el Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza del Centro Internacional de Altos Estudios Agronómicos Mediterráneos (IAMZ-CIHEAM) y el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria del Gobierno de Aragón (CITA-DGA) con la colaboración de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). El Seminario tendrá una duración de dos días de presentaciones y discusiones científicas y técnicas, y una excursión técnica de un día entero. Los intercambios científicos y técnicos estarán estructurados en tres sesiones y una mesa redonda, con ponencias invitadas, comunicaciones orales y posters.

El Seminario se celebrará en el Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza, Avenida de Montañana 1005, 50059 Zaragoza. España. Tel: 34 976 716000, Fax: 34 976 716001, E-mail: iamz@iamz.ciheam.org

Comité de Organización

D. Gabiña, IAMZ-CIHEAM, España
A. López-Francos, IAMZ-CIHEAM, España
A. Bernués, CITA-DGA, España

I. Casasús, CITA-DGA, España
M. Bengoumi, FAO-RNE, Egipto
P. Morand-Fehr, AgroParisTech, Francia

Comité Científico

P. Morand-Fehr, AgroParisTech, Francia
M. Bengoumi, FAO-RNE, Egipto
A. Bernués, CITA-DGA, España
J. P. Boutonnet, INRA, Francia
J. Capote, ICIA, España
I. Casasús, CITA-DGA, España
J. M. Castel, EUITA Sevilla, España
M. Chentouf, INRA, Marruecos
N. Darcan, Çukurova University, Turquía
B. Dedieu, INRA, Francia

D. Gabiña, IAMZ-CIHEAM, España
S. Galal, Ain Shams University, Egipto
F. Léger, AgroParisTech, Francia
A. López-Francos, IAMZ-CIHEAM, España
M. Marie, ENSAIA-INPL, Francia
A. Nefzaoui, ICARDA, Túnez
F. Pacheco, DRAP-Norte, Portugal
R. Ruiz, Neiker, España
G. Zervas, AUA, Grecia

Programa provisional

10 Noviembre

08.30 - 09.30 Inscripción

09.30 - 10.00 Apertura del seminario

10.00 - 10.15 Presentación de la agenda y de los objetivos del Seminario

10.15 - 12.45 Sesión 1. Métodos y herramientas para el análisis de la sostenibilidad en ganadería

Presidente: *A. Bernués, CITA, Zaragoza, España*

Ponencias invitadas:

10.15 - 10.45 La utilización de la metodología del análisis del ciclo de vida en ganadería. *T. Vellinga, WUR, Holanda*

10.45 - 11.15 Pausa café y visita de los pósters

11.15 - 11.45 Incorporación de indicadores sociales y medioambientales en los programas de gestión técnica y económica en ganadería. *L. Nafarrate, SERGAL, Vitoria-Gasteiz, España*

Presentaciones orales:

11.45 - 12.00 Metodología de análisis y de evaluación técnico-económica de los sistemas de producción ovinos y caprinos, indicadores complementarios para la utilización de superficies forrajeras y de zonas de pastoreo en la alimentación de estas especies. *J.M.Castel-Genis, Red FAO-CIHEAM de Ovinos y Caprinos, España*

12.00 - 12.15 Desarrollo de un sistema de ayuda a la decisión para ovinos y caprinos en la zona árida de la Costa Norte de Egipto. *A. Aboul-Naga, APRI, Dokki-Cairo, Egipto*

12.15 - 12.30 Análisis de la sostenibilidad de los sistemas de producción ganaderos en las zonas de regadío del Magreb. *M.T. Srâiri, IAV Hassan II, Rabat, Marruecos*

12.30 - 12.45 Discusión

12.45 - 14.00 Comida

14.00 - 17.30 Sesión 2. Estudio de casos relativos al análisis de la sostenibilidad de los sistemas de producción ovinos y caprinos

Presidente: *F. Pacheco, DRAP-Norte, Braga, Portugal*

Ponencias invitadas:

14.00 - 14.30 Evaluación de la sostenibilidad de los sistemas de producción ovinos y caprinos. *M. Marie, ENSAIA, Nancy, Francia*

14.30 - 15.00 Sostenibilidad de los sistemas de producción ovinos y caprinos en el Magreb. *A. Nefzaoui, ICARDA, Túnez, Túnez*

15.00 - 15.30 Beneficios medioambientales del pastoreo extensivo: prevención de incendios y otras utilidades. *J. Ruiz-Mirazo, CSIC, Granada, España*

Presentaciones orales:

15.30 - 15.45 Evaluación de la sostenibilidad de los sistemas de producción ovinos en el Parque Nacional "Sierra y Cañones de Guara " (España). *F. Ameen, Univ. Assuit, Egipto*

15.45 - 16.00 Lectura diacrónica de la evolución de los sistemas de producción y de las estrategias de las empresas en caprino de leche. Análisis de la sostenibilidad. *J.P. Boutonnet, INRA, Montpellier, Francia*

16.00 - 16.15 Resultados productivos y de calidad de productos en dos sistemas de producción caprina del Norte de Marruecos. *M. Chentouf, INRAM, Tanger, Marruecos*

- 16.15 - 16.30 Los sistemas de producción de ovino lechero en Europa. Diversidad y principales tendencias. *M. de Rancourt, Ecole d'Ingenieurs de Purpan, Toulouse, Francia*
- 16.30 - 16.45 La implicación de la ganadería en los dispositivos de gestión de la biodiversidad ¿refuerza su sostenibilidad? El ejemplo del Luberon (Provence-Alpes-Côte d'Azur, Francia). *L. Garde, CERPAM, Manosque, Francia*
- 16.45 - 17.00 Análisis de sostenibilidad de explotaciones de ovinos y caprinos implicadas en la gestión de recursos naturales. *Y. Mena, Univ. Sevilla, España*
- 17.00 - 17.15 Evaluación del uso de los recursos, de la emisión de gases de efecto invernadero y de los servicios a los ecosistemas desde la perspectiva del ciclo de vida en los sistemas de producción ovinos españoles. *R. Ripoll-Bosch, CITA, Zaragoza, España*
- 17.15 - 17.45 Discussion

11 Noviembre

- 09.00 - 12.45 Sesión 3. Estrategias para la mejora de los sistemas de producción ovinos y caprinos**
Presidente: *P. Morand-Fehr, INRA-AgroParisTech, Paris, Francia*
Ponencias invitadas:
- 09.00 - 09.30 Estrategias para mejorar la competitividad del ovino de carne. *M. Benoit. INRA-Clermont, Francia*
- 09.30 - 10.00 Es la producción y comercialización de queso por parte de los ganaderos un factor determinante de la sostenibilidad en ovino de leche? *R. Ruiz, Neiker, Vitoria-Gasteiz, España*
- Presentaciones orales:**
- 10.00 - 10.15 Sistemas de producción de ovinos y caprinos basados en el pastoreo de zonas invadidas de maleza. *D. Gautier, Institut de l'Elevage, Francia*
- 10.15 - 10.30 Mejora de los resultados técnicos, económicos y medioambientales de un sistema extensivo de producción de ovino a través de cambios en la gestión del rebaño y del pastoreo. *M. Jouven, SupAgro, UMR ERRC, Montpellier, Francia*
- 10.30 - 10.45 Evaluación de la nueva raza ovina "INRA 180" a nivel de explotación en el sistema de producción atlántico de Marruecos. *M. El Fadili, INRA, Rabat, Marruecos*
- 10.45 - 11.15 Pausa café y visita de los pósters
- 11.15 - 11.30 Elección de estrategias ganaderas para la mejor valorización de los productos ovinos. *M.O Nozières, INRA Montpellier, Francia*
- 11.30 - 11.45 El diagnóstico técnico-económico, un método de análisis para mejorar los resultados de gestión en sistemas de producción ovinos y caprinos. *G. Toussaint, Société des Economistes du Conservatoire National des Arts et Métiers, Paris, Francia*
- 11.45 - 12.15 Discusión
- 12.15 - 12.45 Futuro programa de la subred. Propuestas de tema y de lugar de celebración del próximo seminario**
- 12.45 - 14.00 Comida
- 14.00 - 16.30 **Mesa redonda. El factor trabajo en el sector ovino y caprino: disponibilidad, educación, productividad, multifuncionalidad**
Presidente: *D. Gabiña, IAMZ-CIHEAM, Zaragoza, España*
Ponentes invitados:
E. Fantova, Oviaragón, Zaragoza, España
F.A. Ruiz Morales, IFAPA, Granada, España
M. Chentouf, INRAM, Tanger, Marruecos
B. Dedieu, INRA-Clermont, Francia
G. Ramos Truchero, Univ. Valladolid, España
- 16.30 **Conclusiones y clausura del Seminario**

12 Noviembre

- Todo el día Visita técnica

Idiomas

Los idiomas de trabajo del Seminario serán el inglés, francés y español. Se facilitará la interpretación simultánea para las presentaciones orales.

Actas del Seminario

Las Actas del Seminario, que incluirán el texto de las ponencias invitadas, las comunicaciones orales y los pósteres aceptados por el Comité Científico, se publicarán en la revista del CIHEAM Options Méditerranéennes. Los idiomas de las Actas serán el inglés y el francés.

Derechos de inscripción. Fecha límite: 3 noviembre 2010

Las inscripciones recibidas después de la fecha límite podrían no ser aceptadas. Los derechos de inscripción ascenderán a 250 euros antes del **24 de septiembre de 2010** y a 300 euros después de esa fecha. La inscripción incluye la asistencia al Seminario, los cafés y almuerzos, el servicio de transporte entre Zaragoza y el lugar de celebración del seminario, la cena social, la visita técnica y una copia de las Actas.

El pago de la cuota de inscripción se hará por transferencia bancaria a la siguiente cuenta:

Titular: CENTRE INT HAUTES ETUD AGRON MEDIT INST AGRON MEDITER DE ZARAGOZA

IBAN ES60 2085 1425 5603 0018 8187

Banco: IBERCAJA

Código Swift: CAZRES 2Z

Indicar en la transferencia: "sg2010"

Dirección postal: Av. Montañana 290, 50059 Montañana (Zaragoza), Spain.

(Nota: Todos los gastos de bancarios serán sufragados por el remitente)

Para la inscripción, cumplimente el formulario correspondiente (disponible en MS Word en www.iamz.ciheam.org/sg2010) y remítalo junto con el comprobante de pago, preferentemente por e-mail, antes del 3 de noviembre de 2010, a:

CIHEAM - Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza

Apartado 202, 50080 Zaragoza, España

Tel: 34 976 716000 - Fax: 34 976 716001 - E-mail: iamz@iamz.ciheam.org

Alojamiento. Fecha límite: 3 noviembre 2010

Se ha realizado una pre-reserva con tarifas preferenciales con algunos hoteles del centro de Zaragoza. Se fletarán autobuses especiales entre estos hoteles y el Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza, lugar de celebración del Seminario.

Para la reserva de hotel, ver el formulario correspondiente (disponible en formato MS Word en: www.iamz.ciheam.org/sg2010).

La fecha límite para remitir el formulario de reserva de hotel es el 3 de noviembre de 2010. No se garantizan las reservas de hotel que se reciban después de la fecha límite.

Lista de Posters

Sesión 1

Goat systems of Eastern Andalucía (Spain): Characterisation and classification. *Ruiz Morales, F.A., Sayadi, S., Calatrava, J.*

Sesión 2

Analysis of the sustainability of the Barbarine meat sheep breed raised under the semi-arid Tunisian production system. *Brahmi, A., Bouallègue, M.A., Bouzaiène, H., Khaldi, G.*

Effect of sheep breed on milk yield and composition in the geographical area of production of Nisa PDO cheese. *Belo, C.C., Marques, M.R., Belo A.T., Martins, A.P.L.*

Evolution of technical-economic indicators of pastoral dairy goat farms of Andalusia (Spain) in the period 2006-2008. *Castel, J.M., Mena, Y., Ruiz, F.A., Moya, J.*

Performances technique et économique des élevages caprins dans le nord du Maroc. *Chentouf, M., Zantar, S., Doukkali, M.R., Farahat, L.B., Jouamaa, A.*

Milk production characterisation of Sohagi sheep. *Hamdon, H.*

Fragilité des modes de conduite des troupeaux de petits ruminants en zones de montagne: Cas du bassin versant de l'Oued Lakhdar (Maroc). *Ibnelbachyr, M., Mounsif, M.*

Goat grazing on pine forest gaps in Doñana Natural Park, its effect on grasslands. *Leiva Morales, M.J., Mancilla Leyton, J.M., Martín Vicente, A.*

El papel de la cabra en la mejora del sustrato herbáceo: germinación y supervivencia de dos especies herbáceas forrajeras mediterráneas tras su ingestión. *Mancilla Leytón, J.M., Franco Barrera, A., Martín Vicente, A.*

Silvicultura preventiva de incendios forestales en Doñana por el ganado caprino. *Mancilla Leytón, J.M., Martín Vicente, A.*

Función del pastoreo caprino en el espacio natural de Doñana. *Martín, A., Mancilla Leytón, J.M., Parejo, C., Fernández-Alez, R., y Leiva, M.J.*

SWOT analysis of goat rearing toward its sustainability. Case study with Bravia goat breed. *Marta Costa, A., Costa, H.*

Economic sustainability of goat production under different production systems in Egypt. *Metawi, H.*

Performance économiques des exploitations d'ovins laitiers de races Assaf et Awassi dans Castilla-León. *Frendi, F., Milán, M.J., Caja, G., González, R.*

Goat production systems in a mountainous community of the Middle Atlas in Morocco. *Nassif, F., El Amiri, B.*

Characterization of Majorera goat production systems in the Canary Islands. *Navarro Ríos, M.J., Fernández, G.*

Characterization of Segureña sheep production systems in the area of "Sierra del Segura y la Sagra", Spain. *Navarro Ríos, M.J., Marin Bernal, A.M. Martí, A. Fernández, C.*

The sheep and the sustainability of the production systems in Nossa Senhora de Glória, semiarid of Sergipe, Brazil. *Otto de Sá, C., de Sá, J.L., Albuquerque Rangel, J.H., Neves Muniz, E.*

Analysis of the sheep population trend in Extremadura following the intermediate CAP reform. *López Gallego, F.*

Biological and economic assessment of intensive Barki sheep production system in Matrouh Governorate, Egypt. *Alsheikh, S. M.*

Dynamique ovine dans les Alpes-de-Haute-Provence. *C. Aubron, J.-P. Boutonnet, C.-H. Moulin*

Sesión 3

Factors related to cooperative adoption for goat milk trading among Spanish goat breeders. *Sayadi, S., Calatrava, J., Ruiz, F.A.*

Goat breeding systems in the South of Tunisia (Tatouine). *Ammar, H., López, S., Ben Younes, M.*

Intake of nutrients in lambs fed with different levels of old man saltbush hay and concentrate. *Bezerra Moreno, G.M., Borba, J. Garcia Leal de Araújo, G., Santos, K.H.N., Araújo Souza, R.,*

Digestibility of nutrients by lambs fed with different levels of old man saltbush hay and concentrate. *Bezerra Moreno, G.M., Borba, J. Garcia Leal de Araújo, G., Belem, K.V.J., Vinhas Voltolini, T.*

Productive performance of Ossimi ewes subjected to yeast culture "saccharomuces cerviace" and thyroxin supplementation. *El-Barody, M.A.A., Sallam, M.T., Marzouk, K.M., Ibrahim, A.I.Z.*

Effect of the number of grazings in a barley pasture on the biomass production and on the maximum stocking rate in the Roja mallorquina sheep in Mediterranean conditions. *Joy, S., Moya, J., Jaume, J., Joy, Cifre, J., M., Rovira, J.*

How feeding strategy can affect the fatty acid composition of animal products in the autumn lambing flock. *Joy, M., Sanz, A., Ripoll, R., Estopañan, G., Ripoll, I., Blasco, J., Alvarez Rodriguez*

Oil cake supplementation on dairy sheep.(1) Effect on milk yield and composition. *Mandaluniz, N., Larronde, E., Amores, G., Virto, M., Arranz, J., Barrón, L.J.R., Ruiz de Gordo, J.C., Ruiz, R., Al Nájera, Albisu, M., Pérez-Elortondo, F.J., Renobales, M.*

Oil cake supplementation on dairy sheep.(2) Effect on milk fatty acid content. *Amores, G., Virto, M., Arranz, J., Barrón, LJR, Abilleira, E., Ruiz de Gordo, J.C., Al Nájera, Ruiz, R., Albisu, M., Pérez-Elortondo, F.J., Larronde, E., Mandaluniz, N., Renobales, M.*

Nutritional studies on male goat fed rations containing *Jatropha curcas* meal as non traditional feed ingredient. *Mohamed, A.*

Promoting multidisciplinary research to improve goat production systems in Morocco. *Nassif, F., El Amiri, B.*

La filière laitière caprine dans la zone oasienne du Sud Marocain. *Noufía, Y., Ibelbachyr, M., Zantar, S.*

Genetic improvement study on preweaning body weight of Egyptian Rahmani lambs under pure breeding production system. *El-Awady, H.G., Oudah, E.Z.M., Shalaby, N.A., El-Arian, M.N., Metawi, H.R.*

Environmental factors affecting body weights and growth rates of Finnish Landrace x local Rahmani lambs under crossbreeding production systems in Egypt. *Oudah, E.Z.M.*

European payment scheme for small ruminant livestock: an analysis of breeders' attitudes and perception in Southeastern Spain. *Calatrava, J., Sayadi, S., Ruiz, F.A*

Rangelands management and animal production sustainability under arid and semiarid conditions: Egypt overview. *Taha, E.A., Khidr, R.E.*

The effect of lactation number, sex and birth type on suckling and nursing behaviour of Karayaka lambs. *Teke, B., Akdag, F.*

Certified quality meat and guarantee marks: empirical review and reflections on its potential of consumption in Spain. *Ouhibi, R., Sayadi, S.*

Etude de l'utilisation rationnelle des chaumes dans les exploitations pratiquant le semis direct en Tunisie : le semis direct et l'alimentation des ovins. *Ben Saïd, S., Layeb, H., Mehouchi, M.*

The segmentation of the handmade goat cheese market in Andalusian metropolitan areas. The case of the city of Seville. *Navarro, L.; Pantoja, V.; Ruiz, F.A.; Castel, J.M.; Mena Y. Sayadi, S.*



7º Seminario Internacional de la
Red FAO-CIHEAM sobre Ovinos y Caprinos. Subred de Sistemas de Producción
**Sostenibilidad económica, social y medioambiental de los
sistemas de producción ovinos y caprinos**
Zaragoza, 10 - 12 Noviembre 2010



Formulario de inscripción

Fecha límite: 3 Noviembre 2010

(Las inscripciones recibidas después de la fecha límite podrían no ser aceptadas)

Nombre	
Apellidos	
Institución	
Dirección postal	
Teléfono	
Fax	
E-mail	

Derechos de inscripción

Los derechos de inscripción ascenderán a 250 euros antes **del 24 de septiembre de 2010** y a 300 euros después de esa fecha. La inscripción incluye la asistencia al Seminario, los cafés y almuerzos, el servicio de transporte entre Zaragoza y el lugar de celebración del seminario, la cena social, la visita técnica y una copia de las Actas.

Pago

El pago de la cuota de inscripción se hará por transferencia bancaria a la siguiente cuenta:

Titular: CENTRE INT HAUTES ETUD AGRON MEDIT INST AGRON MEDITER DE ZARAGOZA

IBAN ES60 2085 1425 5603 0018 8187

Banco: IBERCAJA

Código Swift: CAZRES 2Z

Indicar en la transferencia: "sg2010"

Dirección postal: Av. Montañana 290, 50059 Montañana (Zaragoza), Spain.

(Nota: Todos los gastos de bancarios serán sufragados por el remitente)

Cumplimente el formulario correspondiente y remítalo junto con el comprobante de pago, preferentemente por e-mail, antes del **3 de noviembre de 2010**, a:

CIHEAM - Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza
Avda. Montañana 1005, 50059 Zaragoza, España
Tel: 34 976 716000 - Fax: 34 976 716001
E-mail: iamz@iamz.ciheam.org



Formulario de reserva de hotel

Fecha límite: 3 Noviembre 2010

(No se garantizan las reservas de hotel que se reciban después de la fecha límite)

Nombre	
Apellidos	
Institución	
Dirección postal	
Teléfono	
Fax	
E-mail	

Los precios se indican por habitación, desayuno e impuestos incluidos, en euros. Por favor marque la casilla correspondiente:

GOYA****	Individual	81.32	[]
Cinco de Marzo, 5. Tel 976 229331 Fax 976 232154	Doble	108.07	[]
Sauce**	Individual	53.50	[]
Espoza y Mina, 33. Tel 976 205050 Fax 976 398597	Doble	58.00	[]
MAZA**	Individual	52.00	[]
Plaza España, 7. Tel 976 229355 Fax 976 213901	Doble	57.00	[]
CATALUÑA***	Individual	50.00	[]
Coso, 94-96. Tel 976 216938 Fax 976 210803	Doble	60.00	[]

Fecha de llegada Fecha de salida Número de noches

No se requiere un importe anticipado para la reserva. La factura se abonará en su totalidad directamente al hotel el día de la salida.

Cumplimente el formulario correspondiente y remítalo, preferentemente por e-mail, antes del **3 de noviembre de 2010**, a:

CIHEAM - Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza
Avda. Montañana 1005, 50059 Zaragoza, España
Tel: 34 976 716000 - Fax: 34 976 716001
E-mail: iamz@iamz.ciheam.org