



**RED CIENTÍFICA DE
MITIGACIÓN DE EMISIONES DE GEI
EN EL SECTOR AGROFORESTAL**

PROGRAMA

MADRID
23-25 Marzo 2015

remedia
IVworkshop
Abriendo la red



El IV Workshop Remedia tendrá lugar en las instalaciones de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Politécnica de Madrid.

E.T.S.I. AGRÓNOMOS

Campus Ciudad Universitaria
Avenida Complutense 3
28040 Madrid
Teléfono: +34 91 336 56 00
Fax: +34 91 543 48 79

Con el apoyo de:



MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD



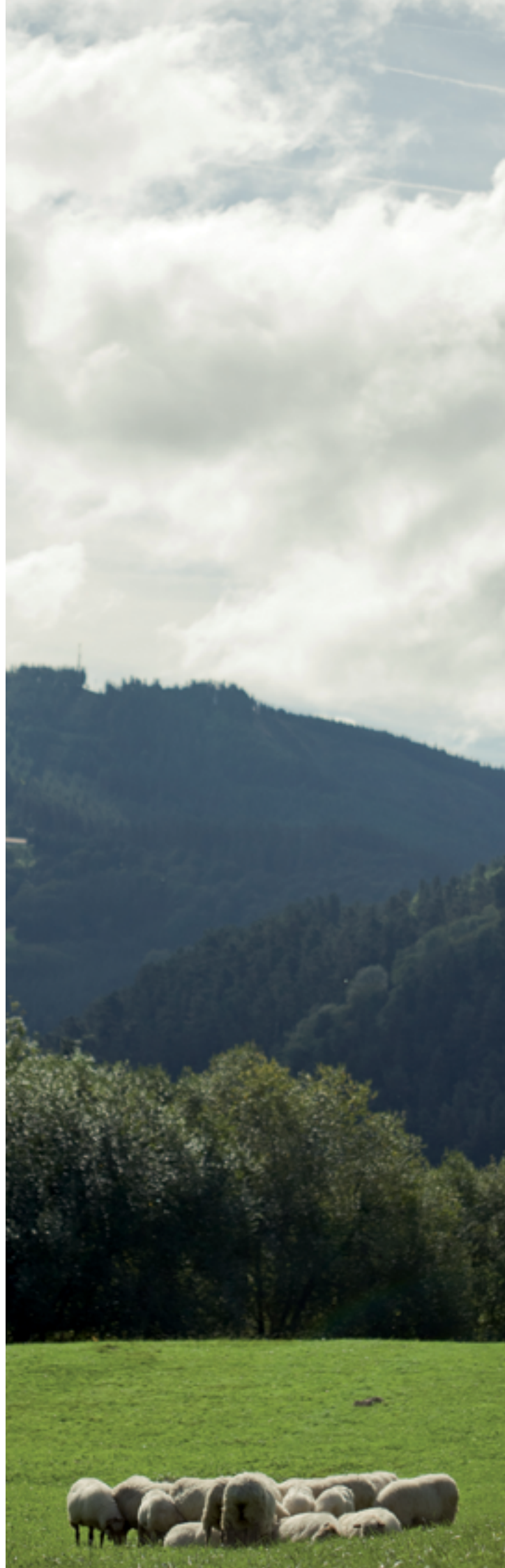
Unión Europea
FEDER
Programa Operativo de
Crecimiento Inteligente

Comité Organizador

- Alberto Sanz-Cobeña (UPM)
- Guillermo Guardia (UPM)
- M^a Rosa Loma (UPM)
- Agustín Rubio (UPM)
- Sergio Álvarez (UPM)
- Berta Sánchez (UPM)
- Ana Iglesias (UPM)
- Jorge Álvaro-Fuentes (CSIC-EEAD)
- Agustín del Prado (BC3)
- Fernando Estellés (UPV)
- David Yáñez-Ruiz (CSIC-EEZ)

Comité Científico

- Carmen Lago (CIEMAT)
- Ricardo Ruíz Peinado (INIA-CIFOR)
- Diego Ábalos (Universidad de Guelph, Canadá)
- Luis Lassaletta (PBL, Países Bajos)
- Marta Rivera Ferre (UV)
- María Martínez-Mena (CSIC-CEBAS)
- Jordi Doltra (CIFA)
- Raúl Moral (UMH)
- Dolores Báez (CIAM)
- Pilar Merino (NEIKER)
- Salvador Calvet (UPV)
- Eugenio Díaz-Pines (KIT, Alemania)
- Julio Mosquera (WUR, Países Bajos)
- Daniel Plaza-Bonilla (INRA, Francia)
- Ana Meijide (GAUG, Alemania)
- Verónica Moset (PURE, Dinamarca)
- Eduardo Aguilera (UPO)
- Sergio Menéndez (EHU/UPV)
- Joan Romanyà (UB)
- Pere Rovira (CTFC)
- Gloria Guzmán Casado (UPO)
- María Luz Cayuela (CSIC-CEBAS)



Lunes 23 Marzo 2015

- 9.00 - 11.30 Registro
11.30-11.45 Inauguración del IV Workshop REMEDIA
11.45-12.45 Conferencia inaugural (Salón de Actos de la ETSI Agrónomos, UPM).

Mitigation Potential in the Agriculture, Forestry and Other Land Use Sector – findings from the IPCC Fifth Assessment Report

Prof. Pete Smith (Universidad de Aberdeen, Reino Unido)

- 12.45-13.45 Discusión-coloquio
14.00-15.15 Comida

15.20-16.30 Aspectos Socio-Económicos e Inventarios de GEI

Moderadora: **Marta Rivera Ferre** (UVIC)

S-6 Identificando y cuantificando los GEI del sector agrícola desde una perspectiva holista.

Pérez, E., Balbi, S., del Prado, A., Gallejones, P., Pappachan Geevan, C., Pardo, G., Manrique, R., Hernandez-Santiago, C., Villa, F.

S-2 Climate change mitigation and socio-economic factors accountability in agrarian systems under transformation.

Albizua, A., Pascual, U., Corbera, C.

S-8 Impacts of climate change in agricultural markets:

A multi-scenario analysis.

Stanca, L., Blanco, M., Martínez, P.

S-4 The importance of how we report the results of climate impacts of food production.

Batalla, I., Pinto, M., Unamunzaga, O., Besga, G., del Hierro, O.

16.30-17.15 Mitigación de GEI en Sistemas Agrícolas I

Moderadora: **Mari Luz Cayuela** (CSIC-CEBAS)

A-27 Estimación del stock de carbono orgánico del suelo en España mediante técnicas geoespaciales.

Rodríguez, J.A., Álvaro-Fuentes, J.

A-24 Inclusión de cultivos cubierta para paliar la disminución del contenido de carbono y nitrógeno orgánico del suelo en rotaciones de leguminosas grano en el suroeste de Francia.

Plaza-Bonilla, D., Justes, E.

A-19 Captura de C en suelos agrícolas tratados con cenizas de biomasa que contienen carbón.

Merino, A., Omil, B., Balboa, M.A., Fonturbel, M.T., Vega, J.A.

- 17.15-17.45 Pausa café

PROGRAMA PLENARIO

- 17:45-18:30 **Mitigación de GEI en Sistemas Agrícolas II**
Modera: **Dolores Báez** (INGACAL-CIAM)
- A-1** La variabilidad climática determina el efecto del DMPP sobre las emisiones de N₂O en clima Mediterráneo.
Abalos, D., Sanz-Cobena, A., Andreu, G., Vallejo, A.
- A-17** Efectos de la identidad e interacciones de plantas sobre la producción y los intercambios gaseosos de gases traza en mezclas forrajeras.
Llurba, R., Ribas, A., Gouriveau, F., Altimir, N., Connolly, J., Sebastià, M.T.
- A-20** Evolución a largo plazo de propiedades físicas y balance de C orgánico del suelo en un escenario de manejo agroecológico en huerto urbano.
Moral, R., Agulló, E., Pérez-Murcia, M.D., Pérez-Espinosa, A., Bustamante, M.A., Paredes, C., Marín-Martínez, A., Grau, A., Garcia-Martinez, S., Ruiz, J.J.
- 19:30-21:00 Visita turística guiada: Descubre el Retiro (opcional para máx. 60 personas).

Martes 24 Marzo 2015

- 6:30-7:30 **Carrera REMEDIA** (7 km, Madrid Río)
- 9.00-9.45 Charla Plenaria. (Salón de Actos de la ETSI Agrónomos, UPM)
Reducción de emisiones de óxido nitroso en cultivos agrícolas. Un reto científico y tecnológico.
Prof. Antonio Vallejo (Universidad Politécnica de Madrid)
- 9.45-11.15 Talleres Temáticos
- **T1. Climate Smart Agriculture (Sinergias Mitigación-Adaptación)**
- **Aula Magna**
Coordinan: Ana Iglesias y Berta Sánchez (UPM)
Participan: Alberto Garrido y Alejandro Blas (UPM)
 - **T2. Medios de Comunicación y Ciencia - Aula 0**
Coordinan: Agustín del Prado, Marina Segura (EFEverde)
Participan: Ainhoa Azkarate (BC3)
 - **T3. Posible sinergias sectores público-privado en la mitigación**
- **Salón de Actos**
Coordina: Jorge Álvaro-Fuentes (EEAD-CSIC),
Participan: Javier Brañas La Sala (Fertiberia), Alberto Lafarga (INTIA), Carlos Cantero (UdL)
 - **T4. Huella Ambiental y Huella de Carbono de producto y organización**
- **Aula de Audiovisuales**
Coordina: Agustín Rubio y Sergio Álvarez (UPM)
Participa: Cátedra Ciudad Sostenible y Empresa, Cátedra ECOEMBES y Proyecto Life BIOXISOIL
 - **T5. El papel del investigador en los inventarios nacionales - Aulario**
Coordina: Fernando Estellés (UPV)
Participa: Martín Fernández Díez-Picazo (Coordinador Unidad de Inventarios Subdirección General de Calidad del Aire y Medio Ambiente Industrial, MAGRAMA)

PROGRAMA PLENARIO

- 11.15-11.30 Pausa café
- 11.30-13.45 **Sesiones de pósters**
- 13.45-15.00 Comida
- 15.00-17.00 **Mesa Redonda Mitigación en el Sector Agroforestal Español: Retos de presente y desafíos de futuro.**
Modera: **David Yáñez-Ruiz** (EEZ-CSIC), **Carlos Cantero** (UdL)
- Participan:
- *Agustín del Prado (BC3, Presidente de REMEDIA)*
 - *M^a José Alonso Moya, Consejera Técnica de la Dirección General (OECC)*
 - *Paloma Melgarejo (INIA)*
 - *Robert Savé (IRTA)*
 - *Juan Sagarna (Cooperativas Agro-alimentarias, Dpto. de Servicios, Calidad e Innovación)*
 - *Celsa Peiteado Morales (WWF-España)*
- 17.00-18.30 Visionado general de pósters
- 21.00 **Cena Workshop**
Restaurante Gaztelupe (c/ Comandante Zorita, 32)

Miércoles 25 Marzo 2015

- 9.00-10.00 Charla Plenaria. (Salón de Actos de la ETSI Agrónomos, UPM)
- ¿Quién escribe para el IPCC? Disciplinas y autores dominantes en el Grupo de Trabajo 3 del Quinto Informe**
Dr. Esteve Corbera (Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals-UAB)
- 10.00-10.30 Pausa café
- 10.30-11.30 **Mitigación de GEI en Sistemas Ganaderos**
Modera: **Pilar Merino** (NEIKER)
- G-14** Modelling the impact on GHG emissions of using underutilized feed resources in dairy goat systems in Spain.
Pardo, G., Yáñez-Ruiz, D., Martín-García, A.I., Arco, A., Ferrer, P., Moral, R., del Prado, A.
- G-1** Variación temporal de la emisión de gases de efecto invernadero en alojamiento avícola de puesta.
Alberdi, O., Arriaga, H., Estellés, F., Calvet, S., Merino, P.
- G-4** The effect of slurry composition on methane potential emissions from fattening pig slurries: a review of three nutrition assays.
Calvet, S., Antezana, W., Cerisuelo, A., Estellés, F., Ferrer, P., Beccaccia, A., García-Rebollar, P., de Blas, C.

G-15 Efectos del cultivo de maíz para ensilado en las Emisiones de Gases de Efecto invernadero en las explotaciones lecheras de Galicia.
Salcedo, G., Sande, V., Alonso, G.

G-11 The effects of temperament and stress responsiveness on methane emissions in cattle.
Llonch, P., Somarriba, M., Turner, S.P.

11.30-12.15 **Mitigación de GEI en Sistemas Forestales**
Modera: **Eugenio Díaz-Pinés** (KIT)

F-5 Effects of dry-rewetting events on soil respiration in a Mediterranean pine forest.
Ortiz, C., Díaz-Pinés, E., Rubio, A.

F-2 Estimación de carbono orgánico en suelos mediante espectroscopia de infrarrojo cercano NIR: ¿realmente necesitamos grandes calibraciones?
Guerrero, C.

F-3 Interactive effects of nitrogen deposition and fire on the greenhouse gas exchange in a post-fire shrubland in the Sierra de Guadarrama, Spain.
Inclán, R.M., Moreno-Robisco, M.V., Uribe, C., Sánchez, M.D., Clavero, M.A., Pérez, R., Morante, R., Manrique, D.

12.15-13.15 **Mitigación de GEI en sistemas agrícolas y ganaderos de América Latina**
Modera: **Fernando Estellés** (UPV)

G-22 Investigación en mitigación de gases de efecto invernadero en Costa Rica.
Pérez, A.G., Chinchilla, C., Barboza, R., Monge, J.M., Elizondo, J., Vidaurre, G., Abarca, S., Fallas, M.

G-8 Efecto del contenido energético de los alimentos sobre la producción de metano y pérdida de energía en ganado de leche del sistema familiar en el estado de Querétaro, México.
Gómez, S., de Lourdes, M., Ramirez, E., Méndez, J.J.

A-30 Perspectivas de la agricultura y pecuaria brasileña en la emisión de gases de efecto invernadero.
Urquiaga, S., Rodrigues, B.J., Jantalia, C.P., Martins, M.R., Boddey, R.M.

G-10 Análisis de la mitigación de GEI en planteo ganadero a corral (Argentina)
Guzmán, M.L., Sager, R.L. Bengolea, A.

13.15-14.10 **Asamblea ordinaria de REMEDIA**
14.10-14.30 Cierre Workshop

18:00-19:00 **Abriendo REMEDIA a la sociedad: La agricultura y la alimentación ante los retos del cambio climático.**
Eduardo Aguilera (UPO) (Salón de Actos de la ETSI Agrónomos, UPM)

Martes 24 Marzo 2015

11.30-13.45 **Mitigación de GEI en Sistemas Ganaderos I**

Modera: **Verónica Moset** (Universidad de Aarhus, Dinamarca)

G-2 Ruminant nutrition for modifying the ultimate methane yield (B0) of feces. *Arriaga, H., Horrillo, R., Criscioni, P., Fernández, C., Merino, P.*

G-3 Effect of SOC in carbon footprint estimation of sheep farming in northern Spain. *Batalla, I., Knudsen, M.T., Mogensen, L., del Hierro, O., Pinto, M., Hermansen, J.E.*

G-5 Influence of varying the level of fat and fermentable fibre through the inclusion of by-products from the food industry in growing pig diets on slurry characteristics, ammonia and methane emission. *Cerisuelo, A., Antezana, W., Ferrer, P., García-Rebollar, P., de Blas, C., Calvet, S.*

G-6 Utilization of an enzyme complex in fattening pigs: effects on growth performance, faeces composition and biochemical methane potential from faeces. *Cerisuelo, A., Torres-Pitarch, A., Moset, M., Ferrer, P.*

G-7 The effect of slurry composition on NH₃ potential emissions from fattening pig slurries: a review of three nutrition assays. *Estellés, F., Antezana, W., Ferrer, P., Cerisuelo, A., García-Rebollar, P., de Blas, C., Calvet, S.*

G-9 Efecto del nivel de humus de lombriz sobre el rendimiento y extracción de nitrógeno de forrajes producidos en canoas durante un ciclo anual. *Gómez, S., de Lourdes, M., Méndez, J.J.*

G-12 Efecto de prácticas regenerativas sobre la huella de carbono en un sistema de ovino lechero; resultados preliminares. *Mandaluniz, N., Arranz, J., Ugarte, E., Ruiz, R.*

Mitigación de GEI en Sistemas Ganaderos II

Modera: **Guillermo Pardo** (BC3)

G-13 Meta-Análisis sobre las emisiones asociadas a diferentes estrategias de manejo de residuos orgánicos. *Pardo, G., Moral, R., Aguilera, E., del Prado, A.*

G-16 Estimación preliminar del forraje producido en las explotaciones de leche en Cantabria en un escenario de cambio climático basado en proyecciones termoplumiométricas. *Salcedo, G.*

G-17 Methane conversion factor from liquid slurry storage – influence of temperature, storage time and animal category. *Moset, V., Bjarne, H.*

G-18 La abundancia de arqueas metanogénicas en el rumen no determina la producción de metano sino la expresión del gen metil coenzima M reductasa.

D., Abecia, L., Jiménez, E., Martín-García, A.I., Yáñez-Ruiz, D.

G-19 Is climate change mitigation possible in Mediterranean dehesas? Scattered trees and extensively-managed livestock effects on herbaceous biomass. *López, A., Roig, S.*

G-20 La inclusión de residuos de tomate en la dieta de caprino reduce la producción de metano. *Arco-Perez, A., Yáñez-Ruiz, D., Martín-García, A.I.*

G-21 Ammonia and nitrous oxide emissions from grazing cattle in Kenya. *Ibañez, M., Kvakic, M., Díaz-Pinés, E., Butterbach-Bahl, K., Sanz-Cobena, A.*

G-23 Inventario de Análisis de Ciclo de Vida del cerdo Ibérico en montanera: Características relevantes del sistema.

García, M.A., Carmona, E.D., Martínez, M., Perea-Muñoz, J.M., Blanco-Penedo, I., Olea R.

Mitigación de GEI en Sistemas Forestales

Modera: **Pere Rovira** (Centre Tecnològic Forestal de Catalunya)

F-1 Decoding soils CO₂ efflux in forest ecosystems. A case of study in Valsain (Spain). *Fernández, M.J., Ortiz, C., Rubio, A.*

F-4 Evolution of soil organic matter in a silvopastoral system under *Quercus rubra* L. after fertilisation with different types of sewage sludge. *Mosquera, M.R., Ferreiro, N., Rigueiro, A.*

F-6 Modelos de estimación de biomasa en repoblaciones de *Pinus pinea* L. *Ruiz-Peinado, R., del Río, M., Mutke, S., Montero, G.*

F-7 ¿Cuánto carbono retienen nuestros antiguos montes leñeros? Ecuaciones de biomasa para tallares de encina (*Quercus ilex* subsp. *ballota* L.) y quejigo (*Q. faginea* Lam.) en la zona centro de la Península Ibérica. *Ruiz-Peinado, R., Roig, S., Serrada, R., Bravo, J.A.*

Aspectos socio-económicos e inventarios de GEI

Modera: **Luis Lassaletta** (PBL)

S-1 Evolución histórica de las emisiones de GEI y almacenamiento de C en el sector agroforestal español, 1900-2008.

Aguilera, E., Guzmán, G., Infante, J., García, R., Soto, D., Cid, A., González de Molina, M.

S-3 Huella 3, una propuesta de análisis híbrido para el cálculo de huella de carbono de organizaciones y productos. *Alvarez, S., Rubio, A.*

S-5 Elaboración de la cartografía de usos del suelo para el estudio de la dinámica del carbono en ecosistemas de montaña: El caso de Alinyà.

Íñiguez, E., Domínguez, G., Sebastià, M.T.

PROGRAMA DE PÓSTERS

S-7 Exploring strategic management of agricultural soils for greenhouse gas mitigation: Stabilisation wedges in NE Spain.

Sánchez, B., Iglesias, A., Álvaro-Fuentes, J.

S-9 Cost-benefit analysis of the mitigation of reactive nitrogen emission in the agricultural systems of Spain and the Netherlands: two contrasting situations. *Lassaletta, L., van Grinsven, H., Bouwman, L., van der Sluis, S., Estellés, F., del Prado, A., Gilles Billen, G., Garnier, J., Sanz-Cobena, A.*

S-10 Structural change in the Agro-Food System towards relocalization of food and feed production and consumption as a level for GHG mitigation.

Le Noë, J., Lassaletta, L., Sanz-Cobena, A., Garnier, J., Billen, G.

S-11 Review of agriculture N₂O emissions estimates using Sankey data visualisation techniques. *Claxton, R., Dore, C., Sánchez, B., Rincón, J.J.*

Mitigación de GEI en Sistemas Agrícolas I

Modera: **María Martínez-Mena** (CSIC-CEBAS)

A-2 Laboreo reducido e incorporación de "cubierta verde" como estrategia de mitigación de emisiones de CO₂ a la atmósfera en suelos Mediterráneos. *Almagro, M., García-Franco, N., Díaz, E., Martínez-Mena, M.*

A-4 Modelización de las emisiones de N₂O y CO₂ del suelo en agroecosistemas de secano. *Álvaro-Fuentes, J., Cantero-Martínez, C., Ana Bielsa, A., Plaza-Bonilla, D., Arrúe, J.L.*

A-5 Incorporación del inhibidor 3,4 dimetil pirazol fosfato (DMPP) con purín de vacuno y mineral en maíz. *Báez, M.D., Gilsanz, C., García, M.I.*

A-6 Estudio de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero en un suelo enmendado con residuos orgánicos frescos y compostados I: evaluación durante un cultivo de trigo.

Bustamante, M.A., Pérez-Murcia, M.D., Sanz-Cobena, A., Agulló, E., Pérez-Espinosa, A., Paredes, C., Marín-Martínez, A., Moral, R.

A-7 Efecto de fertilizantes orgánicos y minerales y dos sistemas de riego en las emisiones de Gases de Efecto Invernadero en un cultivo de maíz.

Cangani, M.T., Guardia, G., Sanz-Cobena, A., Andreu, G., Tellez-Rio, A., García-Marco, S., Antonio Vallejo, A.

A-8 Efecto de la rotación de cultivos bajo siembra directa en el mantenimiento del C orgánico del suelo en agroecosistemas de secano Mediterráneo.

Cantero-Martínez, C., Bareche, J., Nogué, I., Studdert, G.A., Plaza-Bonilla, D., Álvaro-Fuentes, J.

A-9 Avances en el uso de biochar para disminuir las emisiones de N₂O en suelos agrícolas.

Cayuela, M.L., Sánchez-García, M., Alburquerque, J.A., Roig, A., López-Cano, I., Sánchez-Monedero, M.A.

A-10 Modelización del efecto del clima, suelo y manejo en la sostenibilidad de biocombustibles producidos en el País Vasco.

Del Prado, A., Gallejones, P., Pardo, G.

Mitigación de GEI en Sistemas Agrícolas II

Modera: **Jordi Doltra** (CIFA)

A-11 Factores determinantes del balance de carbono en las plantaciones de cítricos.

Espinosa, M.F., Iglesias, D.J., Primo-Millo, E., Amorós, M.A., Hernández, F.

A-12 Evaluación de la biomasa de cultivos leñosos como stock de carbono en la cuenca mediterránea. *Funes, I., Vayreda, J., Biel, C., Aranda, X., Molina, A., Batlles, C., Gracia, G., Grau, B., de Herralde, F., Savé, R.*

A-13 Efecto del manejo agrícola en parcelas sujetas a pastoreo ovino en secanos áridos mediterráneos: Diseño de un experimento de medidas de gases de efecto invernadero. *González, A., Álvaro-Fuentes, J., Fanlo, R., Arrúe, J.L., Cantero-Martínez, C.*

A-14 Manejo del riego y la fertilización para la mitigación de Gases de Efecto Invernadero y adaptación de un cultivo de maíz en clima Mediterráneo. *Guardia, G., Sanz-Cobena, A., Cangani, M.T., Andreu, G., Vallejo, A.*

A-15 Efecto a corto plazo del inhibidor de la nitrificación DMPSA en las emisiones de N₂O en trigo.

Huérffano, X., Fernández-Díez, K., Fuertes-Mendizábal, T., González-Murúa, C., Estavillo, J.M., Sergio Menéndez, S.

A-16 Organic fertilization as mitigation strategy to combat climate change in energy crops over Spanish soils.

Lago, L., Lechón, Y., Herrera, I., Sánchez, J.

A-18 Influencia del tipo de cultivo y de su manejo sobre las emisiones de CO₂ asociadas a las operaciones agrícolas en climas semiáridos en seco. *Márquez, F., Gil-Ribes, J.A., Blanco-Roldán, G.L., Agüera-Vega, J., González-Sánchez, E.J.*

A-21 Emisiones de Gases de Efecto Invernadero en base al manejo de la paja del arroz en la Albufera de Valencia.

Moreno, H., Calvet, S., San Bautista, A., Osca, J.M., López, S., Ibáñez, I.

Mitigación de GEI en Sistemas Agrícolas III

Modera: **Sonia García** (UPM)

A-22 Estudio de las emisiones de Gases Efecto Invernadero en suelos vitivinícolas mediterráneos con aplicación de enmiendas orgánicas: Denominación de Origen Protegida Alicante.

Paredes, C., Marín-Martínez, A., Moral, R., Sanz-Cobena, A., Bustamante, M.A., Pérez-Murcia, M.D., Agulló, A.

PROGRAMA DE PÓSTERS

A-23 Estudio de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero en un suelo enmendado con residuos orgánicos frescos y compostados II: evaluación durante un cultivo de maíz. *Pérez-Murcia, M.D., Bustamante, M.A., Sanz-Cobena, A., Pérez-Espinosa, A., Agulló, E., Paredes, C., Marín-Martínez, A., Moral, R.*

A-25 Especies de gramíneas, crucíferas y leguminosas como cubiertas vegetales en olivar para reducir la erosión y la pérdida de Carbono del sistema. *Repullo, M.A., Ordóñez, R., Márquez, J., Moreno, M., Carbonell, R.*

A-26 Evaluación de la dinámica de saturación de las fracciones de carbono orgánico en suelos mediterráneos. *Vicente, J.L., García-Ruiz, R., Aranda, V., Calero, J.*

A-28 Efecto de la fertilización mineral y orgánica en el cultivo de café sobre la emisión de óxido nitroso al ambiente y productividad del cultivo en la provincia de Loja (Ecuador). *Capa, D., Pérez, J., Masaguer, M.*

A-29 Evaluación de los modelos DayCent y DNDC para predecir las emisiones de óxido nitroso en un cultivo de maíz en regadío. *Pardo, G., Recio, J., Sanz-Cobena, A., del Prado, A.*

A-30 Sustainable use of grasslands for mitigating greenhouse gas emissions and environmental implications of grassland conversion to agriculture. *Díaz-Pinés, E., Lu, H., Butterbach-Bahl, K., Kiese, R.*

A-31 Interacciones entre el ozono, nitrógeno y clima en los pastos anuales de dehesas. *Calvete-Sogo, H., Bermejo, V., Sánchez, L., Sanz, J., Elvira, S., González-Fernández, I., Vallejo, A., Alonso, R.*

A-32 Sinergies between mitigation and adaptation to climate change: the Ebro Delta case. *Ibáñez Martí, C., Aranda, X., Caiola, N., Martínez-Eixarch, M., Prenafeta, F., Rovira, A., Savé, R., Trobajo, R., Viñas M.*

A-33 Balance de CO₂e y secuestro de Carbono por medio del aumento de la producción de Biomasa en suelos ácidos enmendados. *Mariscal-Sancho, I., García-Marco, S., Abalos, D., Vallejo, A., Espejo, R.*

remedia
IV workshop
Abriendo la red