

Sistemas Agrarios (AgSystems)



Sede: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos

Áreas temáticas: Agricultura. Cambio climático. Cultivos

Coordinador: Carlos Gregorio Hernández Díaz-Ambrona

Contacto: 91 549 11 22

E-mail: carlosgregorio.hernandez@upm.es

Web del Grupo: <http://www.etsia.upm.es/GRUPO-SINV/AgSystems/>

Número de miembros: 14

Objetivos del Grupo

AgSystems centra su trabajo en dos áreas principales: la investigación y cooperación al desarrollo en temas agrarios, sobre seguridad alimentaria y derecho a la alimentación, desde el estudio y desarrollo de sistemas agrarios sostenibles.

Docencia e investigación

La actividad de AgSystems se centra en el estudio de sistemas agrarios y su relación con el medio ambiente, con énfasis en el cambio climático, para diseñar estrategias o alternativas que permitan mantener la sostenibilidad de los sistemas de cultivo en las condiciones actuales y futuras. Para ello, este grupo realiza proyectos de investigación basados en ensayos de campo y en la utilización de modelos de simulación matemática. En el área de cooperación AgSystems presta su colaboración

en proyectos de reactivación agropecuaria y en el reforzamiento entre universidades vía currículo y movilidad de estudiantes y profesores. AgSystems participa activamente en la Red Española de Investigación en Agricultura para el Desarrollo.

1. Líneas de Investigación: análisis de la sostenibilidad de sistemas agrarios; modelado de sistemas agrarios y agroforestales; manejo de agua y nitrógeno en sistemas agrarios; impacto del cambio climático en la agricultura.
2. Docencia: titulación de Ingeniero Agrónomo; título propio de Experto en Cooperación al Desarrollo; doctorado.

Cooperación para el desarrollo

El Grupo tiene como principales líneas de cooperación al desarrollo:

- Transferencia de investigación y docencia con universidades del sur.
- Formar en la UPM un grupo de expertos en agricultura tropical y subtropical aplicada a la cooperación al desarrollo.
- Facilitar la movilidad de estudiantes y profesores.
- Fortalecer en las universidades de países en desarrollo las técnicas de análisis de la sostenibilidad agraria y de vulnerabilidad ante el cambio climático.
- Técnicas agrícolas apropiadas. Ahorro de agua y recursos en agricultura.

El Grupo desarrolla su actividad preferentemente en Centro América, en la búsqueda, análisis y aplicación de técnicas agrarias apropiadas y sostenibles.

Desde 2003 este Grupo de Cooperación, también reconocido como de investigación e

innovación educativa por la UPM, AgSystems, ha promovido un programa de intercambio para la investigación y el fortalecimiento curricular entre la Escuela Agrícola Panamericana el Zamorano de Honduras y la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos (ETSIA) de la UPM. Este programa surge ante los problemas detectados en la educación superior de grado entre ambas instituciones: 1. La escasa posibilidad de estancias de estudiantes iberoamericanos con bajos recursos en universidades europeas. 2. Falta de implementación de las últimas tecnologías de análisis del riesgo en sistemas agrarios, especialmente relacionados con el cambio climático y la sostenibilidad, en el Zamorano. 3. Falta de sensibilización y formación en cooperación al desarrollo de alumnos de la ETSIA. Los primeros pasos han sido incorporar nuevas tecnologías en el currículo de Zamorano, la participación de estudiantes en programas de intercambio y el desarrollo de diversos seminarios. Las actuales Becas de colaboración de la UPM y la CAM facilitan la labor de sensibilización de los estudiantes de la UPM. Actualmente el Grupo AgSystems trabaja conjuntamente con: Grupo de Cooperación Planificación y Gestión Sostenible de Desarrollo Rural/Local (GCPGSDRL) y Grupo de Promoción Desarrollo Comunitario Áreas Marginales (PRODECAM) en la creación del Instituto de Estudios sobre Desarrollo Rural/UPM-Zamorano que se ubica en la Escuela Agrícola Panamericana el Zamorano de Honduras.

Las principales actividades realizadas son: formación académica; prácticas y movilidad de estudiantes de grado; proyectos y trabajos fin de carrera; cursos y seminarios; cooperación académica y científica; máster y posgrado; trabajos de investigación; tesis



doctorales en agricultura tradicional y en países en desarrollo; organización y participación en conferencias, debates y mesas redondas; publicaciones sobre agricultura para el desarrollo; formación de voluntarios.

También se llevan a cabo proyectos de cooperación en colaboración con:

- Ingeniería Sin Fronteras ApD: “Metodología para abordar proyectos de reactivación productiva en zonas vulnerables del Trópico Seco Centroamericano Departamento de Jinotega (Nicaragua). 2007-2008”.
- Grupo de Apoyo al Desarrollo Forestal de la UPM: “Mejora de la tecnología de cultivo en pendiente mediante el establecimiento de parcelas demostrativas de

desarrollo agroforestal en la montaña del Merendón (Honduras). 2007-2008”.

- Grupo de Cooperación Planificación y Gestión Sostenible de Desarrollo Rural/ Local: “AECID PCI-2008-2010: para la creación del Instituto de Estudios sobre Desarrollo Rural/UPM-Zamorano en la Escuela Agrícola Panamericana el Zamorano de Honduras, y IX Convocatoria de ayudas y subvenciones de Cooperación y Solidaridad de la UPM 2008-2009: Fortalecimiento de las capacidades locales en la gestión sostenible de recursos naturales en los municipios de Jocotán (Guatemala) y San José de Cusmapa (Nicaragua)”.

AgSystems trabaja en colaboración con centros de investigación y docencia nacionales e internacionales en temas relacionados con la

cooperación agropecuaria, como son la Escuela Agrícola Panamericana (EAP, Honduras), el Colegio de Posgraduados (México), la Universidade de São Paulo (Brasil) y la Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Brasil). Además, en investigación colabora con la Universidad de Melbourne (Australia), la Universidad de Salamanca, la Universidad de Extremadura y el Centro de Olivicultura de la Comunidad de Madrid. Participa conjuntamente en proyectos de cooperación al desarrollo con la ONG Ingeniería Sin Fronteras ApD y con la AECID. Además colabora con los Grupos de Cooperación de la UPM que trabajan en Centro América: Grupo de Cooperación Planificación y Gestión Sostenible de Desarrollo Rural/Local (GCPGSDRL), Promoción Desarrollo Comunitario Áreas Marginales (PRODECAM) y el Grupo de Apoyo al Desarrollo Forestal de la UPM.