

## PROGRAMA DE VINCULACIÓN DE CIENTÍFICOS Y TECNÓLOGOS - Convocatoria 2018

PVCT18-196

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

Natalia Peralta Kulik [nataliapkulik@gmail.com](mailto:nataliapkulik@gmail.com)

### RESUMEN

Se ha llevado a cabo con éxito la realización de una estancia de vinculación científica por la Ing. Amb. Natalia Peralta Kulik, M.Sc., egresada de postgrado de la Facultad de Ciencias Agrarias (FCA/UNA). La estancia fue realizada en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Madrid, España en el marco del Programa de Vinculación de Científicos y Tecnólogos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). La institución de origen corresponde a la Dirección de Postgrado de la FCA/UNA. El objetivo constituye fortalecer las capacidades sobre los conceptos básicos relacionados con los Sistemas de Información Geográfica, la teledetección y sus principales aplicaciones. Los conocimientos adquiridos fueron transferidos en un ambiente de enseñanza en la mencionada casa de estudios.

#### OBJETIVOS

El Programa de Vinculación de Científicos y Tecnólogos del CONACYT tiene como fin fortalecer las capacidades de capital humano en I+D a través de la vinculación de científicos y tecnólogos. En ese sentido, el objetivo principal de esta estancia de vinculación científica constituye: fortalecer las capacidades sobre los conceptos básicos relacionados con los Sistemas de Información Geográfica, la teledetección y sus principales aplicaciones.

La institución de origen corresponde a la Dirección de Postgrado de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción, y las instituciones de destino son: el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y las Universidades Complutense de Madrid (UCM) y Politécnica de Madrid (UPM) en Madrid, España.

**Palabras clave:** Sistemas de Información Geográfica, teledetección, investigación.

#### APORTES DE LA ESTANCIA

Se logró adquirir los conocimientos y manejos sobre los conceptos básicos relacionados con los SIG, la Teledetección y sus principales aplicaciones, donde se estudiaron los aspectos más relevantes como los tipos de datos y su estructuración, las fuentes geográficas básicas de referencia, el consumo de geoservicios web, la construcción de bases de datos georreferenciadas, las técnicas de consultas, la visualización cartográfica, los análisis espaciales aplicados a distintas temáticas, los procesos digitales de imágenes de satélite, la extracción de información de geodatos ráster y el uso de los SIG y la teledetección en proyectos científicos y técnicos.

#### ACTIVIDADES REALIZADAS

En el marco del Curso Presencial «Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y la Teledetección: ciencias instrumentales y técnicas de investigación» (5ª edición, organizado por el Consejo Superior de

de Investigaciones Científicas (CSIC) y las Universidades Complutense de Madrid (UCM) y Politécnica de Madrid (UPM) en Madrid, España); se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Participación activa de clases magistrales (teóricas y prácticas).
- Discusiones en grupos.
- Ejercicios prácticos en ArcGIS 10 de ESRI Inc., en ERDAS Imagine de Intergraph y en QGIS.
- Asignaciones extra clases.
- Desarrollo de proyecto práctico de SIG y teledetección (evaluación final).

Todas las clases fueron impartidas por el equipo docente integrado por licenciados e ingenieros de la unidad SIG del CSIC, con experiencia docente y de investigación aplicada, por profesores de la UCM y UPM, investigadores del CSIC e ingenieros del Instituto Geográfico Nacional y de la Dirección General de Catastro de España.



#### RESULTADOS OBTENIDOS

Uno de los principales resultados obtenidos constituye el fortalecimiento de las capacidades sobre los conceptos básicos relacionados con los Sistemas de Información Geográfica, la teledetección y sus principales aplicaciones, a través de la transferencia de conocimientos y futura divulgación científica.

#### Transferencia de conocimientos en el marco del Taller de entrenamiento: SIG aplicado a cadenas agroalimentarias



Dirigido a docentes de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción, llevado a cabo en el Laboratorio de Geomática de la Dirección de Postgrado, FCA/UNA.

#### CONCLUSIÓN

A través de cursos internacionales como el realizado en esta postulación, es posible acceder a una capacitación integral que promueva el proceso de la generación de conocimiento y su manejo, permitiendo robustecer la base de datos existente y el fundamento científico para el manejo sostenible de los recursos naturales del Paraguay.

Los aportes de esta estancia no se reflejan en un único evento de transferencia de conocimientos, ya que los herramientas aprendidas seguirán siendo aplicadas a lo largo del tiempo, ya sea a través de la formación de profesionales calificados o a través de la divulgación científica.

“Esta estancia de Transferencia tecnológica fue cofinanciado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT con recursos del FEEI”.