



## Espacio de Investigación de la Facultad de Ciencias Agrarias



Universidad Nacional de Mar del Plata  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Ruta 226 KM 73,5  
CP 7620 - Balcarce - Argentina  
Tel: +54 (2266) - 431856  
[www.fca.mdp.edu.ar/sitio/](http://www.fca.mdp.edu.ar/sitio/)

### GEOGRAFÍA FÍSICA RURAL

QUÉ SOMOS, DE DÓNDE VENIMOS Y POR QUÉ, CÓMO Y PARA QUÉ HACEMOS

Fabián Néstor Cabria  
[fcabria@gmail.com](mailto:fcabria@gmail.com)

El propósito de editar este artículo es dar a conocer por qué un grupo de docentes en la Facultad de Ciencias Agrarias (FCA) de la Universidad Nacional de Mar del Plata, decidió reunirse para constituir un NÚCLEO DE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS o NACT. En el artículo se narran sucesos que dan cuenta de cómo y por qué se concibió a dicho NACT, y también por qué, cómo y para qué en él se articula a la DOCENCIA, EXTENSIÓN, TRANSFERENCIA E INVESTIGACIÓN.

El NACT GEOGRAFÍA FÍSICA RURAL está conformado por egresados y estudiantes de carreras subsumidas al alcance de la Ciencias Ambientales. Éste se creó con el propósito de propiciar el ESTUDIO MULTIDISCIPLINARIO DE PROBLEMAS AMBIENTALES vinculados a la producción de alimentos. El objetivo principal en los planes de trabajo es lograr el conocimiento de las relaciones que mantiene el ser humano consigo mismo, con el medio ambiente y con la naturaleza; y la finalidad para la cual se trabaja es la obtención de información que permita proyectar modelos de ordenamiento territorial sobre la base de planes de desarrollo sostenible. La intencionalidad con la cual se trabaja se adoptó a partir de la convicción de que la PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS EN LOS TERRITORIOS CONTRIBUYE A AMPARAR LA SOBERANÍA, LA INDEPENDENCIA Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA; tornándose en consecuencia prioritario la caracterización del peligro a partir de la determinación del riesgo y la vulnerabilidad.

Las diversas perspectivas con que los campos disciplinares estudian e investigan a las problemáticas, requieren del logro de consensos entre una multiplicidad de disciplinas cuando las propuestas de resolución se desarrollan en un contexto transdisciplinario. Si bien este concepto se difundió y aceptó rápidamente en el ámbito académico, la adopción de modalidades de trabajo que favorecen que se efectivice se dilataron en el tiempo, particularmente hasta que el desarrollo de las ciencias formales, como la computacional, permitió soslayar inconvenientes que se suscitan al integrar y articular saberes que provienen de campos disciplinares que constituyen a las ciencias fácticas o ciencias humanísticas.

En consonancia con lo expresado en el párrafo anterior, al comienzo de la década de los 90' el grupo de investigación de la FCA que se denominaba PEDOLOGÍA APLICADA orientó a las actividades de modo de favorecer el aprovechamiento de información que se genera con la aplicación de técnicas y tecnología que se utilizan en el

campo de la geomática. En una etapa posterior el mencionado equipo de investigación adecuó la estructura organizativa, y a partir del año 2014 con la creación del NACT GEOGRAFÍA FÍSICA RURAL (OCA-FCA N° 378), docentes, investigadores y estudiantes se aunaron complementando las acciones para lograr que los actores de la sociedad dispongan de información que es sensible al momento de la toma de decisiones. Lo que se procura al divulgar y socializar el conocimiento y la información que se genera, es que las acciones que se decidan ejecutar no comprometan el interés público al poner en riesgo de modo directo a la salud, la seguridad, los derechos, los bienes y/o la formación de los habitantes. Con aportes en tal sentido desde el NACT GEOGRAFÍA FÍSICA RURAL se contribuye a efectivizar el perfil de formación del proyecto educativo que adoptó la FCA, lo cual se torna relevante en el caso de la carrera de Ingeniería Agronómica, dado que el título que se obtiene es el de una profesión que está regulada por el Estado en función del criterio que se enuncia en el artículo 43 de la Ley Nacional de Educación Superior.

Desde la creación del NACT se ha proporcionado la siguiente información. Gracias al primer plan de trabajo bianual se localizó y representó digitalmente la distribución que adquieren las tierras poco vulnerables a exhibir excesos de humedad en el corredor Tandil-Mar del Plata. Para lograr dicho producto se procesaron imágenes digitales que representan la altimetría de la superficie terrestre, la cual está registrada en el modelo digital de elevación que generó la NASA a partir de la ejecución del programa Shuttle Radar Topography Mission. Con el segundo plan de trabajo bianual al procesar imágenes de productos derivados de escenas capturadas con el espectro-radiómetro de imágenes de resolución moderada del satélite Terra, se han perfilado firmas fenológicas de especies cultivadas que frecuentemente son sembradas en parcelas que se distribuyen en las colinas y lomas loessicas del mencionado corredor. Actualmente se trabaja con el propósito de definir un procedimiento metodológico que haciendo uso de la teledetección permita reconocer las firmas fenológicas de los cultivos y mapear la distribución espacial. Finalmente compilando y procesando los datos en un sistema de información geográfica, se planea evaluar el uso que se supo dar a las tierras, es decir, caracterizar la distribución espacio-temporal de las actividades agropecuarias en el paisaje rural. La idea que subyace es que sobre la base del conocimiento de las rotaciones de cultivos se puedan proyectar propuestas para el ordenamiento de la actividad agrícola en el paisaje rural del corredor Tandil-Mar del Plata, y propiciar, de este modo, la sustentabilidad ambiental sobre la base de la conformación de un sistema agropecuario sostenible.

---

Universidad Nacional de Mar del Plata  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Ruta 226 KM 73,5  
CP 7620 - Balcarce - Argentina  
Tel: +54 (2266) - 431856  
[www.fca.mdp.edu.ar/sitio/](http://www.fca.mdp.edu.ar/sitio/)

