

# **CAMBIOS EN EL SECTOR AGROPECUARIO Y SU EFECTO EN LOS PROGRAMAS A NIVEL UNIVERSITARIO**

Ing.Agr.MSc. Gabriela Civeira

Docente de impacto ambiental en agrosistemas, Facultad de Agronomía y Ciencias Agroalimentarias, Universidad de Morón. Instituto de Suelos INTA, De Los Reseros y las Cabañas s/n, Castelar CP:1712  
gciveira@cnia.inta.gov.ar

Eje temático: 4 a

## **Resumen**

La situación actual en el sector agroganadero, la industria agroalimentaria y la industria de los agrocombustibles, en la economía nacional es excepcional. A diferencia de este gran avance sectorial, la educación agropecuaria, tanto primaria, secundaria como universitaria, y también la investigación agroindustrial y agroalimentaria, no han elaborado una transformación semejante, según indican distintos organismos nacionales e internacionales. En este contexto particular es fundamental reconsiderar la organización del conocimiento en todos los niveles, especialmente en el universitario. Frente a estos nuevos escenarios, el sistema educativo agropecuario, tiene que enfrentar los cambios que se generaron a partir de los nuevos cultivos, tecnologías y aspectos sociales de la región. El presente trabajo tiene como objetivos analizar cuales fueron los cambios que se produjeron en el sector, las nuevas demandas generadas y como los establecimientos de educación agropecuaria universitaria han modificado sus currículos educativos de acuerdo con las nuevas demandas en la formación, en el período comprendido entre los años 1990 y 2010. El análisis preliminar de los planes de estudio de dos Universidades manifestó aumentos en el número de materias y conjuntamente incorporación de temáticas como el manejo de los recursos naturales y los impactos de la actividad agropecuaria en el medio ambiente.

## **Introducción**

En la Argentina el aumento de la producción de soja y otros cultivos genéticamente modificados en la región Pampeana, donde la cosecha de los cultivos ha sido la forma predominante del uso de la tierra por mas de 100 años, se produjo a expensas de las pasturas y zonas de cultivos no genéticamente modificados y no de los espacios naturales. En otras partes de la Argentina, el cultivo de soja, directa e indirectamente ha contribuido a la perdida de áreas naturales. Estas áreas son principalmente en el noreste de la Argentina (Regiones de las Yungas, Chaco y Espinal). Esto ha sido relativamente bien documentado para la región del

norte del Chaco (Grau et al., 2005). El cambio en el uso de la tierra en la triple frontera de la Argentina, Paraguay y Brasil entre 1973 y 2003 muestra claramente que la expansión de la soja se ha llevado a cabo a expensas de áreas naturales. En la segunda mitad de la década del 90 y el 2000, se modificaron las condiciones climáticas de la región. Esto permitió el desarrollo del cultivo de la soja, relegándose otros cultivos, y originándose un fuerte impacto social. La superficie cubierta por la soja genéticamente modificada desde su introducción ha aumentado más rápidamente en la región extra pampeana que en la región pampeana propiamente. La soja genéticamente modificada, probablemente facilitó la expansión del cultivo en las zonas extra pampeanas debido a la facilidad con que se puede ejecutar el control de malezas en los primeros años desde la conversión de áreas seminaturales en tierras agrícolas y cultivos anuales. Por otra parte, los actores sociales cambiaron drásticamente: se generalizó la entrada de contratistas que abarcaron grandes extensiones con un menor uso de maquinarias ya que para los cultivos genéticamente modificados se incorporaron las tecnologías de labranza mínima o cero que incluyen el uso de herbicidas sistémicos, estos aspectos generaron una fuerte caída en el empleo rural (Adamoli, 2004; (Grau et al., 2005)

La complejidad que presentan los anteriores argumentos conduce a focalizar la atención en los nuevos paradigmas de los agrosistemas, promoviendo la elaboración de una normativa, planes de aplicación que resguarden a la población y al ecosistema de posibles efectos adversos. Es precisa la realización de investigaciones interdisciplinarias, que cuenten con la presencia de profesionales de diversas ramas de la ciencia como la agronomía, ecología y climatología entre otros. Para estos nuevos escenarios es fundamental una formación académica agropecuaria y ambiental que involucre aspectos educativos muy diferentes a los contemplados en épocas pasadas (PROINDER. 2003; Cajas, 1999; Stenhouse, 1991). Es necesario promover y generar estrategias de transferencia de conocimientos actualizados que permitan ampliar y profundizar saberes, habilidades y destrezas de los jóvenes agrónomos y fortalecer el desarrollo sostenible del sector agropecuario argentino. Otro desafío de igual envergadura es el de fortalecer las instituciones educativas agropecuarias para que impulsen políticas, programas y servicios orientados al desarrollo de una visión integral de producción, de distribución, de comercialización y de exportación del sector agroindustrial (Cajas, 1999; Gvirtz y Palamidessi, 1988; Gvirtz et al 1995). En este sentido, las transformaciones del sector agroindustrial están ocurriendo aceleradamente en todo el país y no solamente en la pampa húmeda (Dillon, 2006).

El presente trabajo tiene como objetivo analizar si los establecimientos de educación agropecuaria universitaria de Buenos Aires han modificado sus currículos educativos de acuerdo con las nuevas demandas en la formación de las carreras universitarias, en el período comprendido entre los años 1990 y 2010.

Este trabajo pretende dilucidar:

- ¿Se han adecuado los programas universitarios a los nuevos paradigmas del sector agropecuario?

El objetivo es:

- Evaluar cómo los establecimientos educativos, han modificado los programas o currículas educativas para comprender el comportamiento y estar en concordancia con los nuevos escenarios.

### **Materiales y Métodos**

El trabajo de investigación se llevará a cabo en la Provincia de Buenos Aires, tomando como información de base a las universidades que imparten la carrera de agronomía. Las unidades de muestreo serán las universidades situadas en la ciudad de Buenos Aires y el conurbano bonaerense, de gestión pública y de gestión privada. Se muestrearán varios establecimientos que se encuentran en la zona de influencia del Área metropolitana de Buenos Aires (AMBA). El período que será analizado es el comprendido entre 1990 y 2010. Para lograr los objetivos se realizará un análisis de los planes de estudio con especial énfasis en el programa de cada materia. Los planes de estudio analizados incluyeron el análisis de las materias correspondientes a todos los años de la carrera. En la institución nacional se analizaron 10 materias y en la institución de gestión privada se analizaron 11 materias. En cada una de las universidades se analizaron dos planes de estudio, uno correspondiente a la década de 1990 y otro a la década del 2000.

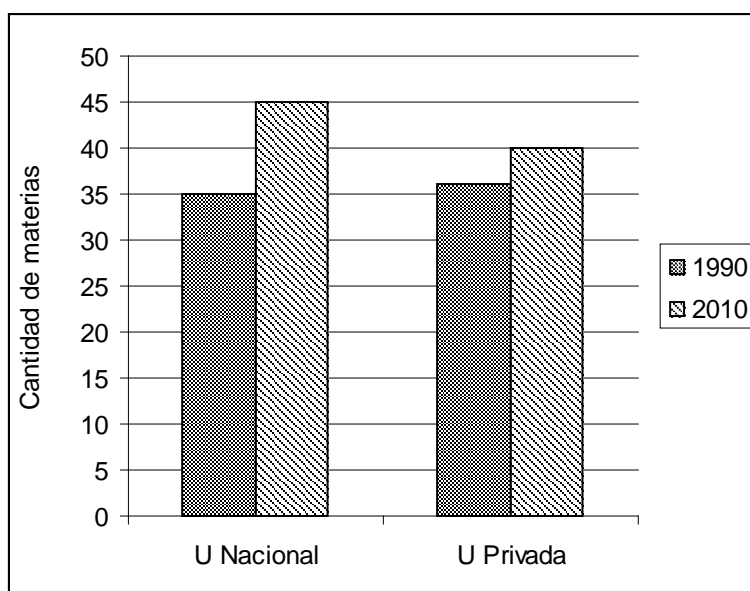
### **Resultados esperados**

Análisis de los cambios en los programas educativos y en las prácticas pedagógicas, en función de las nuevas demandas en los establecimientos de educación agropecuaria universitaria del AMBA.

## Resultados preliminares

El análisis de los planes de estudio de dos Universidades (1 Nacional y 1 Privada) permitió identificar cambios en las materias durante los decenios comprendidos entre los años 1990 y 2010. Ambas universidades presentaron aumentos en el número de materias incorporando en sus currículas temáticas como el manejo de los recursos naturales y los impactos de la actividad agropecuaria en el medio ambiente (Figura 1). Por otra parte, el aumento en el número de materias en el plan de estudios también ha sido a expensas del aumento de materias optativas, entre las cuales se incluían formas de producción agropecuaria que no respondían a las formas tradicionales de producción (por ejemplo: Producción de animales no tradicionales, producción vegetal orgánica) (Tabla 1). El porcentaje de materias que incluyeron nuevas temáticas relacionadas a los nuevos paradigmas fue mayor en la universidad de gestión pública que en la de gestión privada.

**Figura 1.** Numero de materias en función de los años analizados y el tipo de Universidad.



**Tabla 1. Nuevos temas incluidos en la currícula.**

| Nuevos temas incluidos en la currícula                       | universidades | universidades |
|--|---------------|---------------|
|  | nacionales    | privadas      |
| impacto ambiental actividades agropecuarias                  | 1             | 1             |
| agroecología   | -             | -             |
| nuevas herramientas manejo agro sistemas (SIG Teledetección) | 1             | -             |
| produccion de cultivos no tradicionales                      | 1             | -             |
| produccion de animales no tradicionales                      | 1             | -             |
| total  | 4             | -             |
| porcentaje   | 80            | 20            |

### **Conclusiones**

Las universidades analizadas en Buenos Aires mostraron cambios curriculares en relación a las nuevas problemáticas del sector agroalimentario.

Los cambios en la currícula mostraron un aumento en el número de materias de toda la carrera. Este aumento fue mayor en las universidades de gestión pública.

Las universidades nacionales presentaron un mayor porcentaje de temas relacionados con los nuevos paradigmas de la gestión de recursos naturales y las ciencias agropecuarias.

### **Bibliografía**

Adámoli, J., et al. 2004. Expansión de la frontera agrícola en la región Chaqueña y conservación de biodiversidad. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Buenos Aires. Inédito.

Cajas, F. (1999) Alfabetización científica y tecnológica: La transposición didáctica del conocimiento tecnológico. En Enseñanza para la Ciencia. Consulta web Realizada el 8 de agosto de 2008 en <http://ddd.uab.es/pub/edlc/02124521v19n2p243.pdf> , *enseñanza*, Buenos Aires: Aique.18-38

Dillon, Eduardo. 2006. La educación rural en la Argentina de hoy. Anales de la educación común / Tercer siglo / año 2 / número 5 / Educación y trabajo / diciembre de 2006 Publicación de la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires, Dirección Provincial de Planeamiento Versión digital del artículo publicado en pp. 185 a 192 de la edición en papel.

Stenhouse, L. 1991. *Investigación y desarrollo del curriculum*. Madrid: Morata.39-52

Grau H.R; **N.I. Gasparri** y T.M. Aide. 2005. Agriculture expansion and deforestation in seasonally dry forests of north-west Argentina. *Environmental Conservation* 32 :140-148

Gvirtz S. 1997. *Del curriculum prescripto al curriculum enseñado. Una mirada a los cuadernos de clase.* Buenos Aires: Aique. en *Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación*, Año 4, n° 6, Buenos Aires, 1995. En *Contexto Educativo ¿Es posible una aproximación de la Teoría con la Práctica?* Consulta web. Realizada el 8 de agosto de 2008 en <http://64.233.169.132/search?q=cache:0BiRwWbEJq0J:contextoeducativo.com.ar/2000/5/nota-1.htm>

Gvirtz S. y Palamidessi M. 1988. El a,b,c de la tarea docente: curriculum y enseñanza. AIQUE.

Gvirtz, S. Larripa, S y Oría, Angela.. 1995. Prácticas discursivas pedagógicas, didácticas y escolares: Algunas categorías para repensar la relación entre el Saber en la escuela. *Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación*, Año 4, n° 6, Buenos Aires, 1995 pp 8.9- 14,15

PROINDER. 2003. Diagnóstico agrario y rural de la Provincia del Chaco, Proyecto de desarrollo de pequeños productores agropecuarios .