

# Capacitación de alto vuelo

Durante tres años, el actual director de Gestión del Plan Agropecuario, Ing. Agr. Hermes Morales realizó un doctorado, donde aplicó a través de su tesis de graduación la metodología de "Sistemas Multiagentes" en un trabajo sobre la problemática ganadera en el norte del país.

La herramienta, sobre la que se fundó su tesis doctoral "Ganadería y sistemas multiagentes. Arapey un modelo didáctico", "permitió modelar y simular en la computadora distintos comportamientos y racionalidades tal cual como lo vemos en la realidad" ya que "trabajé con tipologías, sobre conjuntos de productores que tienen rasgos en común", explicó el novel doctor de AgroParisTech.

Así mismo definió la metodología de trabajo desde Uruguay como "muy satisfactoria" y sostuvo que en la versión europea, el doctorado "es un gran trabajo de investigación personal que en mi caso se realizó con estadías cortas en Francia sumado a una fuerte presencia en congresos y foros de discusión acerca de este tipo de metodologías"

## –¿Por qué elegiste hacer este doctorado?

–Desde siempre me interesó la idea de sistemas y especialmente el tema de la inclusión del componente humano en cuanto a la toma de decisiones y a la dinámica de los distintos sistemas. Ese es un desafío muy fuerte que a lo largo de muchos años he ido persiguiendo. En los alrededores del 95 me enteré que había una programa informático que permitía incluir el componente humano en la toma de decisiones y en la evolución en términos sociales y económicos. Algunos años después, me enteré en un congreso, que había un grupo francés que estaba trabajando en ese tema, específicamente en gana-

dería. Me puse en contacto con ellos a partir de un trabajo de investigación que había hecho con la Facultad de Agronomía, y los consulté sobre si se imaginaban alguna forma de colaboración para aplicar la metodología de "Sistemas Multiagentes", para trabajar sobre una problemática ganadera en el norte del Uruguay. Ellos me contestaron que sí y al poco tiempo me ofrecieron hacer un doctorado en ese tema.

## –Cuando decís que te interesa "el componente humano", ¿a qué te referís concretamente?

–Me refiero a la información cualitativa de toma de decisiones de acuerdo a distintas circunstancias. Esto permite poner en la computadora diferentes comportamientos, lo que supera ampliamente el enfoque normal que se hace en Economía convencional donde se supone, porque no se tienen herramientas para hacer otras cosas, que todo el mundo es maximizador de utilidades y tiene la misma racionalidad. Esto permite modelar y simular en la computadora distintos comportamientos y racionalidades tal cual como lo vemos en la realidad.

## –¿Pero como hacés para prever situaciones y sacar conclusiones generales?

–La forma ideal para trabajar es sobre tipologías, sobre conjuntos de productores que tienen rasgos en común. Entonces básicamente lo que simulamos son estrategias empresariales en basalto. Donde distintos productores aplican diferentes estrategias, pero comparten el ambiente, los precios, el clima, los recursos naturales, la situación inicial y comparten, algo muy importante: la función tecnológica. Quiere decir que en las mismas condiciones todos producen igual.



## –¿Cómo tu investigación, tu experiencia con el doctorado se puede aplicar al trabajo que hace el Plan Agropecuario?

–Hay muchas formas, pero por lo pronto hoy estamos haciendo una proyección, con un enfoque participativo de gestión del conocimiento enormemente sofisticado, que estamos ejecutando dentro del Programa Integrando Conocimientos con la Regional Litoral Norte. Estamos haciendo un rescate de conocimiento, sobre cómo se enfrentan fenómenos adversos como son las sequías en basalto. Estamos viendo como eso se traduce a una simulación en computadora y qué tipo de aportes se pueden hacer con el conocimiento técnico que normalmente es mucho más limitado y no se refiere a ese tipo de decisiones. Así podemos hacer un manejo del conocimiento multidireccional, diferente al esquema clásico que se manejaba hace 30 años, en donde uno es el que sabe y el otro el que escucha. Acá las dos partes aprenden, las dos partes escuchan y se enriquecen una a la otra. Y la estamos aplicando mañana por ejemplo en un taller en Guaviyú Arapey. Resulta que esa región está hoy representada en un sistema informático que es de lo sofisticado que tenemos en el país y me animo a decir en América.