

# Ingeniería Agrícola

❖ Por: Arq. Ana Beatriz M. De Rosas  
Departamento de Ingeniería.

## RESUMEN

*La intención es dar a conocer, en este poco espacio, lo que en términos de investigación produce el Departamento de Ingeniería del NURR, a nivel de pregrado, sin entrar en muchos detalles, ni análisis profundos. Sería de nuestro agrado que este tipo de artículo despierte el interés de aquellos involucrados en actividades similares, para de esta manera informarnos sobre las distintas actividades que se realizan dentro de los departamentos, así como del producto que de ellas se obtiene.*

La carrera de Ingeniería Agrícola tiene como objetivo formar ingenieros que sean capaces de acometer problemas relacionados con el agro ya sea desde el punto de vista de la planificación, la producción o el procesamiento de los productos agropecuarios; bajo éste entendido el estudiante de la carrera deberá cumplir como requisito, para obtener el título de Ingeniero Agrícola, la realización de una tesis o pasantía en la cual solucione un determinado problema relacionado con la temática agropecuaria.

De tal manera que podemos definir al Ingeniero Agrícola, como un profesional que será capaz de aportar soluciones que tengan cierta creatividad, sean integrales e innovadoras, dentro de la problemática del agro venezolano, y que además contribuya con la promoción y ejecución de una agricultura sustentable, donde aplique todas aquellas tecnologías que no estén reñidas con el

ambiente, pero que sean armónicas con las necesidades del hombre.

El profesional de la Ingeniería Agrícola, aplicará los conocimientos obtenidos a los diversos procesos agropecuarios; participará en el diseño, selección, aplicación, administración y evaluación de empresas agrícolas; propondrá soluciones a diversos problemas que tengan que ver con la tecnificación agrícola y el desarrollo rural e igualmente podrá desempeñarse en la investigación, asesoría, consultoría o dirección de algunas actividades inherentes a su campo de acción. ¿Qué mejor forma de prepararse para ello?, a través de los trabajos de investigación o tesis de grado que deben desarrollar con esta finalidad.

Dentro de las áreas de investigación específicas se encuentran: **Planificación y Desarrollo Físico Rural**, donde el estudiante planificará y adecuará el ambiente físico de tierras utilizando diversas

tecnologías que le permitan con un uso racional y sostenido el aprovechamiento de los recursos tierra, agua, aire; donde además el hombre disponga de espacios para la educación y la salud así como de otros servicios que lo integren al medio productivo, sin menospreciar su idiosincrasia y cultura. Con respecto a estos objetivos el Departamento de Ingeniería cuenta hasta Los momentos y a partir de 1982, con 57 trabajos de investigación realizados con fines de grado.

En segundo lugar está el área de **Riego y Drenaje**, la cual en los últimos años se fusionó con la de **Conservación de los Recursos Naturales**, en ambas se tiene un total de 100 trabajos de investigación, 81 y 19 respectivamente. Los estudiantes en este caso han realizado trabajos de investigación orientados al diseño, construcción y operación de obras para regular la relación agua-suelo-planta, en la búsqueda

de la creación de condiciones óptimas para la explotación agropecuaria. Se destacan principalmente trabajos relacionados con sistemas de riego y drenaje e identificación, diseño, construcción y administración de sistemas de riego; así como aquellos relacionados con estudios para la evaluación, diseño y construcción de obras relacionadas con la recuperación y conservación de los recursos agua y suelo.

En tercer lugar está el área de **Procesamiento de Productos Agropecuarios**, donde los trabajos de investigación ejecutados están orientados a la aplicación de las bases de la ingeniería aplicadas al manejo, aprovechamiento y conservación de los productos agropecuarios desde su producción y cosecha hasta su consumo o transformación. Dentro de ellos destacan los relacionados al manejo y conservación de productos perecederos así como e manejo, secado y almacenamiento de granos y semillas. En este grupo el Departamento cuenta, hasta los momentos, con 20 tesis. En último

lugar, está el área destinada a **Energía y Mecanización Agrícola**, donde los trabajos están relacionados con el diseño, construcción, evaluación, administración, operación y mantenimiento de las máquinas e implementos utilizados en las explotaciones agropecuarias y de producción de alimentos. Se destacan trabajos sobre diseños de máquina e implementos agrícolas, diseño y construcción de equipos agrícolas y análisis de fuentes de energía no convencionales para uso agropecuario. En el Departamento existen hasta los momentos 7 tesis, relacionadas a esta temática. El Departamento de Ingeniería cuenta con 187 trabajos de investigación, donde han participado estudiantes (tesistas) y profesores (tutores y asesores) tanto del propio departamento como de alguno de los otros departamentos del NURR, e inclusive personal de otras instituciones, tales como CIDIAT, CORPOANDES, MARNR, entre otros.

La realización de dichos trabajos de investigación, esta pautada para hacerla efectiva entre 12 y 24 meses, desde que se aprueba el anteproyecto (por parte del área específica) hasta que se nombra jurado evaluador, esto se cumple en un aproximado de 90% de los casos. No dejan de presentarse casos cuya duración supera en un amplio margen al lapso establecido.

La mayoría de las tesis o trabajos de grado están relacionados con las líneas de investigación a las que pertenecen la mayoría de los profesores (tutores) del departamento, sin embargo se encuentran algunos trabajos que no están inmersos dentro de estas líneas pero que son pertinentes a un problema o momento histórico específico. Esto es de una manera somera lo que en términos de “investigación”, tiene el Departamento de Ingeniería a nivel de pregrado, tal vez en una próxima oportunidad se pueda informar de las investigaciones que se realizan a nivel de postgrado y con fines de ascenso.