



Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

*Dirección de Investigación*

*Subdirección de Operación de Proyectos*



## Manual de Procedimientos para el uso de Campos Experimentales en la UAAAN



**Dra. Diana Jasso Cantú**  
**MC. Luis Ángel Muñoz Romero**  
**Dr. Eduardo García Martínez**  
**MC. Ricardo Cuellar Flores**

*Buenavista, Saltillo, Coahuila.*

*Julio de 2007*

## ÍNDICE DE CONTENIDO

	Página
Introducción	1
Marco Legal	1
Misión	2
Objetivo General	3
Objetivos Específicos	3
Personal de Apoyo	3
Investigadores	4
Campos Experimentales	5



## INTRODUCCIÓN

La Universidad cuenta actualmente con 11 campos experimentales en su área de influencia general e inmediata:

- Buenavista, Saltillo, Coah.
- Celaya, Gto.
- El Retiro, Fco. I. Madero, Coah.
- Los Lirios, Arteaga, Coah.
- Matehuala, S.L.P.
- Navidad, N.L.
- Noria de Guadalupe, Zacs.
- Tepalcingo, Mor.
- Torreón, Coah.
- Úrsulo Galván, Ver.
- Zaragoza, Coah.

Estos campos experimentales, aún cuando en grado variable sufren de deterioro de equipamiento e infraestructura y no cuentan la mayoría de ellos con agua de riego, maquinaria y equipo agrícola suficiente, sirven de apoyo para realizar las actividades de investigación y extensión de nuestra universidad. Sin embargo, por encontrarse en regiones estratégicas, de producción agrícola, o en regiones áridas, se considera importante su potencial de ser centros generadores y de transferencia de tecnología.

Por lo anterior, se hace necesario establecer los procedimientos mínimos para su utilización, de tal manera que dichos recursos se aprovechen eficientemente, coadyuvando así a las funciones propias de la investigación.

## MARCO LEGAL

La Ley Orgánica de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (Diario Oficial de la Federación de Abril de 2006), establece en su Capítulo I, Artículo 3, Fracciones: II. Realizar investigación en las áreas de su competencia, cuyos resultados favorezcan al desarrollo sustentable, tecnológico, social, económico y ecológico del país, atendiendo a las especificidades regionales; y III. Preservar, promover, investigar y acrecentar la cultura, la ciencia y la tecnología



en general, y en forma particular, las que se relacionan directamente con su naturaleza y misión de servicio, dentro de un proceso de intercambio sistemático con la sociedad, para contribuir al desarrollo sustentable.

Además, en el Estatuto Universitario (Diario Oficial de la Federación de Abril de 2006), se establece en su Capítulo III, Artículo 62: La Estructura Académica está formada por un conjunto de entidades orgánicas que tienen la responsabilidad de conducir y operar las funciones sustantivas en la universidad, de manera que aseguren el cumplimiento integral de los objetivos de docencia, investigación, comunicación, desarrollo y vinculación. Para el ejercicio de sus funciones, la estructura académica cuenta entre otras entidades con la Dirección de Investigación.

La Dirección de Investigación, es la responsable de planear, organizar, dirigir y evaluar las actividades de investigación; establecer y vigilar la aplicación de las políticas y estrategias de actualización y operación que aseguren el cumplimiento de los programas y proyectos de esta naturaleza y el mejoramiento de su calidad, en concordancia con los objetivos, estrategia y políticas generales de la institución. Para el cumplimiento de dichos fines, esta entidad cuenta entre otras, con la Subdirección de Operación de Proyectos (Capítulo III, Artículo 66 del Estatuto Universitario: Diario Oficial de la Federación de Abril de 2006).

La Subdirección de Operación de Proyectos, tiene como función general la de planear, organizar, coordinar y controlar los apoyos necesarios para la operación de los programas y proyectos de investigación, y de los campos experimentales (Manual General de Organización de Diciembre de 1995). Por ello, una de sus actividades principales, consiste en proporcionar el apoyo logístico a los Profesores Investigadores que realizan Investigación Agrícola en dichos campos, para que lleven a cabo de buena forma el establecimiento de sus proyectos, conducentes a la búsqueda de nuevas tecnologías que puedan ser utilizados por los productores del país.

## **MISIÓN**

Ser Unidades Académicas de Investigación y Vinculación, que promuevan la Investigación de vanguardia, destinadas y orientadas a resolver problemas vinculados con el sector agropecuario.



## **OBJETIVO GENERAL**

Colaborar en la formación y preparación integral de recursos humanos a través de trabajos de investigación que sirvan para preparar académicamente a nuestros alumnos, y que el resultado de dichas investigaciones coadyuvar al fortalecimiento y desarrollo sustentable del medio rural.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Facilitar el trabajo participativo de investigadores, alumnos y cuerpos académicos, en proyectos de investigación en todas las áreas de la competencia de la universidad.
- Apoyar la enseñanza de alumnos de Licenciatura, Maestría y Doctorado, mediante las prácticas agropecuarias y forestales, en su especialización y actualización profesional.
- Propiciar la vinculación con el sector agropecuario a través de programas de Investigación, extensión y comunicación rural.
- Facilitar la participación coordinada de Organismos Oficiales e Instituciones Privadas con Investigadores de la Universidad en proyectos conjuntos.

## **PERSONAL DE APOYO**

La Coordinación General de los campos experimentales estará a cargo de la Subdirección de Operación de Proyectos.

La Subdirección de Operación de proyectos en coordinación con los Jefes de Campo, serán los encargados de supervisar y apoyar la ejecución de proyectos de investigación en campo.

El Subdirector de Operación de Proyectos determinará, en coordinación con la Gerencia de Empresas Universitarias, el uso de terrenos excedentes, y la responsabilidad de producción recaerá sobre el Encargado del Campo.



Los Encargados de Campos Experimentales tendrán las siguientes funciones y responsabilidades:

- Serán responsables en primera instancia del resguardo y buen uso de los bienes y recursos asignados al Campo Experimental respectivo.
- Tendrán bajo su control la administración del personal adscrito a cada campo experimental.
- Serán el vínculo entre los Responsables del Proyecto y la Subdirección de Operación de Proyectos para la supervisión y evaluación de los experimentos de campo.
- En Coordinación con la Subdirección de Operación de Proyectos, se llevará en un libro el registro de las actividades diarias y visitas de Profesores Investigadores que incluyan:
  - Día de visita
  - Nombre del visitante
  - Proyecto a visitar
  - Actividad realizada
  - Duración de la visita
- Reportar al Subdirector de Operación de Proyectos cualquier hecho que estando fuera de su responsabilidad afecte la buena marcha del Campo tanto en el aspecto administrativo como de recursos físicos.

## **INVESTIGADORES**

Los Profesores Investigadores solicitarán por escrito a la Subdirección de Operación de Proyectos sus requerimientos de terreno para la implementación de sus trabajos de campo.

Todos los responsables de proyectos que soliciten uso de los Campos, tendrán que contar con una clave asignada por la Subdirección de Programación y Evaluación.



Los responsables de proyectos especiales que requieran hacer uso de los Campos Experimentales, tendrán que solicitarlo por escrito, debiendo contar con la Clave del Proyecto, asignado por la instancia correspondiente.

Los Responsables del proyecto serán los encargados de dirigir la siembra de sus experimentos, y deberán entregar a la Subdirección de Operación de Proyectos y al Encargado del Campo un programa de actividades de mantenimiento de sus experimentos.

Los libros de Campo deberán estar a disposición de la Dirección de Investigación y Subdirección de Operación de Proyectos, cuando por motivos de supervisión u otra causa, estas entidades lo requieran.

Al concluir los trabajos de Campo los investigadores informarán por escrito a la Subdirección de Operación de Proyectos, para que el Encargado del Campo proceda a recoger los esquilmos, ponerlos a disposición de Empresas Universitarias y preparar los terrenos.

Los Proyectos aprobados que sean establecidos y desarrollados en los Campos Experimentales, deben ser considerados como material de demostración que permita una vinculación con el Sector Productivo.

## **CAMPOS EXPERIMENTALES**

### **Buenavista, Saltillo, Coah.**

Primer campo agrícola experimental, ya que la Institución lo tiene desde su creación en 1923. Está ubicado en la Sede de la Universidad, en la Ex Hacienda de Buenavista, Municipio de Saltillo, a 7 km al Sur de la Ciudad, sobre la Carretera 54 (Saltillo-Zacatecas). La región tiene un clima templado, con verano caliente e invierno frío, tiene una temperatura media anual de 19.8°C y una precipitación anual promedio de 417 mm. Los suelos tienen textura de migajón, son bajos en materia orgánica y tienen una capa de carbonato de calcio. Cuenta con 18 Ha de tierras agrícolas. Su altitud es de 1,742 msnm. (Coordenadas: 25° 22' Latitud Norte y 101° 01' Longitud Oeste).



En esta Unidad Experimental existe una mayor integración del binomio docencia-investigación, ya que la segunda apoya a la primera y los estudiantes de todos los niveles tienen la oportunidad de realizar allí sus prácticas de docencia e investigación.

Los proyectos de investigación que se tienen en este campo son principalmente en mejoramiento genético de maíz, sorgo, papa, especies hortícolas, uso y manejo del agua.

Las instalaciones de investigación cuentan con 9 invernaderos.

### Celaya, Gto.

Los trabajos de investigación allí establecidos se llevan a cabo principalmente con agricultores cooperantes, quienes muestran interés en apoyar a los profesores investigadores, principalmente en cultivos como maíz, sorgo, chile y trigo. Algunos trabajos de investigación si se llevan a cabo en coordinación con profesores del ITA de Roque, Gto. En sus propios terrenos agrícolas a 18 km de Celaya, Gto. (Coordenadas: 20° 42' Latitud Norte y 100° 54' Longitud Oeste)

Para apoyo a investigadores, se cuenta con 2 personas y vehículo para transportarse a diferentes localidades.

### Los Lirios, Coah.

Localizado en las afueras del Ejido Los Lirios, en el área manzanera de la Sierra de Arteaga, Coah. tiene 35 ha de temporal a 2260 msnm. (Coordenadas: 24° 25' Latitud Norte y 100° 38' Longitud Oeste).

Su clima es templado, con verano fresco; temperatura media anual de 14°C y precipitación anual de 480 mm . Su suelo es limo-arcilloso.

Se realiza investigación sobre frutales, principalmente manzanero contando con 1199 árboles de la variedad Golden, 964 Rome Beauty y 630 Red



Delicioso en el huerto establecido para ellos. Cuenta con bodega, cerca, energía eléctrica.

### **Matehuala, S.L.P.**

Esta Unidad Experimental se localiza en el Ejido Las Palmas, del Municipio de Matehuala, S.L.P. a 3 km al sur de la cabecera del mismo, sobre la Carretera 57 (Saltillo-San Luis Potosí), con una altitud de 1615 msnm. La superficie de este campo es de 50 Ha de temporal, las cuales fueron prestadas bajo convenio con el Ejido ya mencionado (Coordenadas: 23° 39' Latitud Norte y 100° 38' Longitud Oeste).

El clima es seco y extremo, con invierno frío y temperatura media anual de 18.6°C y con un régimen de lluvia de verano, cuya precipitación anual es de 440 mm aproximadamente. Los suelos son de textura de migajón y migajón arcilloso, pobres en materia orgánica y nitrógeno, y muy ricos en potasio y carbohidratos.

Los trabajos de investigación que se han desarrollado en este campo son principalmente de mejoramiento genético de pastos nativos, calabacilla loca y frijol, adaptación de especies frutales.

Esta Unidad Experimental cuenta con casa-habitación para maestros investigadores y alumnos, bodega, maquinaria agrícola, cerca y con un jardín botánico de plantas xerófilas de gran calidad para el estudio de dichas especies, así como un invernadero, en cuanto a energía eléctrica se requiere del apoyo para la reposición del transformador.

### **Navidad, N.L.**

Ubicado en Navidad, Municipio de Galeana, N.L. a 80 km de la Ciudad de Saltillo, sobre la Carretera 57 (Saltillo-San Luis Potosí). Tiene una superficie de 100 ha de tierras agrícolas bajo riego, las cuales utilizan el agua de uno de los dos pozos profundos ya que uno de los cuales actualmente se encuentra sin funcionar y se requiere urgentemente su reposición para utilizar la totalidad de la superficie (Coordenadas: 25° 04' Latitud Norte 100° 36' y Longitud Oeste).



Este Campo tiene una altura de 1895 msnm, con un clima templado con verano caliente, extremoso, temperaturas medias anuales de 14.3°C y precipitación pluvial de 517 mm. Los suelos predominantes son migajón arenoso, limoso. Se realiza investigación sobre mejoramiento genético de pastos, trigo, cebada, avena, triticale, fríjol.

Este campo cuenta con casa-habitación para maestros investigadores y alumnos, bodega, maquinaria agrícola, cerca, sistemas de riego por aspersión y cañón.

### **Noria de Guadalupe, Concepción del Oro, Zac.**

Se encuentra localizado en el Ejido Noria de Guadalupe, del Municipio de Concepción del Oro, Zac., a 20 km al sur de la cabecera municipal, sobre la Carretera 54, (Saltillo-Zacatecas) y forma parte de la cuenca del Valle de San Tiburcio (Coordenadas: 24° 21' Latitud Norte y 101° 02' Longitud Oeste).

Cuenta con una superficie de 162 Ha de tierras de temporal que fueron transferidas a la UAAAN bajo convenio con las autoridades del ejido. La altura sobre el nivel del mar varía de 1780 a 1850 msnm, a través de la ladera de la bajada. El clima es seco extremoso, con temperatura media anual de 14.8°C.

La precipitación se presenta en dos temporadas, separadas por una época seca; la media anual es de 290.6 mm. Los suelos son de textura media con bajo contenido de materia orgánica, ligeramente alcalinos.

El Campo fue diseñado para: realizar investigación silvoagropecuaria de los ecosistemas naturales.

Este Campo cuenta con casa-habitación para maestros investigadores y alumnos; para trabajadores, cobertizo para la maquinaria agrícola; bodega, cerca, en cuanto a energía eléctrica es necesario el apoyo para la reposición del transformador.

### Tepalcingo Mor.

Esta Unidad Experimental fue adquirida con recursos propios de la Universidad y se encuentra ubicada a 35 km de Cuautla, sobre la Carretera a Tepalcingo, en el Estado de Morelos. Tiene una superficie de 16 Ha de tierras agrícolas de riego. Su altura sobre el nivel del mar es de 1,152 msnm. Su clima se clasifica como cálido, con temperatura media anual de 23°C y una precipitación anual aproximada de 863 mm. Sus suelos son arcillosos, pesados. (Coordenadas: 18° 41' Latitud Norte y 98° 48' Longitud Oeste).

En este Campo, los trabajos de investigación se orientan principalmente al mejoramiento genético del maíz y ocasionalmente del sorgo, las cuales facilitan el avanzar generaciones en siembras de invierno, el campo cuenta con casa-habitación para maestros investigadores y alumnos, cerca, maquinaria agrícola, energía eléctrica. Actualmente la casa requiere mantenimiento y acondicionamiento de dormitorios.

### Úrsulo Galván, Ver.

Por trabajar en Coordinación con los campesinos de la región, la superficie disponible para sus trabajos es variable, promediando 5 ha de riego. Esta 29 msnm, tiene un clima tropical húmedo, con temperatura media anual de 25.2°C y 1296 mm de precipitación anual (Coordenadas: 28° 15' Latitud Norte y 96° 23' Longitud Oeste).

Aquí también la investigación se dedica prioritariamente al mejoramiento genético del maíz, habiéndose logrado producir variedades, ideales para esta región, que han tenido gran aceptación por parte de los productores. Se trabaja también en coordinación con maestros y alumnos del CBTA local.

