





**Universidad Autónoma de Chihuahua**

---

# Catálogo de SERVICIOS



### PRESENTACIÓN

La vinculación de la Universidad Autónoma de Chihuahua con la sociedad en general y en particular con los sectores gubernamentales, económico y cultural, es una condición indispensable para que el trabajo que efectuamos responda a las necesidades expresas que requiere el desarrollo del Estado.

La difusión y extensión de la cultura es una función sustantiva universitaria en la que integramos no sólo a nuestra Máxima Casa de Estudios, sino a la sociedad entera.

Desde esta perspectiva, encaminamos nuestros fines a que los beneficios de la Universidad alcancen todo el entorno, no solo a aquellos que privilegiadamente se encuentran inscritos en esta institución.





## Catálogo de Servicios Universidad Autónoma de Chihuahua

---

Por dichos motivos y con esta visión, la Universidad Autónoma de Chihuahua pone a su consideración este ***Catálogo de Servicios***, el cual tiene por objeto proporcionar información sobre los servicios especializados que ofrece la Universidad, encaminados a apoyar el desarrollo de las actividades de las empresas e instituciones, fomentando con ello criterios y hábitos de calidad y productividad.

*Luchar para lograr, lograr para dar.*

**C.P. Raúl Arturo Chávez Espinoza**  
**Rector.**



## Catálogo de Servicios Universidad Autónoma de Chihuahua

# Área AGROPECUARIA Y DE ECOLOGÍA





## Catálogo de Servicios Universidad Autónoma de Chihuahua

### FACULTAD DE ZOOTECNIA

<b>UBICACIÓN:</b>	<b>Perif. Fco. R. Almada km. 1 Chihuahua, Chih.</b>
<b>HORARIO DE SERVICIO:</b>	<b>De 8:00 a 15:00 Hrs.</b>
<b>TELÉFONO:</b>	<b>434-03-63 y 434-03-04 ext.15</b>
<b>FAX:</b>	<b>434-03-45</b>
<b>INTERNET:</b>	<b>fz.uach.mx</b>





## **ASESORÍA TÉCNICA**

- Incrementar la genética a través de inseminación artificial en bovinos, caprinos y equinos.
- Parasitología animal.
- En animales de laboratorio.
- En tecnología de productos de origen animal como: carne, leche y sus derivados.
- En el área de socioeconómicas.
- Procesamiento de datos e instalación de sistemas de cómputo.
- Nutrición animal.
- En recursos naturales, manejo de pastizales y ecología.
- En deslinde y ubicación de predios, estudio de recursos naturales por imagen de satélite



## Catálogo de Servicios Universidad Autónoma de Chihuahua

---

- En aplicación de biotecnología reproductiva en programas generales de manejo en explotación pecuaria buscando incrementar la productividad.
- Apoyo a productores en pequeños negocios.
- Información en línea
- Asesoría a usuarios en la localización de información en línea.
- Servicios de otras facultades a usuarios de la UACH.
- Programas en video sobre producción animal, ecología y superación personal.
- Revistas científicas, tesis y programas especiales en producción animal.
- Acceso a banco de datos.





## ***Laboratorios de Servicio Externo***

- Laboratorio de procesamiento de semen e inseminación artificial.
- Laboratorio de microbiología.
- Laboratorio de investigación en nutrición animal.
- Laboratorio de parasitología.
- Centro de cómputo y procesamiento de datos.
- Coordinación de laboratorios de investigación y enseñanza (unidades de producción y ranchos agrícolas y ganaderos).



## **SERVICIOS**

### **Departamento de reproducción animal**

- Sincronización de estro e inseminación artificial en ganado bovino productor de leche, carne, caprino y equino.
- Procesamiento y congelado de semen de bovino, caprino y equino.
- Examen andrológico en bovinos caprinos, porcinos y equinos.
- Diagnóstico de preñez en bovinos y equinos.
- Banco de datos, procesado de información y evaluaciones genéticas a ganado.

### **Departamento de manejo de recursos naturales**

- Determinación del coeficiente de agostadero.
- Establecimiento y manejo de praderas irrigadas.
- Estudios de impacto ambiental.
- Sistema de información geográfica digitalizada (deslinde y ubicación de predios, estudio de recursos naturales por imagen de satélite).



- Administración de parques nacionales, cuencas y reservas de la biosfera.
- Asesoría en condición meteorológica vía satélite.
- Estudios de contaminación ambiental y su control.
- Elaboración de planos de manejo.

### **Departamento de nutrición animal**

- Prueba de comportamiento animal.
- Elaboración de raciones de costo mínimo.
- Asesoría nutricional especializada.
- Análisis bromatológicos de ingredientes alimenticios.



## **Departamento de estadística y procesamiento de datos**

- Asesoría en instalación de sistemas de cómputo.
- Análisis estadístico de datos de investigación.

## **Departamentos de estudios socioeconómicos y agronegocios**

- Estudios de mercado en el área agropecuaria.
- Formulación y evaluación de proyectos de inversión.
- Análisis técnico y financiero de proyectos agropecuarios.
- Encuesta de opinión.
- Análisis, seguimiento y evaluación de proyectos productivos.
- Estudios de factibilidad.
- Asesoría organizacional y administrativa.





## Catálogo de Servicios Universidad Autónoma de Chihuahua

---

- Estudios socioeconómicos.
- Diagnósticos organizacionales.
- Estudios de comunidad.
- Información de mercado ganadero.
- Desarrollo de agronegocio y microempresas.
- Talleres de administración del tiempo libre.
  
- **Departamento de tecnología de productos de origen animal**
- Análisis químicos de carne, leche y sus productos.
- Análisis microbiológico de alimentos.
- Asesoría de química de conservación de alimentos
- Curtido de pieles.
- Maquilas de sacrificios de aves, porcinos, ovinos, caprinos y bovinos.
- Maquila de procesamiento de productos cárnicos.



## **Otros**

- Análisis coprológico.
- Prueba de brucelosis (no reconocido oficialmente).

## **Venta de productos**

- Huevo fresco de gallina.
- Chuleta ahumada
- Salami
- Jamón
- Conservas y embutidos
- Pavo ahumado
- Carne de bovino, caprino, conejo y porcinos
- Piel de conejo y res
- Conejos para mascota



- Miel líquida y en panal
- Alimentos balanceados para aves, cerdos y ganado
- Pajillas de semen congelado para ganado lechero y carne
- Pie de cría de caprinos, porcinos, conejos
- Leche y sus derivados

### ***INFRAESTRUCTURA PARA SERVICIO A LA COMUNIDAD:***

#### **Laboratorios de:**

- Microbiología
- Parasitología
- Procesamiento de semen
- Investigación en nutrición animal



## **Centro de cómputo y Procesamiento de datos**

### **Talleres de producción**

- Industrialización de carne y leche
- Alimentos balanceados

### **Unidades de producción**

- Avícola
- Cunícula
- Caprina
- Porcina
- Bovinos productores de carne
- Bovinos productores de leche





## Brigada de reproducción Planta de Docentes

- 22 Doctorados
- 38 Maestrías en Ciencias
- 31 Licenciaturas
- 1 Maestro de Inglés
- 1 Nivel Técnico

## ***CAPACITACIÓN QUE OFRECE LA FACULTAD TALLERES***

NOMBRE	MÓDULOS	DURACIÓN
Apiarios:		
Instalación	1 módulo	1 semana
Construcciones	1 módulo	1 semana
Equipo	1 módulo	1 semana
Manejo	1 módulo	1 semana



## Catálogo de Servicios Universidad Autónoma de Chihuahua

---

NOMBRE	MÓDULO	DURACIÓN
■ Abejas		
-Alimentación	1 módulo	1 semana
- Manejo	1 módulo	1 semana
- Higiene	1 módulo	1 semana
- Sanidad	1 módulo	1 semana
■ Sistemas de producción apícola	1 módulo	15 días
■ Producción y comercialización apícola: miel, cera, jalea real, polen y propóleos	1 módulo	15 días
■ Aves de postura	1 módulo	3 días
■ Pollo de engorda	1 módulo	3 días
■ Pavos	1 módulo	3 días



## Catálogo de Servicios Universidad Autónoma de Chihuahua

---

NOMBRE	MÓDULOS	DURACIÓN
■ Cotornicultura	1 módulo	3 días
■ Manejo general de una explotación cunícula	1 módulo	3 días
■ Curtido de pieles y aprovechamiento de subproductos	1 módulo	3 días
■ Manejo general de una explotación porcina	1 módulo	3 días
■ Sacrificio y procesamiento del cerdo	1 módulo	3 días
■ Alimentos y alimentación	1 módulo	3 días
■ Administración financiera de ranchos ganaderos	1 módulo	3 días



## Catálogo de Servicios Universidad Autónoma de Chihuahua

---

NOMBRE	MÓDULOS	DURACIÓN
■ Praderas cultivadas: ■ establecimiento, manejo y aprovechamiento	1 módulo	3 días
■ Sistemas de pastoreo y manejo de ganado en praderas	1 módulo	3 días
■ Conservación de forrajes y pasturas	1 módulo	3 días
■ Maquinaria agrícola	1 módulo	3 días
■ Economía doméstica	1 módulo	8 días





## Catálogo de Servicios Universidad Autónoma de Chihuahua

---

NOMBRE	MÓDULOS	DURACIÓN
■ Conservas y encurtidos	1 módulo	3 días
■ Corte y confección	1 módulo	8 días
■ Industrialización de productos a nivel familiar	1 módulo	3 días
■ Procesamiento de leche y productos lácteos a nivel familiar	1 módulo	8 días
■ Huertos familiares	1 módulo	3 días
■ Formación de emprendedores	1 módulo	8 días
■ Creación de empresas familiares	1 módulo	8 días
■ Introducción a la informática	1 módulo	8 días



## Catálogo de Servicios Universidad Autónoma de Chihuahua

---

NOMBRE	MÓDULOS	DURACIÓN
■ Sistema operativo	1 módulo	8 días
■ Introducción a Windows	1 módulo	8 días
■ Manejo de paquetes de programa Windows, Word, Excel, Power Point	1 módulo	40 Hrs.
■ Manejo de paquete estadístico SAS	1 módulo	40 Hrs.
■ Manejo de paquetes graficador Signa Plot	1 módulo	20 Hrs.
■ Manejo de paquete Mixit, balanceo de raciones	1 módulo	20 Hrs.
■ Manejo de paquete Ichisi y Arquinfo, sistema de información geográfico	1 módulo	40 Hrs.



## ***DIPLOMADOS***

### **NOMBRE**

- Reproducción salpicada en ganado bovino

### **MÓDULOS**

5 módulos

### **DURACIÓN**

596 horas



**FACULTAD DE CIENCIAS AGROTECNOLÓGICAS**

<b>UBICACIÓN:</b>	<b>Campus Universitario 1 Chihuahua, Chih.</b>
<b>HORARIO DE SERVICIO:</b>	<b>9:00 a 14:00 Hrs.</b>
<b>TELÉFONO:</b>	<b>413-59-94 y 414-66-15</b>
<b>FAX:</b>	<b>413-48-88</b>
<b>CORREO ELECTRÓNICO:</b>	<b>faciatec@uach.mx</b>
<b>INTERNET:</b>	<b><a href="http://www.faciatec.uach.mx">www.faciatec.uach.mx</a></b>







## ***SERVICIOS QUE OFRECE LA FACULTAD***

### ***Asesoría Técnica***

- Bioquímica general aplicada
- Taxonomía vegetal
- Ecología
- Identificación y control de enfermedades en frutas
- Identificación y control de plagas en frutales
- Control de plagas y su entorno ecológico e impacto en el mismo
- Manejo de huertos de manzano



## Catálogo de Servicios Universidad Autónoma de Chihuahua

---

- Manejo de huertos nogaleros
- Fisiología postcosecha manzano
- Fisiología del manzano
- Control biológico de enfermedades fungosas en postcosecha
- Nutrición vegetal
- Establecimiento y mantenimiento de áreas verdes
- Análisis de metabolitos en plantas
- Microbiología vegetal
- Administración estratégica
- Asesoría administrativa
- Administración de Recursos Humanos
- Mercadotecnia
- Producción
- Informática y sistemas de información
- Programa emprendedor



## ***Laboratorios para Servicio Externo***

- Laboratorio de Fitopatología
- Laboratorio de taxonomía vegetal
- Laboratorio de Entomología
- Laboratorio de Control biológico
- Laboratorio de suelos, agua y análisis foliares
- Laboratorio biotecnología
- Laboratorio de computo



## ***INVESTIGACIÓN***

### **LINEAS DE INVESTIGACION**

#### **A).- Generación de Conocimiento**

Metabolitos excretados por *Rhodococcus fascians* con características de actividad superficial.

Producción, aislamiento y purificación de reguladores de crecimiento a partir de cepas de *Rhodococcus*.

Metabolitos excretados por *Rhodococcus fascians* con características de actividad superficial.

Dormancia y resistencia al frío en manzano de la Sierra de Chihuahua.





Cambios calorimétricos durante inducción de raíces por *Agrobacterio Rhizógenes* en estacas de nogal ( *Carya illinoensis* ) y pistachero ( *Pistacia st.* ).

Extensión fitoreguladora por metabolitos reducidos por *Rhodococcus fascians*.

Elucidación del mecanismo de bioregulación del daño por el frío de manzana. ( *Malus domestica borkh* ).

Control de la mancha amarga ( Bitter pit ) en frutos de manzana a través del uso de la metodología del diagnóstico diferencial integrado.



## **Catálogo de Servicios** **Universidad Autónoma de Chihuahua**

---

Diagnóstico diferencial de los factores que limitan la producción y/o productividad del manzano y del nogal, principalmente especies frutícolas explotadas en la región Sivilla.

Estudio de los factores que cusan estrés en frutos de manzano y su impacto sobre diferenciación floral, producción y calidad.

Generación de un paquete tecnológico para el uso de sistemas de riego presurizados en manzana.



## **B).- Aplicación del Conocimiento**

Paquetes agrotecnológicos para la determinación de los ingredientes activos de un biorregulador vegetal comercial PHCA.

Cultivos de especies de Rhodococcus con gramíneas C3 y C4.

Determinación de rosetado de las causas del rosetado en frutos de manzana " Golden delicious " a través de la metodología de Diagnóstico Diferencial Integrado.

Análisis integral de fertilización nitrogenada y fosfatada en nogal pecanero ( Carya illinoeses (Wangenh) K.Koch ).



Contenido nutricional foliar y calidad de fruto de manzano ( *Mallus domestica* Borkh ) "Golden Delicious" como resultado de las aplicaciones fóliales de calcio.

Control biológico de enfermedades en poscosecha en manzano por medio de un metabolito *Pseudomonas cepacia*.

Desarrollo del Diagnóstico Diferencial Integrado en manzano ( *Mallus doméstica* Borkh ).

Efecto comparativo de *Erwinia herbícola* y *Pseudomonas* sp. en el control de *Erwinia amylogora*.

Efecto de NPK y Ca en manzano ( *Mallus domestica* borkh ) " Red Delicious " sobre producción y poscosecha en Canatlán, Dgo.





Diagnóstico Diferenciado Integrado en Manzano.

Control de enfermedades en poscosecha en manzana por medio de levaduras.

Caracterización Nutricional en Manzano ( *Mallus doméstica* ) y simplificación sobre manejo de huerto.

Control de araña roja en manzano en la región de Cuauhtémoc, Chihuahua.



Análisis y producción de pigmentos naturales a partir de maíz.

Extracción y caracterización de aceites esenciales y antioxidantes de *Lippias graveolens*.

Mejoramiento de calidad y disminución de caída en precosecha en manzano " Red Delicious " " Golden Delicious " mediante el uso de AVG-3168 en Cd. Cuauhtémoc, Chihuahua.

Caracterización y control de los factores que causan estrés en frutos de manzano y su impacto sobre diferenciación floral, producción y calidad.



Diferencias composicionales del aceite esencial en especies del género lippia y su aplicación como agente de control biológico de enfermedades en plantas.

Optimización de un sistema de producción de tubérculos solanum tuberosum, var. Alpha libres de virus y enfermedades.

Diseño y desarrollo de un proceso de Biofertilización a través de un sistema de composteo.

Pigmentos naturales derivados de las antocianinas en nuevas variedades de maíz.

Desarrollo de tecnología para el uso integral de riego por microaspersión en manzano.



## ***SERVICIOS***

### **Laboratorio de Fitopatología**

#### **ANÁLISIS DE AGUA POTABLE:**

- Cuenta total demesofílicos aerobios
- Coliformes

#### **-ANÁLISIS DE AGUA RESIDUAL:**

- Escherichia Coli
- Coliformes fecales
- Salmonella

#### **ANÁLISIS DE TEJIDOS VEGETALES:**

- Aislamiento e identificación de bacteria y hongos en hoja, flor, rama, raíz, fruto y enfermedades de poscosecha

#### **ANÁLISIS DE SUELO:**

- Aislamiento e identificación de nemátodos





Aislamiento e identificaciones de hongos  
Aislamientos de fertilidad microbiana del suelo

PRUEBAS DE ANTIBIOSAS  
"invitro"

### **Laboratorio de Suelo, Foliales y Agua**

#### **ANÁLISIS DE SUELO:**

- a).-Nitrógeno, Fósforo, Potasio y pH
- b).-Nitrógeno, Fósforo, Potasio, pH  
salinidad y materia orgánica

#### **ANÁLISIS DE SUELO COMPLETO**

**-Propiedades químicas.-** N- NO<sub>3</sub>, P, K, Ca, Mg, Cu, Fe; Mn, Zn,  
CaCO<sub>3</sub> Materia Orgánica



**Propiedades físicas.**- Conductividad  
Hidráulica ( C.H. ). % de Saturación,  
Textura, Densidad Aparente ( D. A.)

Densidad Real ( D. R. ) Espacio Poroso ( E. P. )  
Estabilidad de Agregados ( E. A. )

### ANÁLISIS FOLIAR

**-Macro nutrientes.**- N, P, K, Ca, Na, Mg, NO<sub>3</sub>

**-Micro nutrientes.**-Mn, Zn, Cu, y Fe.

### ANÁLISIS DE AGUA

pH, conductividad eléctrica

Cationes ( MEQ/LTO) K, Na, Ca, Mg,

Aniones ( MEQ/LTO ) CO<sub>3</sub>, HCO<sub>3</sub>, Cl, SO<sub>3</sub>



## ANALISIS DE ABONO ORGANICO Y DE FERTILIZANTES

- Macro nutrientes.**- N, P, K, Ca; Na, Mg;NO<sub>3</sub>
- Micro nutrientes.**- Mn, Zn, Cu y Fe

## Laboratorio Biotecnología.

- Determinación de pigmentos naturales.**- del tipo de antocianinas de Antocianinas por Técnicas en el HPLC
- Determinación de reguladores de crecimiento** en plantas, por HPLC
- Caracterización de sustancias biológicas** en plantas, por GC/MS  
( aceites esenciales)
- Detección de residuos de pesticidas e hidrocarburos**



### **Laboratorio de Taxonomía Vegetal**

- Identificación de especies de interés medicinal, industrial, ornamental, forrajero

### **Laboratorio de Control Biológico**

- Identificación de plagas y enfermedades
- Manejo integrado de plagas y enfermedades

### **Laboratorio de Computo**

- Impartición de cursos del área de sistema
- Diplomado en informática





**NODO FACIATEC – CUID** En Centro Universitario de información y documentación a través del nodo de la Facultad de Ciencias Agrotecnológicas, ofrece el servicio de consulta de información especializada, contenida en base de datos comerciales en línea, por medio de internet, donde Usted puede obtener la información mas actualizada del sector Agropecuario Nacional e Internacional.

## **Venta de Productos**

-Manzana



## ***INFRAESTRUCTURA PARA SERVICIO A LA COMUNIDAD***

- Laboratorio de Bioquímica
- Laboratorio de Fitopatología
- Laboratorio de Taxonomía vegetal
- Laboratorio de Entomología
- Laboratorio de Control Biológico
- Laboratorio de Suelos, Agua y Análisis foliares
- Laboratorio de Biotecnología
- Laboratorio de Cómputo
- Auditorio con capacidad para 144 personas
- 3 centros de Cómputo
- Invernadero
- Huerto experimental " Los Semilla "



**FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS Y  
FORESTALES**

**UBICACIÓN:**

**Km. 2 1/2 carretera Delicias -  
Rosales Cd. Delicias, Chih.  
C.P. 33000**

**HORARIO DE SERVICIO:**

**De lunes a viernes de 8:00 A.M. a  
5:00 P.M.  
Sábado de 9:00 A.M. a 2:00 P.M.**

**TELÉFONO:**

**(01639)472-27-26, 472-23-51,  
472-19-67 y 74-55-16**

**FAX:**

**472-27-26, 472-19-67 y  
474-55-16**

**CORRERO ELECTRONICO: fcaf@uach.mx**





## ***SERVICIOS QUE OFRECE LA FACULTAD***

### ***Asesoría Técnica:***

- Asesoría para la obtención de muestras.
- Determinación para evaluar la fertilidad de los suelos y salinidad, estado nutrimental del suelo, calidad del agua para riego, manejo de semillas, manejo de equipo especial para semilla.
- Diagnóstico sobre control de plagas, micro propagación, fotogrametría.
- Asesoría en el manejo fitosanitario de los cultivos, haciendo inspecciones durante el desarrollo fenológico del cultivo
- Formación de despachos, mercado de productos agropecuarios.
- Evaluación de proyectos de inversión agropecuarias y forestales.





## ***Laboratorios para Servicio Externo***

- Laboratorio de análisis de suelo, agua y planta.
- Laboratorio de semillas.
- Laboratorio de Entomología.
- Laboratorio de micro propagación invitro de especies vegetales.
- Laboratorio de ciencias forestales.
- Laboratorio de diagnósticos fitosanitarios.
- Invernadero.



## ***Investigación***

- Mejoramiento genético y Producción de Semillas.
- Ecofisiología Hortícola y Forestal.
- Nutrición Vegetal.
- Control de Plagas, Enfermedades y Malezas.
- Estudios Socioeconómicos.
- Silvicultura, Semillas y Economía forestal.
- Prácticas Agrícolas de los Cultivos.



## ***Servicios***

- Análisis de suelo
- Análisis completo de planta
- Análisis completo de agua
- Diagnóstico fitosanitario
- Detección de bacteria
- Detección de hongos
- Detección de nemátodos
- Diagnóstico de pudrición texana
- Análisis de potabilidad
- Identificación de plagas exóticas
- Identificación de plagas ya establecidas
- Identificación de especímenes inmaduros
- Diagnóstico de control de plagas sobre algún cultivo, haciendo consideraciones sobre umbrales económicos específicos y densidad de plagas parasitoides y depredadores ¿aplicar o no?