



**PROGRAMA DE VINCULACIÓN**

# **CATÁLOGO DE SERVICIOS**



**2013**



Universidad Veracruzana

.....  
**Catálogo de  
Servicios**  
.....

**COORDINADOR GENERAL DE SERVICIOS:**

Dr. Joaquín Murguía González  
jmurguia@uv.mx

**ATENCIÓN AL PÚBLICO:**

M. C. Teresita Ramírez Hernández  
terramirez@uv.mx

**INFORMES**

Facultad de Ciencias Biológicas y  
Agropecuarias, Camino Peñuela-Amatlán s/n,  
Peñuela Mpio. de Amatlán de los Reyes, Ver.

Tel. y Fax: 01 271 71 6 61 29 Y 71 6 64 10

**HORARIO DE ATENCIÓN:**  
8:00 - 15:00 hrs.

facbac@uv.mx



**¡CONSULTA NUESTRA PÁGINA WEB!**  
**[www.uv.mx/orizaba/cba](http://www.uv.mx/orizaba/cba)**



# INTRODUCCIÓN

La influencia de la globalización sobre los precios de muchos artículos agropecuarios, obligan a los productores a diversificarse en la agricultura con la introducción de nuevas especies, o bien a mejorar las tecnologías de sus sistemas de producción. Para esto, se requieren estudios previos y la asesoría, que permitan obtener información confiable para una buena toma de decisión en el manejo del cultivo, lo que influirá en mayor cantidad y calidad para una mayor rentabilidad. En este sentido, la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias Región Orizaba Córdoba de la Universidad Veracruzana pone a disposición de los sectores externos, la infraestructura, el personal y los procesos de servicios para solucionar sus problemas agropecuarios o mejorar sus sistemas productivos.

## CATÁLOGO DE SERVICIOS



# ATENCIÓN

## Misión

El área de vinculación en el programa de servicios a través de sus laboratorios, la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Región Orizaba Córdoba, tiene como misión contribuir a la solución de los problemas y al desarrollo de su entorno, a través de la vinculación de calidad con los sectores social, público y productivo en el ámbito biológico-agropecuario, para la preservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales de la región. Todo esto, dentro de un alto espíritu de honestidad, lealtad, responsabilidad y compromiso social.

## Visión

El área de Vinculación en el programa de servicios de laboratorios de la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias Región Orizaba Córdoba en el año 2013, como parte de una institución de clase mundial, mediante sus análisis de laboratorio, está consolidada como una organización futurista, flexible, moderna y actualizada, adaptable permanentemente a la dinámica de la globalización actual para la solución de problemas analíticos de los productos agropecuarios, impactando en el mejoramiento de la calidad de vida y protección del ambiente. Con lo anterior, se fortalecen y retroalimentan las funciones sustantivas de la Entidad Académica, logrando con ello la mejora continua de una dependencia de educación superior eficiente y eficaz.

## Objetivos

Disponer de un sistema eficiente de servicios de laboratorios al sector productivo y a otros.

Ofrecer servicios de análisis con calidad y competitividad.

Brindar asesoría y orientación en la solución de problemas detectados por el análisis de recursos naturales, plantas, materiales, insumos y productos.

Contribuir con el sector productivo en el incremento de la calidad y cantidad de productos agropecuarios sin daño ambiental.

Retroalimentar las funciones sustantivas de la Entidad Académica derivado de las experiencias obtenidas.

Obtener recursos adicionales para mejorar la infraestructura y la operación de los programas educativos de la Entidad Académica.

Generar becas trabajo a estudiantes y egresados en proyectos especiales de análisis y micropropagación.



## **Nuestros laboratorios**

Son funcionales, con equipos modernos y de última generación que cumplen con los estándares nacionales e internacionales para la realización de análisis confiables y útiles.

## **Nuestro personal**

Tiene una sólida formación profesional con los perfiles específicos, en su mayoría con estudios de Maestría y Doctorado en Ciencias con la preparación necesaria y sobresaliente para los análisis requeridos; así también, la experiencia en: docencia, investigación, participación en redes y actualización del conocimiento en diferentes temas científicos y tecnológicos relacionados, garantizan la calidad de los procesos y resultados.

## **Nuestros procesos**

Son cuidadosamente revisados y evaluados para su mejora continua. Los métodos y técnicas de análisis y micropropagación son los utilizados por empresas, instituciones reconocidas y organizaciones certificadoras que permiten obtener resultados confiables y útiles. Se consultan y utilizan las normas oficiales del Gobierno Federal como lo son SAGARPA y SSA entre otras, para comparar resultados de análisis, con el fin de recomendar medidas de mejora y/o correctivas.

# **Análisis SUELOS**

> Tamaño de la muestra  
para cualquiera de los  
análisis: 1.0 Kg



## **Análisis Físico**

Textura, pH, densidad aparente y color.

## **Análisis Químico básico**

% materia orgánica, Nitrógeno (N) total, Fósforo (P) Olsen, Fósforo (P) Bray, Potasio (K), Calcio (Ca), Magnesio (Mg).

## **Análisis Químico especial**

Hierro (Fe), Boro (B), Azufre (S), Zinc (Zn), Magnesio (Mg) y Cobre (Cu), Capacidad de intercambio catiónico.

>Tiempo de entrega: 15 días.

# Análisis AGUA

> Tamaño de la muestra para cualquiera de los análisis: botella ambar nueva con agua de 300 ml.



## Análisis Químico

**Concentración:** pH, C.E., Ca, Mg, Na, Carbonatos, Bicarbonatos, Cloruros, Sulfatos, Nitrógeno.

>Tiempo de entrega: 5 días.

## Análisis de Metales Pesados en agua

**Concentración:** Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn, Al, As, Co, Cr, Se, Cd, Be, V, Hg.

>Tiempo de entrega: 5 días.

# Análisis FOLIAR

> Tamaño de la muestra para cualquiera de los análisis: 100 gr. en bolsa de papel de estrasa.



## Análisis Químico

**Macro nutrientes:** N total, N nítrico, P, K, Ca, Ma.

**Micro nutrientes:** Fe, Zn, Mn, Cu, B, Na, Cl.

## Análisis especiales

**Concentración:** S, Mo, Al.

>Tiempo de entrega: 6 días.



## Análisis

# FERTILIZANTES

> Tamaño de la muestra para el análisis: 0.5 Kg



### Análisis Químico

Nitrógeno total, P ( $P_2O_5$ ), K ( $K_2O$ ), Ca ( $CaO$ ), Mg ( $MgO$ ), Na, B, Zn, Fe, Mn, Cu, Humedad

**Concentración:** Materia Orgánica, Ácidos Húmicos, Ácidos Fúlvicos, Sólidos Totales.

**Granulometría:** Dolomita/Cal Agrícola, Valor Neutralizante.

**Dolomita / Cal Agrícola:** Ca, Mg, (expresados como Elementos, Óxidos, Carbonatos)

>Tiempo de entrega: 9 días.

# Análisis COMPOSTAS

> Tamaño de la muestra para cualquiera de los análisis: 1.0 Kg. o bien 500 ml.



## Análisis Químico

Nitrógeno Total, P, K, Ca, Mg, Fe, Cu, Zn, pH , CE, Cloro, Sulfatos, N-NO<sub>3</sub>, CO<sub>3</sub>

**Concentración:** Materia Orgánica, Cenizas, Carbón, Relación C/N .

>Tiempo de entrega: 9 días.

## Análisis Especiales

**Metales pesados:** Hg, Cd, Cr, Ni, Pd, As.

>Tiempo de entrega: 9 días.

## Análisis de Ácidos Húmicos

>Tiempo de entrega: 7 días.

## Análisis de Ácidos Fúlvicos

>Tiempo de entrega: 7 días.

# Análisis TOXICOLÓGICOS

- > Tamaño de la muestra para el análisis:
- Líquidos: 100 ml.
  - Granulados: 0.25 - 1.0 kg.
  - Polvos: 0.25 - 1.0 kg.



## Detección de Agroquímicos en frutas, verduras, cárnicos, lácteos, plantas forrajeras y otros

**Análisis Cualitativo y Análisis Cuantitativo:** Cicloalcanos clorados, Terpenos clorados, Organoclorados, Organofosforados, Carbamatos, Piretroides, Triazinas, Fosfaminas, Fenoles alogenados.

> **Tiempo de entrega:** 12 días.

## Análisis

# MICROBIOLÓGICOS

> Tamaño de la muestra para el análisis:

Aguas: 500 ml (solicitar frasco estéril al laboratorio).

Frutos: 1.5 Kg en hielera con gel de congelamiento.



### Microbiología de Aguas

Análisis de E. Coli, Coliformes Fecales, Coliformes Totales, Salmonella, Enterobacterias, Hongos y Levaduras.

### Microbiología de Frutos

Análisis de E. Coli, Coliformes Fecales, Coliformes Totales, Salmonella.

>Tiempo de entrega: 8 días.

## Análisis

# BROMATOLÓGICOS DE ALIMENTOS



> Tamaño de la muestra:

- Solida: 50 - 100 gr.
- Líquida: 100 - 250 ml.

### Análisis Físico-Químico

pH, sólidos totales y solubles, humedad, acidez, cenizas.

### Análisis Químico

% grasa, % fibra, % azúcares totales, % azúcares reductores, azúcares invertidos, % proteína, % lípidos, contenido de pectina.

### Análisis especiales

Estandarización de procesos de producción en el área de alimentos, vitaminas, alcaloides, taminas.

>Tiempo de entrega: 15 - 30 días

## **Análisis**

# **FITOSANITARIOS**

> Tamaño de la muestra:  
- Variable

- Partes de plantas con  
daños iniciales y con  
organismos vivos.



- Muestras frescas en bolsa  
de papel sin bolsa de  
plástico.

- Fotografías del cultivo con  
acercamientos.

### **Análisis Fitopatológico**

Hongos fitopatógenos, nemátodos fitopatógenos, detección visual de síntomas de daño por bacterias y virus fitopatógenos, enfermedades no infecciosas.

### **Análisis Entomológicos**

Identificación de insectos y ácaros nocivos y pruebas de efectividad con plaguicidas.

### **Recomendaciones de Control**

Control mecánico, control cultural, control físico, control químico, control biológico, manejo integrado de plagas y enfermedades.

>Tiempo de entrega: 8 - 20 días

# Micropropagación

## PLANTAS

> Número de plantas donadoras:  
Diez con características especiales  
de acuerdo a la variedad



### Propagación Clonal In vitro

Anturios, orquídeas, heliconias, violeta africana, bromelias, alcatraz, helechos, vainilla, piña, caña de azúcar.

### Germinación Invitro de Semillas

Orquidea y anturio

### Transferencia de Tecnología

Asesoría técnica para el establecimiento de laboratorios comerciales de propagación.

>Tiempo de entrega: 4 - 10 meses, dependiendo de la especie



# **PERSONAL ACADÉMICO ESPECIALISTA**

<b>ACADÉMICO RESPONSABLE</b>	<b>LABORATORIO</b>
Dr. Antonio Pérez Pacheco	Toxicología
Dra. Norma Anabeli Coria Gil	Bioquímica
Dr. Joaquín Murguía González	Fitopatología
Dr. Daniel A. Rodríguez Lagunes	Entomología
Dra. Hilda E. Lee Espinosa	Micropropagación
Dr. Otto Raúl Leyva Ovalle	Eco-Fisiología
Dr. Carlos Manuel Galán Páez	Microscopía
M. C. Teresita Ramírez Hernández	Edafología
M. C. Rosario Dávila Lezama	Bromatología
Q. F. B. Rosa María Mateos Sánchez	Microbiología

<b>ACADÉMICOS DE APOYO</b>	<b>LABORATORIO</b>
M. C. Ma. Dolores G. Morales Miranda	Suelos y Agua
Biol. Humberto Barney Guillermo	Fitopatología y Micropropagación
Q. A. Alejandra Vargas Salinas	Micropropagación



La Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad Veracruzana, se localiza en la región centro del Estado de Veracruz, se ubica en el Km 1 de la carretera Peñuela a Amatlán de los Reyes, a 4 km de la ciudad de Córdoba, a 120 km del Puerto de Veracruz y a 300 km de la ciudad de México, D.F. Desde la ciudad de Córdoba, existe transporte colectivo cada 5 minutos hacia la Institución que puede abordarse en el segundo cuadro de la ciudad.

The map illustrates the study area's location. It shows the Autopista Córdoba-Veracruz and Carretera Federal Córdoba-Veracruz. Key roads include Boulevard Amatlán-Peñuela, Boulevard Córdoba-Peñuela, and Carretera Amatlán-Veracruz. The Faculty of Biological and Agricultural Sciences (Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias) is marked with a red arrow in Amatlán de los Reyes. Other locations shown are San Miguelito, Córdoba, and Peñuela.

DR. RAÚL ARIAS LOVILLO  
RECTOR

DR. PORFIRIO CARRILLO CASTILLA  
Secretario Académico

LIC. VICTOR AGUILAR PIZARRO  
Secretario de Administración y Finanzas

DR. JESÚS SAMUEL CRUZ SÁNCHEZ  
Director de Vinculación General

DR. DOMINGO CANALES ESPINOSA  
Director General del Área Académica de  
Ciencias Biológicas - Agropecuarias

DRA. BEATRIZ RODRÍGUEZ VILLAFUERTE  
Vice-Rectora Región Orizaba-Córdoba

DRA. YOLANDA M. MARTÍNEZ OCAMPO  
Secretaria Académica Vice-Rectoría  
Región Orizaba-Córdoba

C. P. LUIS CARMONA LOBATO  
Secretario de Administración y Finanzas  
Región Orizaba-Córdoba



Universidad  
Veracruzana

DR. OTTO RAÚL LEYVA OVALLE  
Director de la Facultad de Ciencias  
Biológicas y Agropecuarias

BIOL. GUILLERMO GOLIAT NOÉ NAVA  
Secretario de la Facultad de Ciencias  
Biológicas y Agropecuarias

M. C. TERESITA RAMÍREZ HERNÁNDEZ  
Jefe de Carrera de Agronomía

DRA. YAQUELINE GHENO HEREDIA  
Jefe de Carrera de Biología

DRA. ARACELI MONTIEL FLORES  
Coordinadora de Vinculación de la Facultad  
de Ciencias Biológicas y Agropecuarias

C. P. LIBERTAD LÓPEZ BARRIENTOS  
Administradora de la Facultad  
de Ciencias Biológicas y Agropecuarias

