



Laboratorio SEDICOMVET, C.A., está dedicado a la asistencia técnica integral del sector industrial, con un servicio eficiente, rápido, confiable, con la base de un laboratorio de diagnóstico moderno, que nos hacen estar en capacidad de resolver a través de una solución práctica y eficaz diversos problemas que afectan a la industria Venezolana.

SEDICOMVET C.A., con registro S.A.S.A. lo encabeza un grupo de profesionales con estudios de cuarto nivel, lo que garantiza que nuestros análisis y proyectos están guiados por personas de reconocida reputación y profesionalismo en el área específica.

SEDICOMVET C.A., no escatima recursos para el montaje de análisis, utilizando los materiales y utensilios de la mejor calidad, corriendo todos los controles posibles y reglamentados; esto garantiza un resultado legítimo, ya que es un compromiso adquirido con nuestros clientes.

SEDICOMVET C.A., trabaja cuando el cliente lo requiera, en coordinación con otros laboratorios de organismos oficiales y de excelente trayectoria en nuestro País, con el fin de brindar a nuestros clientes el más alto apoyo y soporte en el cumplimiento de sus objetivos, con la absoluta confidencialidad que se requiere.

Estamos para Servirles y Prestarles un apoyo Técnico, Dinámico, Profesional con Rapidez y Confiabilidad.

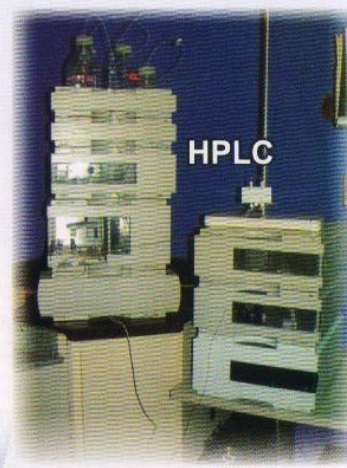
## POLÍTICA DE CALIDAD

SEDICOMVET, C.A., es un laboratorio de servicio dedicado al análisis físico-químico y microbiológico, como apoyo al sector industrial, público y privado, que tiene como política de calidad proporcionar a sus clientes resultados confiables y reproducibles siempre en búsqueda de la excelencia, para ello contamos con infraestructura, equipos adecuados y un personal comprometido con la calidad, en constante formación interna/externa, lo que nos permite mejorar continuamente nuestros procesos.

Es un compromiso de la organización en todos sus niveles el cumplir con el sistema de calidad según la Norma Internacional ISO/IEC 17025:2000 y NVC 2534:2000.

## OBJETIVOS DE CALIDAD

1. Implementar una estructura técnica y administrativa que permita cumplir con el sistema de calidad.
2. Asegurar el cumplimiento del plan de formación del personal.
3. Asegurar la satisfacción de nuestros clientes mediante la trazabilidad, confiabilidad y reproductibilidad de nuestros resultados.



**SERVICIO DE ANÁLISIS**  
**LA EMPRESA: PRESENTACIÓN, POLÍTICA, OBJETIVOS**



## EQUIPOS DE ALTA TECNOLOGÍA

### ► CROMATOGRAFÍA DE GASES (GC)

La Cromatografía de gases es una técnica cromatográfica en la que la muestra se volatiliza y se inyecta en la cabeza de una columna cromatográfica. La elución se produce por flujo de una fase móvil de gas inerte. A diferencia de los otros tipos de cromatografía, la fase móvil no interacciona con las moléculas del analito; su única función es la de transportar el analito a través de la columna.

### ► ESPECTRÓMETRO DE MASAS (MS)

El espectrómetro de masas es un instrumento que permite analizar con una gran precisión la composición de diferentes elementos químicos e isótopos atómicos, separando los núcleos atómicos en función de su relación masa-carga ( $m/z$ ).

Puede utilizarse para identificar los diferentes elementos químicos que forman un compuesto o determinar el contenido isotópico de diferentes elementos en un mismo compuesto.

### ► CROMATOGRAFÍA LÍQUIDA DE ALTA RESOLUCIÓN (HPLC)

La cromatografía líquida de alta resolución (HPLC, del inglés High Performance Liquid Chromatography), es una de las técnicas cromatográficas más empleadas en la actualidad. La Cromatografía de líquidos es una técnica ampliamente utilizada que permite separar físicamente y cuantificar los distintos componentes de una solución. En toda cromatografía existe un contacto entre dos fases, una fija que suele llamarse Fase Estacionaria, y una móvil (Fase Móvil) que fluye permanente durante el análisis, y que en este caso es un líquido. Las sustancias que permanecen más tiempo libres en la Fase Móvil avanzan más rápidamente con el flujo de la misma y las que quedan más unidas a la Fase estacionaria o retenidas avanzan menos y por tanto demorarán más en salir o eluir. Este es el principio fundamental de la cromatografía.

### Procesamos las siguientes Muestras:

- Agua (todo tipo)
- Alimentos
- Ambientes
- Cereales
- Granos
- Materia Prima en general

### Este servicio va dirigido a:

- Plantas de Alimentos Concentrados
- Granjas
- Incubadoras
- Almacenadoras
- Plantas
- Procesadoras

### Análisis

- Bromatológicos
- Vitaminas
- Antibióticos
- Perfil de Carbohidratos
- Perfil de ácidos grasos
- Perfil de amino ácidos
- Ingredientes activos

### Análisis Microbiológicos

- Salmonella
- E. coli
- Coliformes Totales
- Coliformes Fecales
- Mohos y Levaduras
- Aerobios mesófilos
- Staphylococcus aureus
- Sulfitos Reductores
- Otros

### Análisis Toxicológicos

#### Micotoxinas

- Aflatoxinas G2, G1, B2, B1
- Toxina T-2
- Fumonisina
- Ochratoxina
- Zearalenona
- Vomitoxina

#### Pesticidas

- Organo Fosforados
- Carbamatos
- Organo Clorados
- Piretroides

#### OTROS:

- Histaminas
- Dioxinas

EQUIPOS DE ALTA TECNOLOGÍA

SERVICIO DE ANÁLISIS



## MICOTOXINAS

Son metabolitos tóxicos producidos por diversos hongos que crecen en los granos de cereales, leguminosas y en los alimentos concentrados. Las micotoxinas pueden causar daños a la salud en diferentes especies animales cuando son ingeridas, incluyendo al hombre.

Los alimentos son deteriorados por Hongos cuando sufren cambios inaceptables en su apariencia, textura, olor, y gusto o cuando están contaminados con niveles potencialmente.

### LISTA PARCIAL DE MICOTOXINAS CONOCIDAS

Alfatoxinas	Monocetoxispenol	Ergo Toxinas	Rodirina
Alterariol	Neosolaniol	Fumitremorgeno	Rubra Toxina
Citreoviridina	Ocratoxina	Fumonisin	Eslaframina
Citrinina	Oosporeina	Ácido Fusárico	Esporidesmina
Ácido Ciclopiazico	Paspalitre	Fusariocina	Estaquibotrioxinas
Deoxivalenol	Patulina	Islanditoxina	Toxina T-2
Diacetoxispenol	Ácido Peniclico	Luterostirina	Tremorgenos
Dicumarol	Penitre	Montiformina	Zearalenona
Ergotamina	Fomopsina		

### Principales tipos de alimentos y sus fúngicos

#### CEREALES

##### MAÍZ

Aspergillus candidus  
A. flavus  
A. niveus  
A. restrictus  
A. terreus  
Penicillium  
Aureanteogriseum  
P. citrinum  
P. cyclopium  
P. viridicatum  
Fusarium  
graminearum  
Alternaria alternata  
Wallemia sebi

##### CEBADA

Aspergillus glaucus  
A. restrictus  
A. terreus  
Penicillium viricatum  
Alternaria spp  
Cladosporium spp

#### TRIGO

Aspergillus Candidus  
A. flavus  
A. glaucus  
A. niveus  
a. restrictus  
A. terreus  
A. wentii  
Penicillium citrinum  
P. viridicatum  
Fusarium spp  
Alternaria alternata

##### AVENA

Aspergillus terreus  
Penicillium viridicatum  
P. islandicum  
P. viridicatum

##### MANÍES

Aspergillus flavus  
A. ochraceus  
A. Parasiticus

#### ALGODON

Aspergillus flavus  
A. ochraceus  
A. terreus

##### ARROZ

Aspergillus  
Clavatus  
A. flavus  
A. nidulans  
A. ochraceus  
A. parasiticus  
A. terreus  
A. versicolor  
Penicillium citrinum  
P. citrinigrum  
P. islandicum  
P. viridicatum

##### SORGO

Aspergillus clavatus  
A. terreus  
A. wentii

#### NUECES

Aspergillus clavatus  
A. flavus  
A. niger  
A. ochraceus  
A. parasiticus  
A. restrictus  
A. terreus  
A. versicolor  
A. wentii  
Penicillium citrinum  
P. crustosum



### PRINCIPALES PROPIEDADES FISICO-QUÍMICA DE LAS AFLATOXINAS

CARACTERÍSTICAS	AFLATOXINAS				
	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	M <sub>1</sub>
Fórmula Química	C <sub>17</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub>	C <sub>17</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub>	C <sub>17</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub>	C <sub>17</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub>	C <sub>17</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub>
Peso Molecular	312	314	328	330	330
Punto de Fusión °C	268-269 (D)	287-289 (D)	244-249 (D)	230	290 (D)
Absorción	223 (25,600)	220 (20,500)	243 (11,500)	217 (28,000)	226 (23,100)
Ultravioleta nm(E)	285 (23,400)	265 (12,700)	257 (9,900)	245 (12,900)	265 (11,600)
En etanol	362	362	362	365	362
	362 (21,800)	363 (24,000)	264 (10,000)	365 (19,300)	

## Ensayos Toxicológicos



### Objetivo:

Determinar el potencial toxicológico que tienen el producto a objeto de estudio, analizándose los efectos que puede producir, causar muerte o signos de toxicidad sistemática en animales utilizados en dichos ensayos.

Se emplea métodos de la EPA, para pruebas, aplicación y los materiales utilizados son las sustancias en estudio, animales, condiciones ambientales, aseguramiento de la salud de los animales.

Los ensayos toxicológicos son aplicados de la siguiente manera:

- Toxicidad Oral Aguda DL50.
- Toxicidad Oral Crónica (28 días).
- Toxicidad Inhalatoria Aguda CL50.
- Toxicidad Dérmica Aguda.
- Irritación Ocular
- Irritación Dérmica Primaria.
- Sensibilidad Cutánea.

### ANIMALES UTILIZADOS EN LOS ENSAYOS TOXICOLÓGICOS

Animales	Raza
Conejos	Nueva Zelanda Blanco
Ratas	Cepa Wistar
Ratones	Albinos NIH

## Ensayos de Eficacia



### Objetivo:

Brindar estudios de eficacia, de alto grado de confiabilidad en el producto investigado. Estudio de eficacia in Vitro, in vivo.

Evaluar la eficacia del producto en el control in Vitro, in vivo utilizando cepas que sea requerido según el bioensayo.

### INSECTOS UTILIZADOS EN LOS ENSAYOS DE EFICACIA

Insectos	Cepa
Mosquitos	Anopheles, Aedes aegypti
Moscas	Musca doméstica
Cucarachas	Periplaneta americana
Chiripas	Linnaeus
Otros	

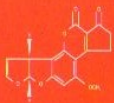

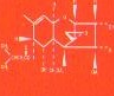
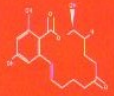

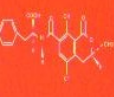
ENSAYOS TOXICOLÓGICOS

ENSAYOS DE EFICACIA

SERVICIO DE ANÁLISIS



## MICOTOXINAS MAS INVESTIGADAS

MICOTOXINAS	CULTIVOS SUCEPTIBLES DE CONTAMINARSE	MOHO QUE LO PRODUCE	CONDICIONES FAVORABLES PARA LA SINTESIS DE MICOTOXINA	EFFECTOS	SERES SUSCEPTIBLES	CLIMA PROPICIO	NIVELES DONDE SE COMIENZAN A OBSERVAR DAÑOS
<b>Aflatoxina</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maíz</li> <li>• Trigo</li> <li>• Afrecho</li> <li>• Arroz</li> <li>• Maní</li> <li>• Algodón</li> <li>• Nueces</li> </ul>	<i>Aspergillus flavus</i> , <i>A. parasiticus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calor excesivo</li> <li>• Periodo de sequía prolongado.</li> <li>• Secamiento prolongado</li> <li>• Almacenamiento inadecuado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducen la ingesta de alimentos</li> <li>• Disminución de la producción</li> <li>• Inmunosupresor</li> <li>• Carcinoma hepático</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humanos</li> <li>• Aves</li> <li>• Bovinos</li> <li>• Cerdos</li> <li>• Conejos</li> <li>• Equinos</li> </ul>	Tropicales Sequía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humanos 20 ppb</li> <li>• Aves 20 ppb</li> <li>• Bovinos 20 ppb</li> <li>• Cerdos 100 ppb</li> </ul>
<b>Vomitoxina</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maíz</li> <li>• Trigo</li> <li>• Afrecho</li> <li>• Arroz</li> <li>• Harinas</li> <li>• Malta</li> <li>• Cebada</li> </ul>	<i>Fusarium graminearum</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios bruscos de temperatura con alta humedad relativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desorden sanguíneo</li> <li>• Vómito</li> <li>• Rechazo al alimento</li> <li>• Gastroenteritis</li> <li>• Diarrea</li> <li>• Pérdida de peso</li> <li>• Inmunosupresor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humanos</li> <li>• Aves</li> <li>• Bovinos</li> <li>• Cerdos</li> <li>• Pequeños animales</li> </ul>	Noches frías Días calurosos Alta humedad relativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humanos 1 ppm</li> <li>• Aves 5 ppm</li> <li>• Bovinos 10 ppm</li> <li>• Cerdos 5 ppm</li> <li>• Peq. Anim. 5 ppm</li> </ul>
<b>Toxina T-2</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maíz</li> <li>• Trigo</li> <li>• Afrecho</li> <li>• Arroz</li> <li>• Malta</li> <li>• Cebada</li> </ul>	<i>Fusarium spp</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stress</li> <li>• Temperatura irregular</li> <li>• Alta humedad relativa</li> <li>• Inundaciones de cultivos y silos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diarrea</li> <li>• Lesiones en el corazón</li> <li>• Daño en el tracto digestivo</li> <li>• Lesiones orales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humanos</li> <li>• Aves</li> <li>• Cerdos</li> <li>• Cabras</li> </ul>	Noches frías Días calurosos Alta humedad relativa	• 500 ppb
<b>Zearalenona</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maíz</li> <li>• Trigo</li> <li>• Afrecho</li> <li>• Arroz</li> <li>• Malta</li> <li>• Cebada</li> </ul>	<i>Fusarium graminearum</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stress.</li> <li>• Temperatura irregular.</li> <li>• Alta humedad relativa.</li> <li>• Inundaciones de cultivos y silos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vulvovaginitis.</li> <li>• Irregularidad en el peso de la camada.</li> <li>• Hiperestrogenismo.</li> <li>• Reabsorción Fetal.</li> <li>• Feminización en machos jóvenes.</li> <li>• Repetición de celos.</li> <li>• Prolapso rectal y/o vaginal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humanos</li> <li>• Aves</li> <li>• Cerdos</li> <li>• Pequeños animales</li> </ul>	Noches frías. Días calurosos. Alta humedad relativa.	• 500 ppb
<b>Fumonisin</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maíz</li> </ul>	<i>Fusarium moniliforme</i> , <i>F. proliferatum</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrés.</li> <li>• Sequía prolongada.</li> <li>• Exceso de humedad en el cultivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución del consumo del concentrado, acompañado de ganancia mínima de peso.</li> <li>• Diarrea, Letargia, palidez de la piel, irritación dérmica, hipotermia, temblores, hemorragia e hidrotorax.</li> <li>• Edema pulmonar e hidrotorax.</li> <li>• Lesiones pancreáticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humanos</li> <li>• Cerdos</li> <li>• Equinos</li> </ul>	Cálidos. Muy Calientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humanos 5 ppm</li> <li>• Caballos 5 ppm</li> <li>• Cerdos 10 ppm</li> </ul>
<b>Ocratoxina</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Café</li> <li>• Cereales</li> <li>• Maíz</li> <li>• Trigo</li> <li>• Nueces</li> <li>• Sorgo</li> </ul>	<i>Aspergillus ochraceus</i> <i>Penicillium viridicatum</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inundaciones del cultivo.</li> <li>• Excesivo calor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesiones renales.</li> <li>• Fibrosis periglomerular, degeneración tubular y atrofia.</li> <li>• Fibrosis intestinal.</li> <li>• Polidipsia, poliurea, diarrea.</li> <li>• Nefropatía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humanos</li> <li>• Aves</li> <li>• Cerdos</li> </ul>	Cálido	• 20 ppb