



COLEGIO DE  
POSTGRADUADOS  
CAMPUS CÓRDOBA



Laboratorio de  
Cultivo de Tejidos Vegetales

# Certificación de plantas micropropagadas ante SENASICA

**Jericó Bello**

[jericobello@gmail.com](mailto:jericobello@gmail.com)





# INTRODUCCIÓN

**Un Laboratorio de CTV es una área especializada con un diseño y equipamiento necesario para realizar diferentes técnicas y aplicaciones de biotecnología vegetal.**



**Mientras que, un laboratorio de micropropagación se enfoca a la clonación *in vitro* de plantas a nivel comercial utilizando técnicas de CTV.**



**Micropropagación**

**Mejoramiento genético**

**Cultivo de tejidos vegetales**

**Sanidad vegetal**

**Producción de metabolitos**

**Conservación de germoplasmas**



Una de las alternativas más utilizada para el saneamiento y micropropagación de plantas es mediante el uso de las técnicas de CTV.



# El SENASICA certifica los laboratorios sobre los métodos empleados en Cultivo de Tejidos Vegetales

SAGARPA



SECRETARÍA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL  
CENTRO NACIONAL DE REFERENCIA FITOSANITARIA  
ESTACIÓN DE CUARENTENA Y SANEAMIENTO VEGETAL



**Senasica**

Dirección General de  
Sanidad Vegetal



# SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD  
AGROALIMENTARIA



# PROCEDIMIENTO PARA OBTENER LA CERTIFICACIÓN





**LABORATORIO**

**PLANTAS *in vitro***





# CERTIFICACIÓN DE LABORATORIO

Solicitar a SENASICA la certificación del laboratorio

Realizar pago por concepto de certificación

SENASICA envía lista de requisitos que debe cumplir un laboratorio

Visita del evaluador

Obtención de la certificación

NO

SI

Se atienden recomendaciones

Envío de evidencias o visita del evaluador

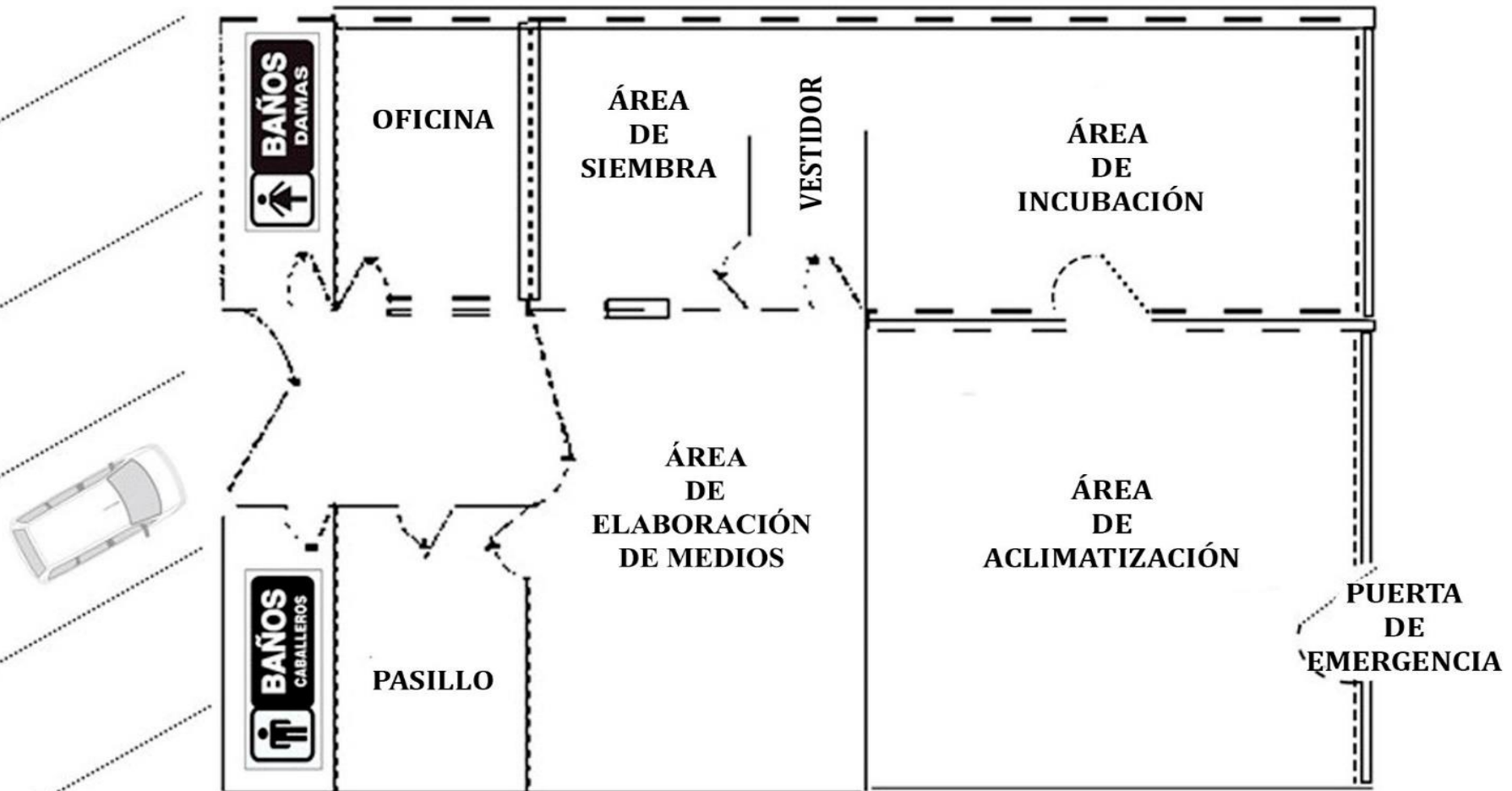


## Los requisitos para las instalaciones del laboratorio de micropropagación deben incluir:

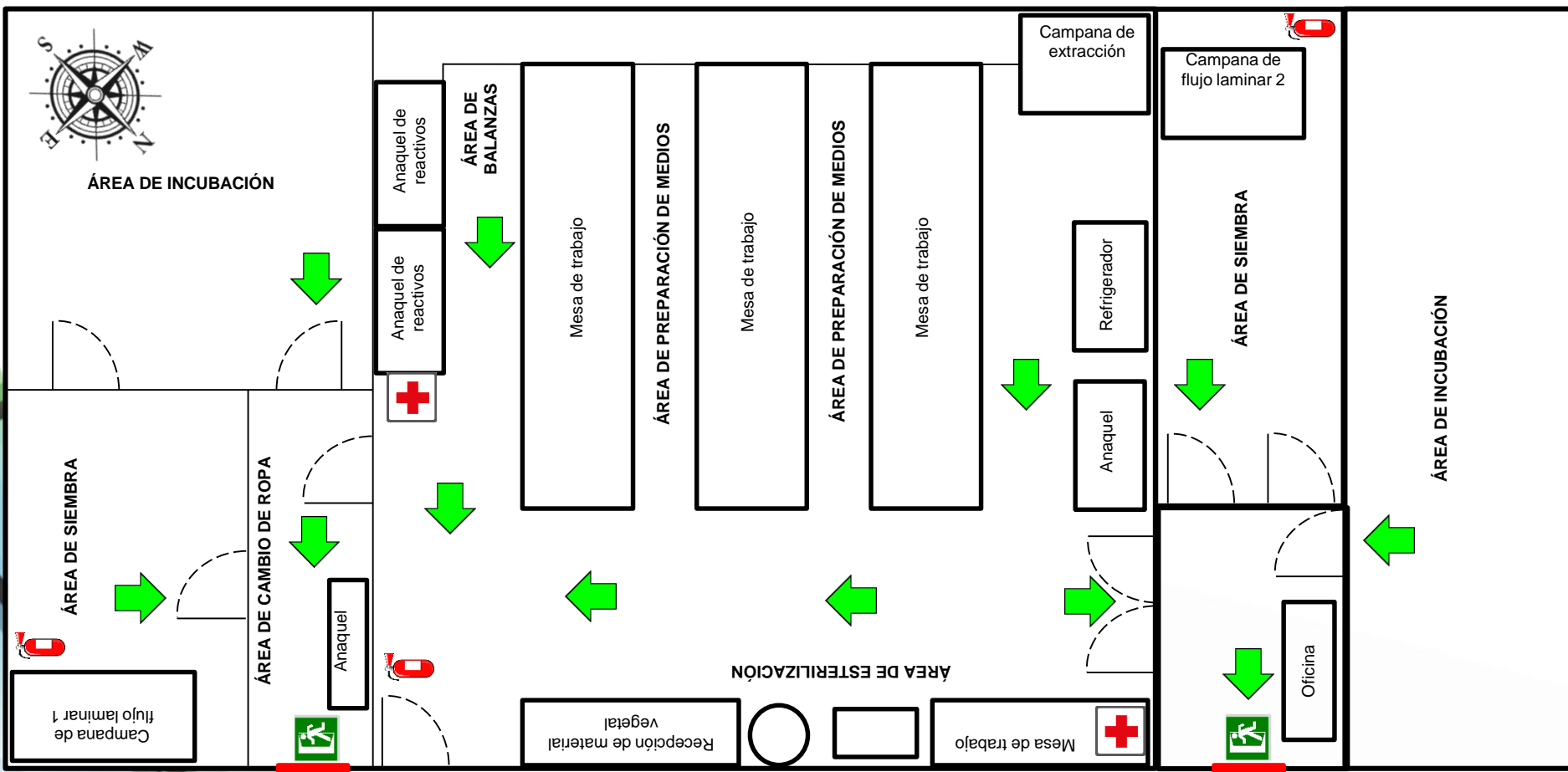
- Cuarto de lavado, cuartos de elaboración de medio de cultivo, cuarto de siembra y un área de incubación.
- Área de incubación con iluminación blanca, temperatura y el control de humedad.
- Iluminación automatizada para cumplir con un fotoperiodo de 16 horas luz por 8 de oscuridad y temperaturas y humedad ideales de crecimiento.
- Campana de flujo laminar horizontal para subcultivos, con luz ultravioleta (UV).
- Un programa para desinfección/fumigación periódica de la instalación
- Uso de calzado desechable /exclusivo por parte del personal o desinfección de calzados antes de entrar a la instalación
- Prácticas de desinfestación y desinfección del área y del material vegetal
- Área completamente cerrada o sellada de incubación y siembra.
- Evidencias de esterilización del material contaminado que será desechado
- Bitácora o registros de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos
- Bitácoras o registros de los medios de cultivo preparados y del uso de los reactivos.
- Registro de los lotes de producción, siembras y resiembras por fecha.



El diseño y estructura de las diferentes áreas que comprenden un laboratorio de CTV o/y de micropropagación es importante para su óptimo funcionamiento.



# Ruta de evacuación



  
Ruta de evacuación

  
Salida de emergencia

  
Extintor

  
Primeros auxilios

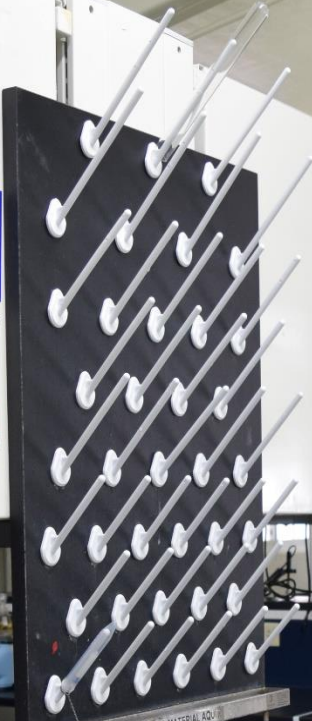
  
Puerta



**Laboratorio de Cultivo de Tejidos Vegetales**



ÁREA  
DE LAVADO



NO MATERIAL AQUÍ

**Laboratorio de  
Cultivo de Tejidos Vegetales**





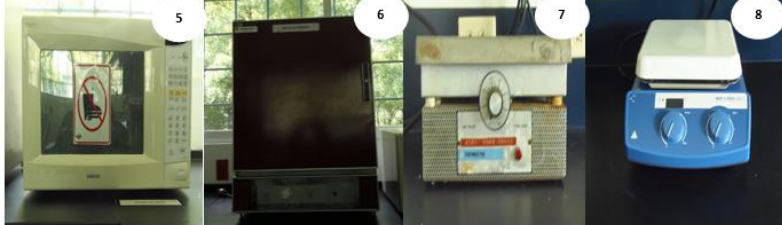


CAMPANA DE EXTRACCION

ESTEREOSCOPIO

REFRIGERADOR

ANAQUEL DE FRASCOS



HORNO DE MICROONDAS

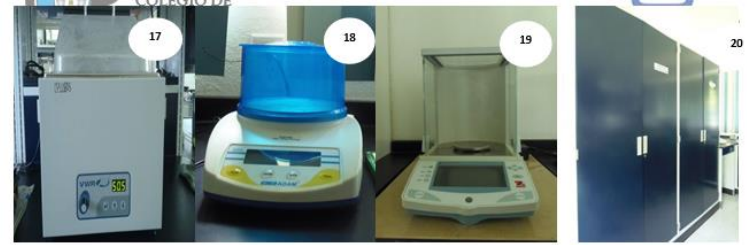
ESTUFA DE SECADO

PLACA DE CALENTAMIENTO

PLACA DE AGITACION



ΑΙΤΙΟΚΛΑΥΣ



BAÑO MARIA

BALANZA ANALITICA

BALANZA ANALITICA

ANAQUEL DE REACTIVOS QUIMICOS

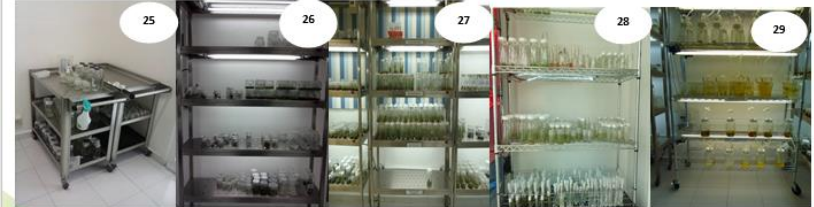


ANAQUEL DE REACTIVOS QUIMICOS DE CAMPO

ANAQUEL DE MATERIAL ESTERIL

CAMPANA DE FLUJO LAMINAR VERTICAL

CAMPANA DE FLUJO LAMINAR HORIZONTAL



ANAQUEL DE MEDIOS ESTERILES

ANAQUEL DE INCUBACION

ANAQUEL DE MICROPROPAGACION

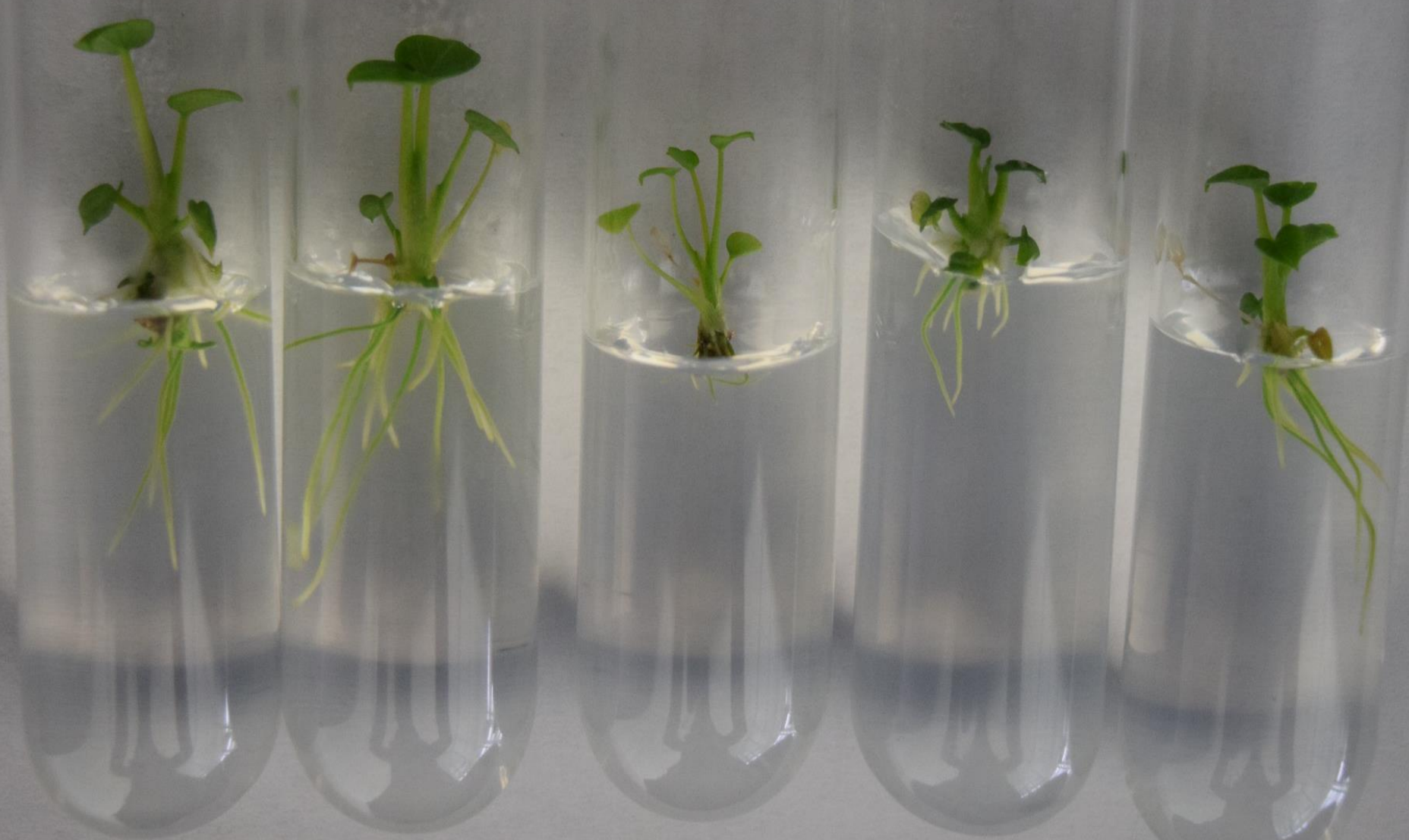
ANAQUEL DE INCUBACION

ANAQUEL DE INCUBACION



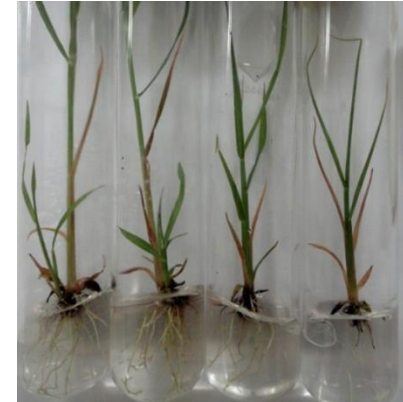
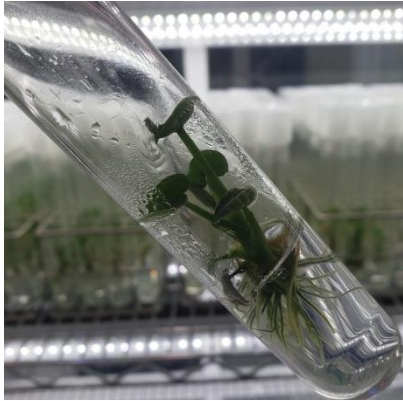


# CERTIFICACIÓN DE PLANTAS *in vitro*



# PLANTAS *in vitro*

## TOMA DE MUESTRAS *in vitro*



Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria  
(CNRF)

## RESULTADOS



**Plagas y enfermedades cuarentenarias reglamentadas en la NOM-016-FITO-1995 de las que debe estar libre el material vegetal producido.**

Nombre Común	Nombre científico
Escama de la caña de azúcar	<i>Aulascaspis tegalensis</i>
Chicharrita de la caña de azúcar	<i>Perkinsiella sacharicida</i>
Cicadela de la caña de azúcar	<i>Pyrilla perpusilla</i>
Barrenador manchado del tallo	<i>Chilo partellus</i>
Barrenador de la caña de azúcar	<i>Eldana saccharina</i>
Barrenador púrpura del tallo de la caña de azúcar	<i>Sesamia inferens</i>
Piojo harinoso de Kenya	<i>Planococcus kenyae</i>
Taladrador gigante de la caña de azúcar	<i>Castnia licoides</i>
Mildiú suave de la caña de azúcar	<i>Peronosclerospora sacchari</i>
Gomosis de la caña de azúcar	<i>Xanthomonas campestris pv. vasculorum</i>
Raquitismo de las socas	<i>Leifsonia xyli ssp.xyli</i>
Cancro bacteriano	<i>Dickeya chrysanthemi</i>
Marchites bacteriana	<i>Pantoea stewartii</i>
Escaldadura de la hoja	<i>Xanthomonas albilineans</i>
Virosis	<i>Sugar Cane Streak Virus.</i>
Virosis	<i>Sugarcane Sereh virus</i>
Cuervo de la caña de azúcar	<i>Sphacelotheca erianthi</i>

# Resultados fitosanitario de muestras de plántulas *in vitro*

Nombre científico	Método de detección	Diagnóstico
<i>Xanthomonas axonopodis pv. vasculorum</i>	Aislamiento+ Patogenicidad+ bioquímicas PCR	Negativo
<i>Leifsonia xyli ssp.xyli</i>	Aislamiento+ Patogenicidad+ bioquímicas	Negativo
<i>Xanthomonas albilineans</i>	Aislamiento+ Patogenicidad+ bioquímicas PCR+ Secuenciación ELISA	Negativo
<i>Dickeya chrysanthemi</i>	Aislamiento	Negativo
<i>Pantoea stewartii</i>	Aislamiento ELISA	Negativo
<i>Ustilago scitaminea</i>	Cámara húmeda-PDA+ Monosporicos+ Esteromicroscopio y compuesto+ claves taxonómicas	Negativo
<i>Peronosclerospora sacchari</i>	PDA+ Monosporicos+ Esteromicroscopio y compuesto+ claves taxonómicas	Negativo
<i>Sphacelotheca erianthi</i>	PDA+ Monosporicos+ Esteromicroscopio y compuesto+ claves taxonómicas	Negativo
<i>Sphacelotheca macrospora</i>	PDA+Monosporicos+ Esteromicroscopio y compuesto+ claves taxonómicas	Negativo
<i>Sugar Cane Streak Virus.</i>	RT-PCR	Negativo
<i>Sugarcane Sereh virus</i>	RT-PCR	Negativo

**B403548**

**Factura Electrónica**

Fecha de Emisión 2019-10-14T13:04:00	Fecha de Certificación 2019-10-14T13:04:37
Folio Fiscal (UUID) 7E646E91-77E4-40AD-8466-E0AF3020DF68	
No. Certificado Digital 00001000000409547763	
No. Serie del Certificado del SAT 00001000000403190844	
Moneda: MXN	Tipo CFDI: I-Ingreso



**SADER**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA  
Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD  
AGROALIMENTARIA

Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad  
Agroalimentaria

Blvd. Adolfo Ruiz Cortines #5010-Piso 3  
Insurgentes Cuicuilco, Coyoacán  
C.P. 04530  
Ciudad de México, México  
RFC: SNS960412AH4  
Lugar de Expedición: 04530

**Datos del Emisor**

Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria  
RFC: SNS960412AH4  
Blvd. Adolfo Ruiz Cortines #5010-Piso 3  
Insurgentes Cuicuilco, Coyoacán  
C.P. 04530  
Ciudad de México, México  
Régimen fiscal: 603-Personas Morales con Fines no Lucrativos

**Datos del Cliente**

COLEGIO DE POSTGRADUADOS  
RFC: CPO590222VE9

Uso CFDI: G03-Gastos en general

**CONCEPTOS**

ClaveProdServ	Cantidad	Clave Unidad	Descripción	Precio Unitario	Importe
93161700	4.639381	E48-Producto	Detección, diagnóstico e identificación de hongos fitopatógenos de importancia económica y cuarentenaria en muestras de materiales vegetales mediante el uso de técnicas tradicionales y/o moleculares.	\$900.12	\$4,176.00

Cantidad con letra: CUATRO MIL CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS 00/100 M.N.

Total Venta \$4,176.00

Observaciones del contribuyente:

IVA 16% \$0.00

Método de Pago: PUE-Pago en una sola exhibición Forma de Pago: 01-Efectivo

**Total \$4,176.00**

Fecha de Pago: 2019-10-03 Condiciones de Pago:

# CERTIFICACIÓN



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD  
AGROALIMENTARIA

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL  
Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria  
Subdirección de Diagnóstico Fitosanitario  
Departamento de Cuarentena y Saneamiento

## CERTIFICADO FITOSANITARIO DE CUMPLIMIENTO DE LA NOM-016-FITO-1995 Y DE PRODUCCIÓN DE MATERIAL VEGETAL *IN VITRO*

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 13 / ENERO / 2016

Con fundamento en el artículo 37bis de la Ley Federal de Sanidad Vegetal y la Norma Oficial Mexicana NOM-016-FITO-1995, por la que se establece la cuarentena exterior para prevenir la introducción de plagas de la caña de azúcar se extiende el presente:

<b>CERTIFICADO FITOSANITARIO No.</b>	<b>01/2016/COLPOS</b>
AL LABORATORIO:	LABORATORIO DE CULTIVO DE TEJIDOS VEGETALES
PERTENECIENTE AL:	COLEGIO DE POSTGRADUADOS CAMPUS CORDOBA
CON VIGENCIA DE:	2 AÑOS
PARA PRODUCIR:	MATERIAL PROPAGATIVO DE CAÑA DE AZÚCAR Y ESTEVIA
A PARTIR DE EXPLANTE:	MERISTEMOS APICALES
VARIEDAD (ES):	VARIAS
CON UN VOLUMEN ANUAL DE:	100,000 PLANTAS CAÑA DE AZÚCAR 100,000 PLANTAS ESTEVIA

Las personas físicas o morales deberán ajustarse a las disposiciones legales en materia de sanidad vegetal con responsabilidad y legalidad en sus acciones, a fin de proteger la producción agrícola del país, apercibidas que de no hacerlo se harán acreedoras de las sanciones legales que procedan.

ATENTAMENTE  
EL DIRECTOR GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

DR. FRANCISCO JAVIER TRUJILLO ARRIAGA



**La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación,  
a través del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria**

**OTORGA EL**

**CERTIFICADO FITOSANITARIO DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA**

**A: COLEGIO DE POSTGRADUADOS, CAMPUS CÓRDOBA, COLPOS.  
(LAB 30044001/2018)**

**PARA: Laboratorio de cultivo de tejidos de caña de azúcar (*Saccharum officinarum*), Stevia (*Stevia rebaudiana*) y malanga (*Colocasia esculenta*)**

**UBICACIÓN: Carretera Federal Córdoba-Veracruz Km. 348, Congregación  
Manuel León C.P. 94946 Amatlán de los Reyes, Veracruz, México.  
Apartado Postal 143 Col. Centro C.P. 94500 Córdoba, Veracruz, México.**

La infraestructura, equipos y materiales, han sido verificados y dictaminados que cumplen con lo dispuesto en los artículos 1, 7 fracción XIX, 19 fracción I inciso f), h) y m), 37 Bis y 51 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal; 102 y 110 fracción I del Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Vegetal.

**CONDICIONES DE CERTIFICACIÓN: Con una superficie de 150 m<sup>2</sup> y una capacidad de  
producción anual de 100,000 plantas de caña de azúcar, 10,000 plantas de stevia y 100,000 plantas  
de malanga.**

Fecha de Certificación: 29 de agosto de 2018

Vigencia: 12 meses

**EL DIRECTOR GENERAL DE SANIDAD VEGETAL  
DR. FRANCISCO JAVIER TRUJILLO ARRIAGA**



**Dirección General de  
Sanidad Vegetal**  
**Dirección de Regulación Fitosanitaria**  
Subdirección de Regulación Nacional  
Departamento de Certificación Fitosanitaria

N° de Oficio B00.01.01.01.03.- **10872** /2019.

Ciudad de México, a **14 NOV 2019**



**DR. JERICÓ JABÍN BELLO BELLO**  
**RESPONSABLE DEL LABORATORIO DE CULTIVO DE TEJIDOS**  
**VEGETALES DEL COLEGIO DE POSTGRADUADOS (COLPOS)**

Carr. Federal Córdoba-Veracruz, Km. 348, Congregación Manuel León  
C.P. 94946, Amatlán de los Reyes, Veracruz  
jericobello@gmail.com  
Tel: 228 753 347

**PRESENTE**

Hago referencia a la visita de verificación que personal técnico de esta Dirección General realizó a su representada el 11 de septiembre del año en curso, ubicada en Carretera Federal Córdoba-Veracruz, Km. 348, Congregación Manuel León, C.P. 94946, Amatlán de los Reyes, Veracruz, con la finalidad de evaluar la conformidad de los artículos 1, 7 fracción XIX, 19 fracción I incisos f), h) y m), 37 Bis y 51 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal; 91, 102 y 110 fracción I del Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Vegetal; a efecto de producir plantas de caña de azúcar (*Saccharum officinarum*), vainilla (*Vanilla planifolia*) y malanga (*Colocasia esculenta*) en el laboratorio de cultivos de tejidos de su representada.

Al respecto, le notifico que de acuerdo a las listas de verificación y diagnósticos fitosanitarios correspondientes, se determina expedir los siguientes Certificados Fitosanitarios de Cumplimiento de Norma, con vigencia de 12 meses a partir de la fecha de despacho del presente documento y podrán ser revocados en cualquier momento en caso de incumplimiento o bien por modificación o cancelación de la regulación que le dio origen:

Establecimiento	Cultivos	Folio de Certificación
Laboratorio de Cultivo de Tejidos Vegetales del Colegio de Postgraduados	Caña de azúcar, Vainilla y Malanga.	LAB 30044001/2018

Asimismo, le informo que personal oficial de esta Dependencia podrá verificar e inspeccionar a su representada en cualquier tiempo, con base en el artículo 54 fracción I de la Ley Federal de Sanidad Vegetal; y 163 fracción IV del Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Vegetal.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**Atentamente**  
**El Director General de Sanidad Vegetal**

**Ing. Francisco Ramírez y Ramírez**

C.C.P. DR. FRANCISCO JAVIER TRUJILLO ARRIAGA.- DIRECTOR EN JEFE DEL SENASICA. [gestion@senasica.gob.mx](mailto:gestion@senasica.gob.mx)  
ING. FABIÁN SÁNCHEZ GALICIA.- TITULAR DE LA UNIDAD DE COORDINACIÓN Y ENLACE DEL SENASICA. [gestion.uce@senasica.gob.mx](mailto:gestion.uce@senasica.gob.mx)  
M.C. LUIS LEONEL ESPINOZA LÓPEZ.- REPRESENTANTE ESTATAL FITOZOOSANITARIO Y DE INOCUIDAD AGROPECUARIA Y ACUÍCOLA EN EL ESTADO DE VERACRUZ.- [luis.espinosa@senasica.gob.mx](mailto:luis.espinosa@senasica.gob.mx)



JALB / MEC / MOAM / ERO

NST: 05456 Memorandum: 430728.-CNRF 1250/2019

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 5010, P-4, Col. Insurgentes Cuicuilco, Coyoacán, CP. 04530, CDMX  
Tel: 55 5905 1000 Ext. 51343 [gestion.dgsv@senasica.gob.mx](mailto:gestion.dgsv@senasica.gob.mx) [www.gob.mx/senasica](http://www.gob.mx/senasica)



**2019**  
MEMORANDO DEL  
EMILIANO ZAPATA



# IMPORTANCIA DE UN LABORATORIO CERTIFICADO



✓ **Micropropagación**



✓ **Mejoramiento genético**



✓ **Saneamiento de plantas**



✓ **Conservación de germoplasma**



# Biofábricas en México: Caso caña de azúcar



# Laboratorios certificados en México







**CERTIFICADO FITOSANITARIO DE CUMPLIMIENTO DE LA  
NOM-016-FITO-1995 Y DE PRODUCCIÓN DE  
MATERIAL VEGETAL *IN VITRO***

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 13 / ENERO / 2016

Con fundamento en el artículo 37bis de la Ley Federal de Sanidad Vegetal y la Norma Oficial Mexicana NOM-016-FITO-1995, por la que se establece la cuarentena exterior para prevenir la introducción de plagas de la caña de azúcar se extiende el presente:

<i>CERTIFICADO FITOSANITARIO No.</i>	<i>02/2016/CIDCA</i>
AL LABORATORIO:	LABORATORIO DE CULTIVO DE TEJIDOS VEGETALES
PERTENECIENTE AL:	CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE LA CAÑA DE AZÚCAR (CIDCA), A.C.
CON VIGENCIA DE:	2 AÑOS
PARA PRODUCIR:	MATERIAL PROPAGATIVO DE CAÑA DE AZÚCAR
A PARTIR DE EXPLANTE:	MERISTEMOS APICALES
VARIEDAD (ES):	VARIAS
CON UN VOLUMEN ANUAL DE:	500,000 PLANTAS

Las personas físicas o morales deberán ajustarse a las disposiciones legales en materia de sanidad vegetal con responsabilidad y legalidad en sus acciones, a fin de proteger la producción agrícola del país, apercibidas que de no hacerlo se harán acreedoras de las sanciones legales que procedan.

ATENTAMENTE  
EL DIRECTOR GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

**DR. FRANCISCO JAVIER TRUJILLO ARRIAGA**

  
CIDCA





Laboratorios de diagnóstico fitosanitario aprobados 05/04/2020

Aa+

Laboratorios de cultivo de tejidos y viveros de aclimatación 28/02/2020

Aa-

Laboratorios de cultivo de tejidos, invernaderos, viveros y plantaciones madre de agave 20/02/2020

Laboratorios certificados productores de material propagativo de papa 02/10/2018



DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD VEGETAL, DGSV  
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN FITOSANITARIA

Directorio de Laboratorios de cultivo de tejidos y viveros de adaptación

Fecha de actualización: 28/Febrero/2020

No.	Razon social	Tipo de instalación	Producto	Certificado de Cumplimiento de Norma	Vigencia	Ubicación
1	Centro de Investigación y Desarrollo de la Caña de Azúcar, A.C.	Laboratorio de Cultivo de Tejidos Vegetales en Caña de Azúcar	Caña de Azúcar	LAB 070112005/2019	07/08/2020	Km. 17,5 Carretera Tapachula-Talismán s/n, C.P. 30807, Tuxtla Chico, Chiapas.
2	BIOTEC, S. de R.L.M.I	Laboratorio de Cultivo de Tejidos Vegetales	Stevia	LAB 29013006/2019	16/10/2020	Camino hacia el Molino s/n, Col. Francisco I. Madero Tecóac, C.P. 90520, Huamantla, Tlaxcala.
3	Laboratorio de Cultivo de Tejidos Vegetales del Colegio de Postgraduados (COLPOS)	Laboratorio de Cultivo de Tejidos Vegetales	Caña de Azúcar, vainilla y malanga	LAB 30044001/2018	14/11/2020	Carretera Federal Córdoba-Veracruz km 348, Congregación Manuel León, C.P. 94946, Amatlán de los Reyes, Veracruz.
4	Laboratorio de Cultivo de Tejidos Vegetales de Driscolls Vivero, S.A. de C.V.	Laboratorio de Cultivo de Tejidos Vegetales	Arandano, Frambuesa y Zorzamora	LAB 30044001/2018	14/11/2020	Carretera Federal Córdoba-Veracruz km 348, Congregación Manuel León, C.P. 94946, Amatlán de los Reyes, Veracruz.





Fecha y hora de actualización: 02/10/2018 12:41 hrs.

No.	ENTIDAD FEDERATIVA	MUNICIPIO	PERSONA MORAL / FÍSICA DEL LABORATORIO	FOLIO DEL CFCN	VARIEDAD	ESTIMADO DE PRODUCCIÓN ANUAL	VIGENCIA	UBICACIÓN
1	CHIHUAHUA	GUERRERO	GRUPO AGRÍCOLA JOEL, S.P.R. DE R.L. DE C.V.	UPP 08031063/2016	ADORA	2,500,000	29/11/2018	Rancho el Rosario Km 142, Carretera Chihuahua - Ciudad Guerrero, Estación Adolfo López Mateos, C.P. 31690, Guerrero, Chihuahua.
					AGATHA			
					ALPHA			
					ATLANTIC			
					CAESAR			
					EXCELL			
					FABULA			
					FELSINA			
					FIANNA			
					GIGANT			
					MONDIAL			
SNOWDEN								
VIVALDI								
2	ESTADO DE MÉXICO	TEPOTZOTLÁN	ALEJANDRO GÁLVEZ RODRÍGUEZ	UPP 15095020/2016	AGATHA	4,500,000	15/02/2020	Av. San Mateo No. 39, San Mateo Xóloc, C.P. 54600, Tepotzotlán, Estado de México.
					ALPHA			
					ATLANTIC			
					CAESAR			
					FIANNA			
					FABULA			
					MONDIAL			
					GIGANT			
FELSINA								
3	ESTADO DE MÉXICO	TEXCOCO	GRUPO EMPRESARIAL FITOZOO, S.A. DE C.V.	UPP 15099021/2017	ABBOT	2,500,000	21/04/2019	Emiliano Zapata No. 10, Int. 3, San Luis Huexotla, C.P. 56220, Texcoco, Estado de México.
					ALPHA			
					ATLANTIC			
					MELODY			
VIVALDI								
4	GUANAJUATO	SAN FRANCISCO DEL RINCÓN	TECHNO BASICS, S.C.	UPP 11031018/2016	AGATHA	400,000	11/05/2020	Ejido La Estancia de Los Sapos, San Francisco del Rincón, Guanajuato.
					ALPHA	400,000		
					ATLANTIC	400,000		
					FIANNA	400,000		

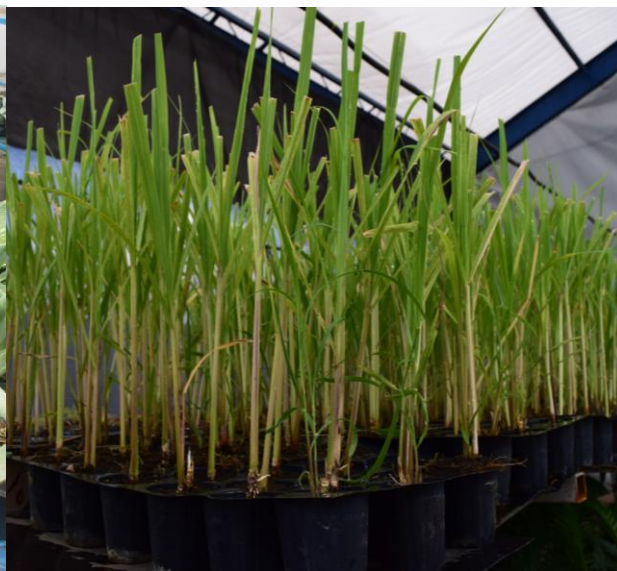
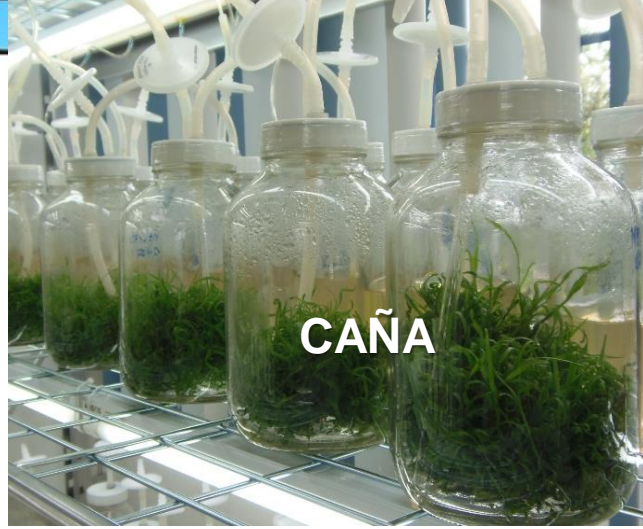
**Directorio de Laboratorio de Cultivo de Tejidos, Invernaderos, Viveros y Plantaciones Madre de Agave**

Fecha de actualización: 20/02/2020

No.	Entidad Federativa	Municipio	Nombre de la instalación (Razón social)	Tipo de Instalación	Certificado Fitosanitario de Cumplimiento de Norma	Vigencia
1	Chiapas	Frontera Hidalgo	Nature Source Improved Plants, S.A. de C.V. (NSIP)	Laboratorio de organogénesis (papa)	LAB 07035002/2018	1 de marzo de 2020
2	Chiapas	Frontera Hidalgo	Nature Source Improved Plants, S.A. de C.V. (NSIP)	Invernadero	UPA01 07035112/2017	1 de marzo de 2020
3	Guanajuato	Purísima del Rincón	Parcela 9 y 10	Plantación madre	UPA01 11025001/2019	03 de abril de 2020
4	Guanajuato	Pénjamo	Isaac	Plantación madre	UPA01 11023002/2019	03 de abril de 2020
5	Guanajuato	Pénjamo	Guadalupe	Plantación madre	UPA01 11023003/2019	03 de abril de 2020
6	Guanajuato	Pénjamo	Álvaro	Plantación madre	UPA01 11023004/2019	03 de abril de 2020
7	Guanajuato	Pénjamo	Moisés	Plantación madre	UPA01 11023005/2019	03 de abril de 2020
8	Guanajuato	Pénjamo	Angélica	Plantación madre	UPA01 11023006/2019	03 de abril de 2020
9	Guanajuato	Pénjamo	Raquel	Plantación madre	UPA01 11023007/2019	03 de abril de 2020
10	Guanajuato	Pénjamo	Gerardo	Plantación madre	UPA01 11023008/2019	03 de abril de 2020
11	Guanajuato	Pénjamo	José	Plantación madre	UPA01 11023009/2019	03 de abril de 2020

12	Guanajuato	Pénjamo	Francisco	Plantación madre	UPA01 11023010/2019	03 de abril de 2020
13	Guanajuato	Pénjamo	Salvador	Plantación madre	UPA01 11023011/2019	03 de abril de 2020
14	Guanajuato	Pénjamo	Parcela 77 Z-1 P-2/2	Plantación madre	UPA01 11023012/2019	03 de abril de 2020
15	Guanajuato	Pénjamo	Parcela 55 Ejido La Paz	Plantación madre	UPA01 11023013/2019	03 de abril de 2020
16	Guanajuato	Romita	Lourdes	Plantación madre	UPA01 11026014/2019	03 de abril de 2020
17	Guanajuato	Romita	Cavia de Rionda	Plantación madre	UPA01 11026015/2019	03 de abril de 2020
18	Guanajuato	Romita	Parcela 4 Z-1 P 1/2	Plantación madre	UPA01 11026016/2019	03 de abril de 2020
19	Guanajuato	Romita	Parcela 85 Z-1 P 1/1	Plantación madre	UPA01 11026017/2019	03 de abril de 2020
20	Guanajuato	Romita	San Juan Buena Vista	Plantación madre	UPA01 11026018/2019	03 de abril de 2020
21	Guanajuato	Huanímario	La Cañada	Plantación madre	UPA01 11016019/2019	03 de abril de 2020
22	Guanajuato	Huanímario	La Loma	Plantación madre	UPA01 11016020/2019	03 de abril de 2020
23	Guanajuato	Huanímario	La Bajadita	Plantación madre	UPA01 11016021/2019	03 de abril de 2020
24	Guanajuato	Pénjamo	Parcela 83	Plantación madre	UPA01 11023001/2020	13 de febrero de 2021
25	Guanajuato	Pénjamo	Parcela 9 Z-1 P 1/2	Plantación madre	UPA01 11023002/2020	13 de febrero de 2021
26	Guanajuato	Pénjamo	Parcela 71 Z-1 P 2/2	Plantación madre	UPA01 11023003/2020	13 de febrero de 2021
27	Guanajuato	Pénjamo	Parcela 74 Z-1 P 2/2	Plantación madre	UPA01 11023004/2020	13 de febrero de 2021
28	Guanajuato	Pénjamo	Parcela el Carrillin	Plantación madre	UPA01 11023005/2020	13 de febrero de 2021
29	Guanajuato	Romita	Parcela 103 Z1 P 1/1	Plantación madre	UPA01 11026006/2020	13 de febrero de 2021
30	Guanajuato	Romita	Parcela el Clavel	Plantación madre	UPA01 11026007/2020	13 de febrero de 2021

31	Guanajuato	Romita	Parcela 89	Plantación madre	UPA01 11026008/2020	13 de febrero de 2021
32	Guanajuato	Romita	Parcela 191	Plantación madre	UPA01 11026009/2020	13 de febrero de 2021
33	Guanajuato	Romita	Parcela 31 35	Plantación madre	UPA01 11026010/2020	13 de febrero de 2021
34	Guanajuato	Cuerámario	El mexiquito 2	Plantación madre	UPA01 11012011/2020	13 de febrero de 2021
35	Guanajuato	Cuerámario	Parcela Nuevo Edén 2	Plantación madre	UPA01 11012012/2020	13 de febrero de 2021
36	Guanajuato	Cuerámario	Parcela cerca de piedra	Plantación madre	UPA01 11012013/2020	13 de febrero de 2021
37	Guanajuato	Cuerámario	La Tierra Grande	Plantación madre	UPA01 11012014/2020	13 de febrero de 2021
38	Guanajuato	Abasolo	Parcela Muñiz	Plantación madre	UPA01 11001015/2020	13 de febrero de 2021
39	Guanajuato	Huanímario	Parcela Rogelio Rivera	Plantación madre	UPA01 11016016/2020	13 de febrero de 2021
40	Guanajuato	Huanímario	Parcela el basurero	Plantación madre	UPA01 11016017/2020	13 de febrero de 2021
41	Guanajuato	Huanímario	Parcela Teofilo	Plantación madre	UPA01 11016018/2020	13 de febrero de 2021
42	Guanajuato	Huanímario	Parcela Luz Vaca	Plantación madre	UPA01 11016019/2020	13 de febrero de 2021
43	Guanajuato	Huanímario	Parcela Arroyo Hondo	Plantación madre	UPA01 11016020/2020	13 de febrero de 2021





**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



## CONTACTO:

**Edgar Reyes Oregón**  
**Departamento de Certificación**  
**Fitosanitaria**

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 5010 P-4,  
Col. Insurgentes Cuicuilco, CP 04530  
Coyoacán, CDMX  
Tel. (55) 5905 1000 Ext. 51343  
[edgar.reyes@senasica.gob.mx](mailto:edgar.reyes@senasica.gob.mx)

**Dirección General de**  
**Sanidad Vegetal**

**Por favor no imprima este correo, a no ser que sea indispensable. ¡Gracias por cuidar el mundo!**

La información que se envía al destinatario mediante esta transmisión es propiedad exclusiva de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. Si usted no es el destinatario de esta información o si la ha recibido por error, se le comunica que la copia, distribución, modificación, retransmisión, revelación o uso en cualquier forma, está estrictamente prohibida.



## EVENTOS RELACIONADOS:



**SUPER PROMO**

**PlantaosLabs**

CURSO EN LINEA

**PEQUEÑOS LABORATORIOS DE MICROPROPAGACIÓN**

CON ENFASIS EN ANTURIOS

**FECHA DE INICIO: 9 DE NOVIEMBRE**  
**COSTO: \$2,000.00**  
**INCLUYE:** Material digital, constancia de participación digital.  
**INSCRIPCIONES:** [agroconsac@gmail.com](mailto:agroconsac@gmail.com)  
**WEB:** <http://www.agroconsac.com.mx>

AGROCONSAC



**CURSO INTERNACIONAL**

Inmersión Temporal por

**BIORREACTOR**

EN LÍNEA Y PRESENCIAL

CONTACTANOS POR WHATSAPP O CORREO  
**+52 5584942530**  
[CURSOS@VITROPLANTAS.MX](mailto:CURSOS@VITROPLANTAS.MX)

**25-29 NOVIEMBRE 2020**

**OBJETIVO DEL CURSO**

Dirigido al público en general que quiera obtener los conocimientos teóricos prácticos para poder escalar una producción a niveles comerciales mediante el uso de biorreactores de inmersión temporal semi-automatizados.

**INVITADOS ESPECIALES**

- ✓ **DR. LUIS CUAUHTÉMOC NAVARRO MASTACHE**  
Socio fundador Plant Science Integrator PSI-LATAM
- ✓ **DR. MARCOS ANTONIO DAQUINTA GRADAILLE**  
Centro de Bioplasmas Universidad Ciego de Ávila, CUBA
- ✓ **DR. JERICÓ JABÍN BELLO BELLO**  
Investigador Cátedra CONAcYT COLPOS Córdoba


VITROPLANTAS MEXICO  
[WWW.VITROPLANTAS.MX](http://WWW.VITROPLANTAS.MX)  
INVITROORQUID  
[WWW.INVITROORQUID.COM.MX](http://WWW.INVITROORQUID.COM.MX)



**invitroorquid®**  
*Pasión por la naturaleza®*

**VITROPLANTAS® MEXICO**

Regístrate en el QR para más información

A row of glass bottles containing green microgreens growing in a brown liquid medium. The bottles are arranged on a metal rack. The microgreens are densely packed and have small, round leaves. The liquid medium is a dark brown color. The bottles are covered in condensation. A yellow text overlay is present at the bottom of the image.

**Gracias por su atención!!!!**