



ORGANISMO INTERNACIONAL REGIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA

MÉXICO • BELICE • GUATEMALA • EL SALVADOR • NICARAGUA • HONDURAS • COSTA RICA • PANAMÁ • REPÚBLICA DOMINICANA
REPRESENTACIÓN MÉXICO

www.oirsa.org

*Material Vegetativo Certificado como base fundamental para una
producción sustentable de los cítricos*



ING. HECTOR MANUEL SANCHEZ ANGUIANO

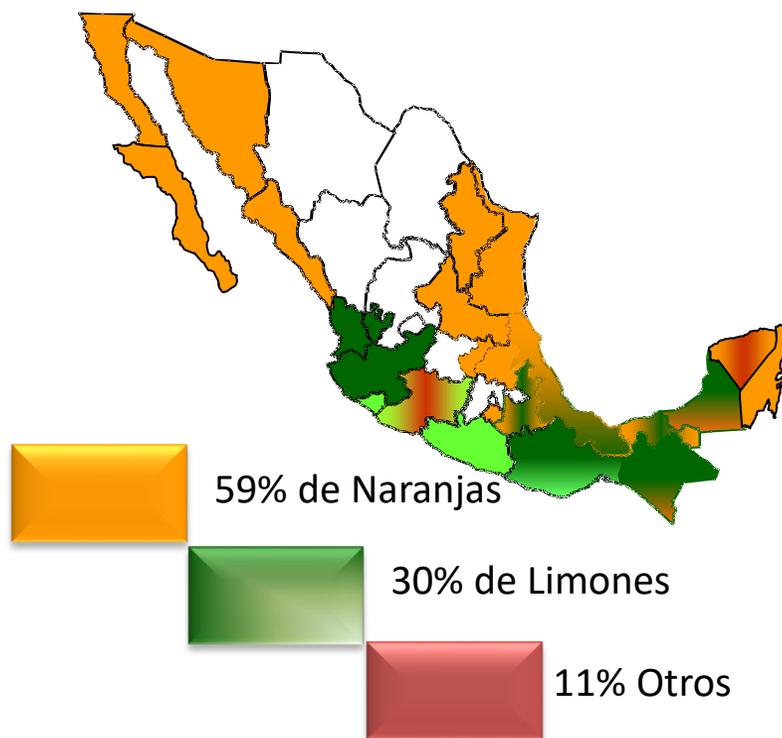
Citricultura en México

Cortesía MT Pedro Robles



Estados	Sup. Sembrada (Ha)
Baja California	425.00
Baja California Sur	2,854.17
Chiapas	4,685.59
Campeche	4,679.00
Colima	19,377.93
Guerrero	7,167.60
Hidalgo	5,639.75
Jalisco	7,270.48
Michoacán	52,703.11
Morelos	640.08
Nayarit	2,485.92
Nuevo León	31,762.38
Oaxaca	25,635.37
Puebla	32,023.80
Querétaro	254.00
Quintana Roo	3,339.50
San Luis Potosí	35,814.57
Sinaloa	2,528.62
Sonora	7,736.00
Tabasco	15,533.65
Tamaulipas	45,847.95
Veracruz	247,104.91
Yucatán	17,503.98
Zacatecas	397.00
Total	573,410.36

Estados Citrícolas: 24
 Superficie: 573 mil hectáreas
 Producción: 8 millones de toneladas
 Valor: 20,424 MDP

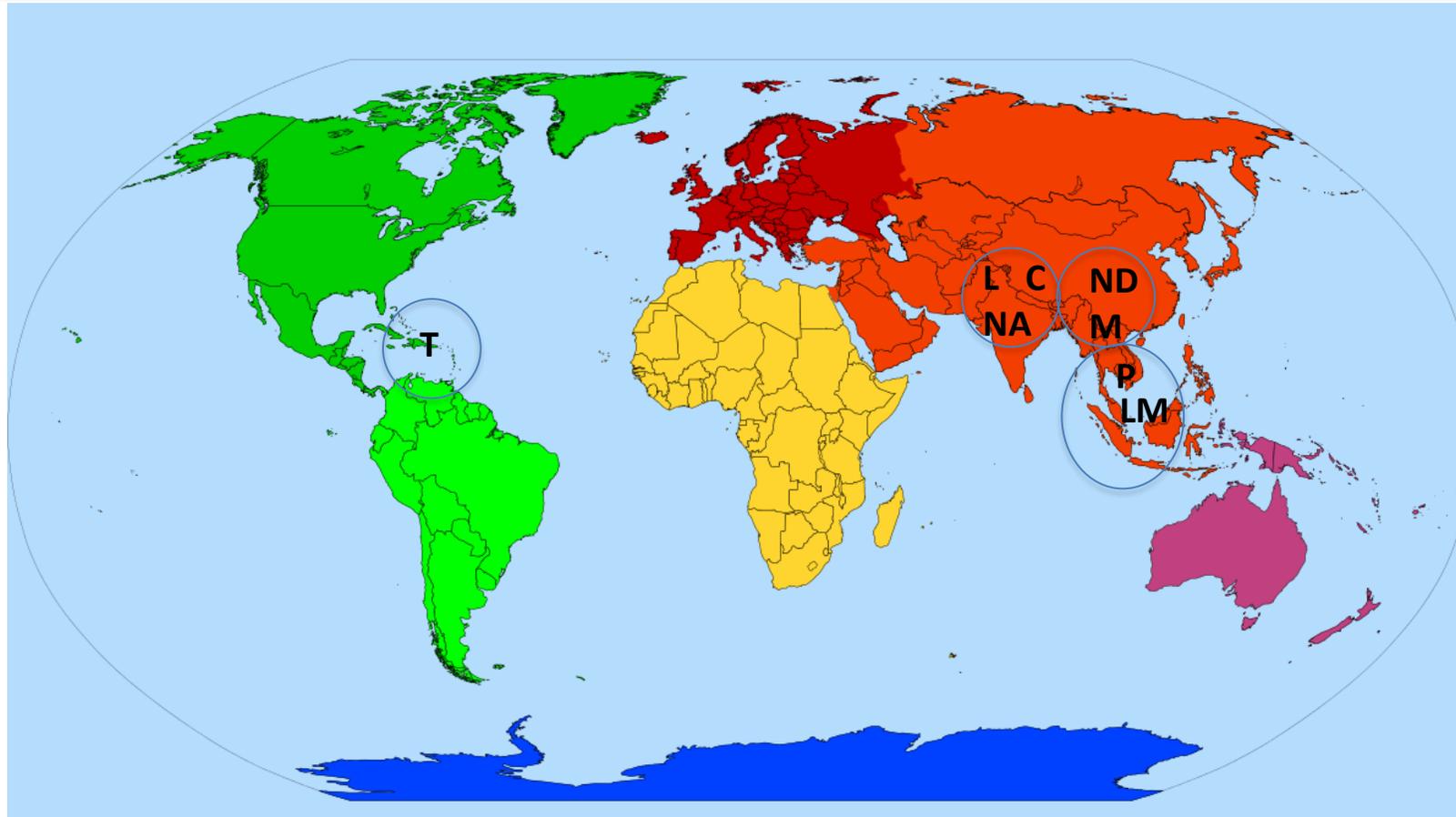


(SIAP, 2016)



ORGANISMO INTERNACIONAL
 REGIONAL DE SANIDAD
 AGROPECUARIA

Origen y Taxonomía de los cítricos



Mapa en el que se representan las áreas donde se originaron las principales especies comerciales de cítricos. C: Cidro, NA: Naranja amargo, L: Limonero, LM: Limero, P: Pummelo, ND: Naranja dulce, M: Mandarina, T: Toronja



Origen y Taxonomía

Fuente: Ponencia: Origen, Taxonomía y Requerimientos Agroclimáticos de los Cítricos. Dr. Francisco de la Osa. Curso de capacitación virtual de Limón Persa, Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria.

Rebour (1968), Swingle
y
Chapot

Cítricos en
el
Hemisferio
Occidental

Agrios en
España

Agrumes
en Francia

Agrumis en
Italia

**Grupo amplio de frutales
pertenecientes a la:**

Familia: Rutaceae

Subfamilia: Aurancioideae

Tribu: Citreae

Subtribu: Citrinae

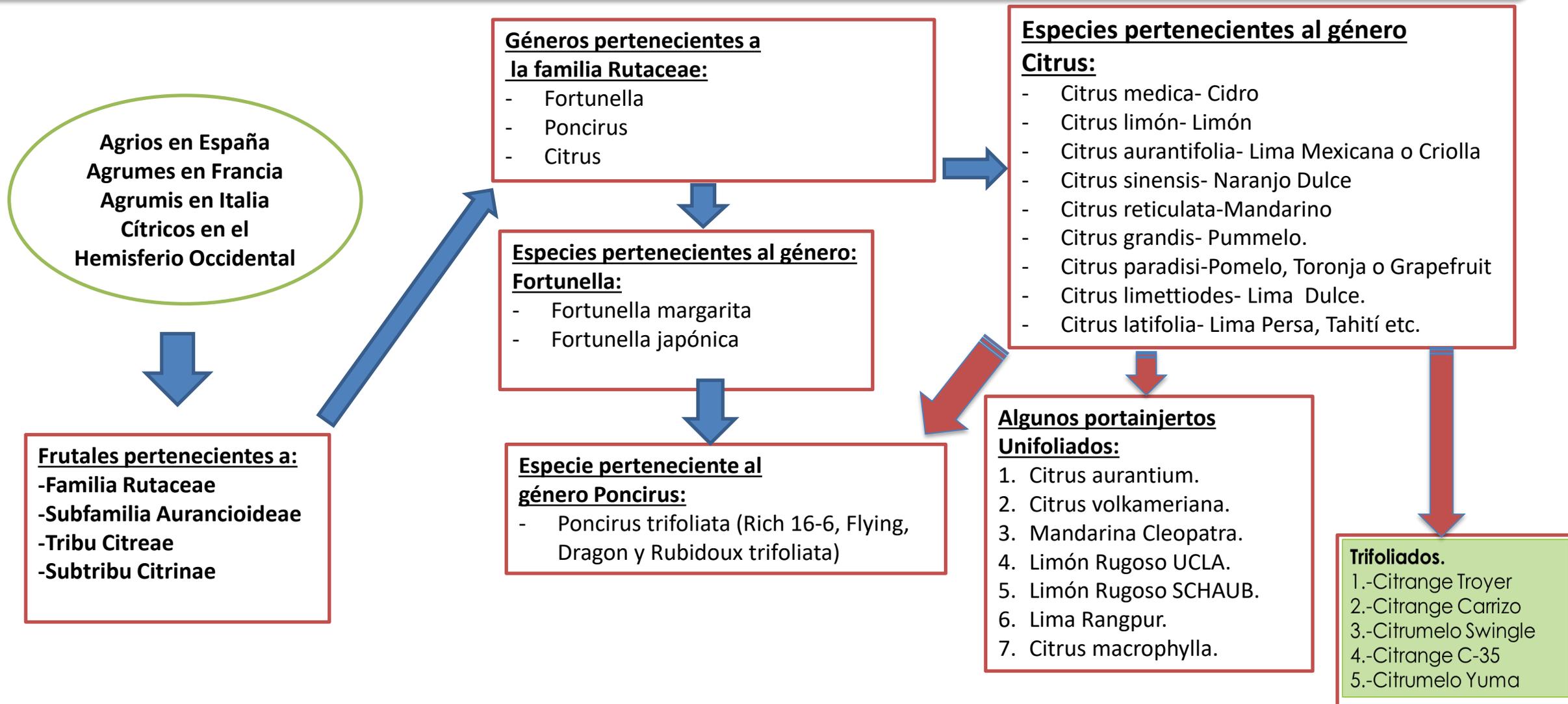
**Géneros: Fortunella, Poncirus y
Citrus.**



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Origen y Taxonomía

Fuente: Ponencia: Origen, Taxonomía y Requerimientos Agroclimáticos de los Cítricos. Dr. Francisco de la Osa. Curso de capacitación virtual de Limón
Persa, Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria.



Especies pertenecientes al género Citrus:

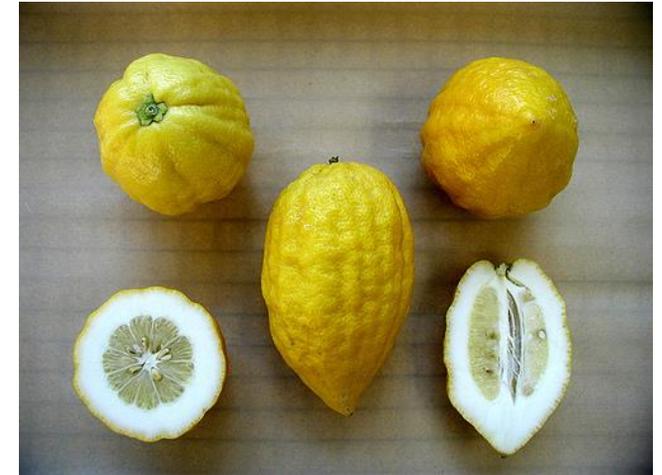
- *Citrus medica*- Cidro
- *Citrus limon*- Limón
- *Citrus aurantifolia*- Lima Mexicana o Criolla
- *Citrus sinensis*- Naranja Dulce
- *Citrus reticulata*-Mandarino
- *Citrus grandis*- Pummelo.
- *Citrus paradisi*- Pomelo, Toronja o Grapefruit
- *Citrus limettoides*- Lima Dulce.
- *Citrus latifolia*- Lima Persa, Tahití etc.



Origen y Taxonomía

Citrus medica

Cidra



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Origen y Taxonomía

Citrus limon **Limón**



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Origen y Taxonomía

Citrus aurantifolia

Lima mexicana, limón criollo



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Origen y Taxonomía

Citrus sinensis

Naranja dulce



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Origen y Taxonomía

Citrus reticulata

Mandarino

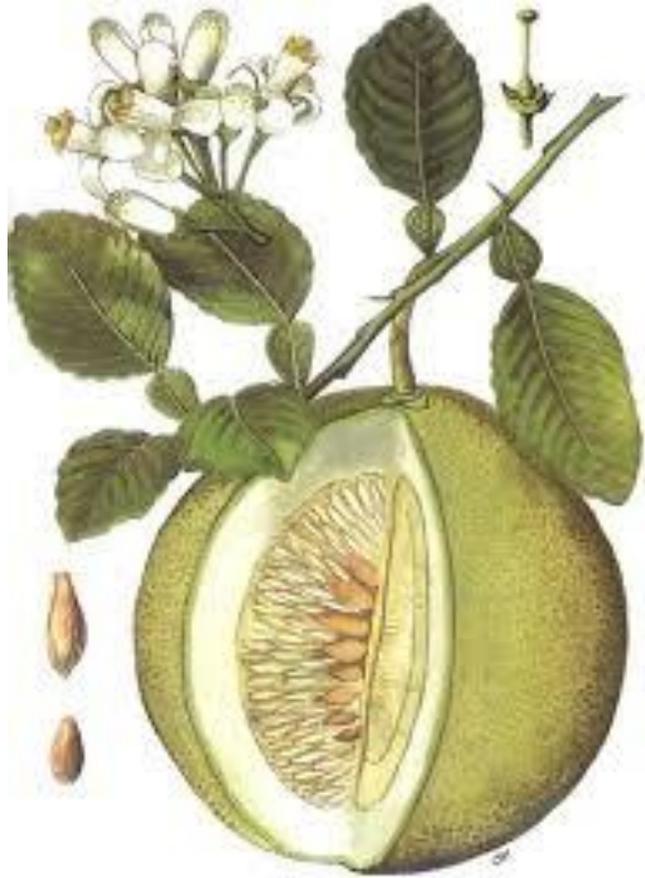


ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Origen y Taxonomía

Citrus grandis

Pummelo



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Origen y Taxonomía

Citrus paradisi

Toronja o Pomelo



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Origen y Taxonomía

Citrus limettioides

Lima dulce



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Origen y Taxonomía

Citrus latifolia

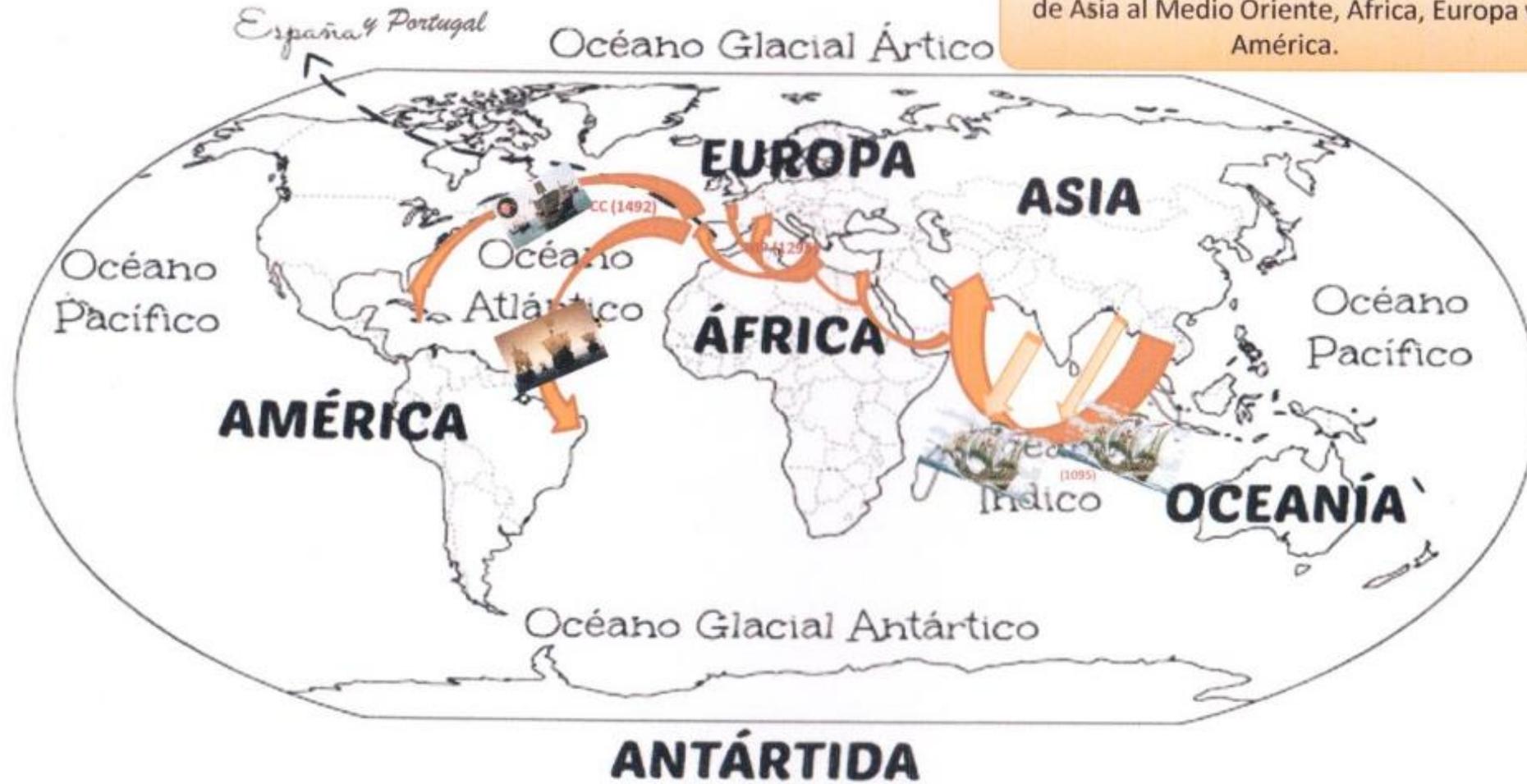
Lima persa



Movilización

Fuente: Ponencia: Origen, Taxonomía y Requerimientos Agroclimáticos de los Cítricos. Dr. Francisco de la Osa. Curso de capacitación virtual de Limón Persa, Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria.

1.2 Origen de los Cítricos y su movimiento de Asia al Medio Oriente, África, Europa y América.



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Movilización

Fuente: Ponencia: Origen, Taxonomía y Requerimientos Agroclimáticos de los Cítricos. Dr. Francisco de la Osa. Curso de capacitación virtual de Limón Persa, Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria.



Las Cruzadas



Los viajes de Marcopolo y Alejandro Magno, etc.

Desplazamiento de estos frutales para:

- * Alimentación
- * Homeopatía
- * Jardinería



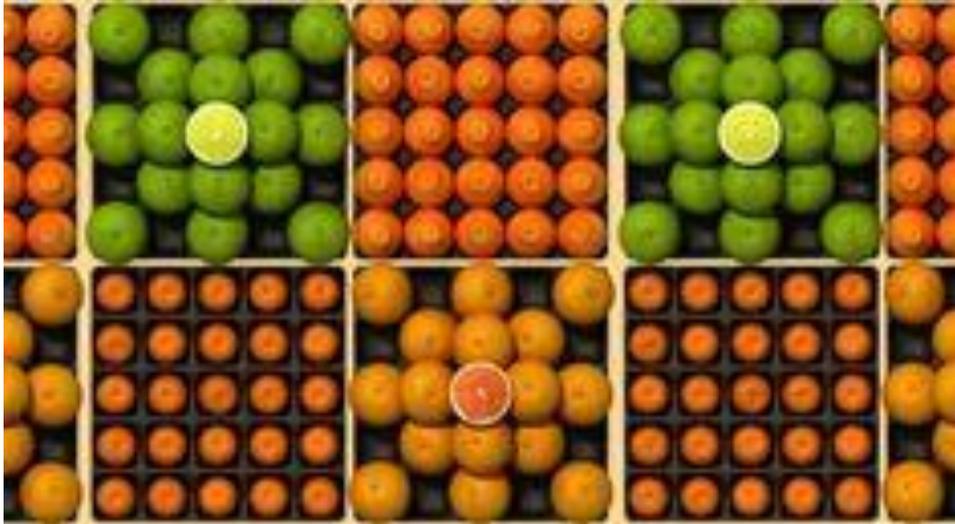
De sus orígenes al Medio Oriente, Persia, Palestina, Norte de África, a países como Egipto y a la Europa Mediterránea (España, Italia, Francia).

Por los viajes de descubrimiento y colonización sobre todo de españoles y portugueses

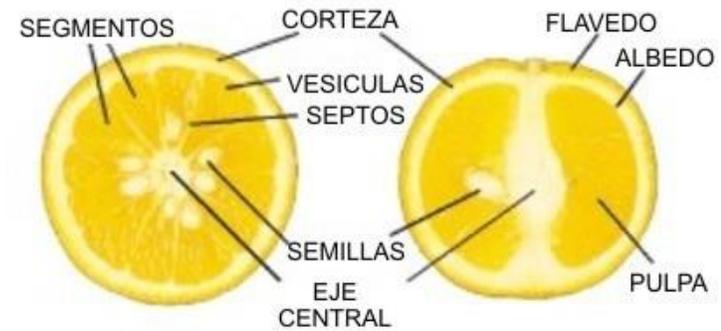


ORGANISMO INTERNACIONAL REGIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA

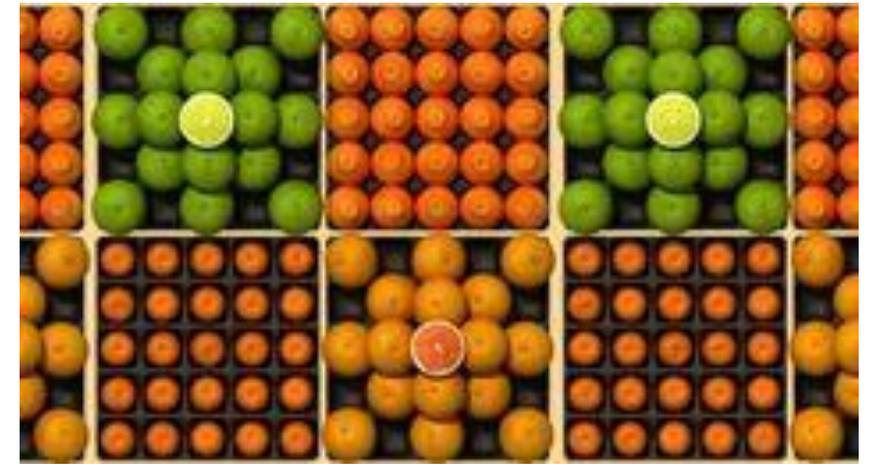
Movilización



Los árboles pueden comprarse a raíz desnuda (el 80% de estos árboles no sobrevivirá) o con cepellón o maceta. Los árboles a raíz desnuda se plantan en otoño e invierno mientras que los que vienen en maceta o cepellón se pueden plantar en cualquier época del año.



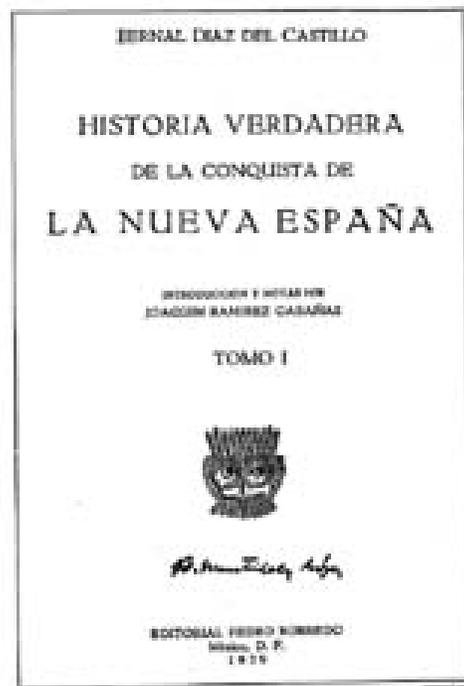
Mobilización



Mobilización

Fuente: Ponencia: Origen, Taxonomía y Requerimientos Agroclimáticos de los Cítricos. Dr. Francisco de la Osa. Curso de capacitación virtual de Limón
Persa, Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria.

Una vez que se acabaron las reservas de minerales preciosos y la fuerza de trabajo de esta región, fue que empezaron a moverse a otras regiones sobre todo al territorio del actual México, en aquel momento llamado La Nueva España.



Él sembró junto con varios soldados **pepitas de Naranja** que había traído de Cuba a orillas del Río Tonalá, hoy municipio de Agua Dulce Veracruz, porque era fama de que venían a fundar. **Con este reporte del segundo semestre de 1518 se establece la primera siembra de Cítricos en la América Continental**, porque hasta esos momentos todo lo que se traía de España quedaba en el Caribe.



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Propagación

Las semillas de la mayoría de las especies comerciales de los cítricos y sus géneros afines son poliembriónicas

Poliembrionía: Es el fenómeno en el que dos o más embriones se desarrollan de un sólo óvulo fertilizado. Dos o más plantas que emergen de una sola semilla.

Apomixis: Reproducción biológica sin fertilización, meiosis o producción de gametos que produce semillas genéticamente idénticas a la planta madre.



Propagación



Propagación

En sus inicios fue por semilla trayendo consigo lo siguiente:

- Variabilidad
- Problemas fitosanitarios, principalmente con *Phytophthora sp*, causante de la gomosis



Propagación

Cuál fue la alternativa de solución:

El uso de plantas injertadas, inicialmente utilizando el naranjo agrio como patrón.



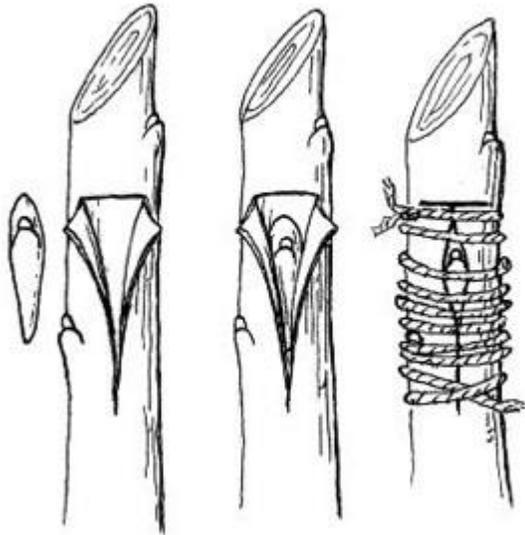
→ Injerto

← Patrón o portainjerto



Propagación

Plantas Injertadas



Ventajas	Desventajas
Entrada en producción más temprana	Incompatibilidad
Resistencia a enfermedades	MALA DECISIÓN EN EL PATRON o PORTAINJERTO
Propagación de variedades sin semilla	
Permite reproducir clones altamente productivos	
Propagación de variedades que no están bien adaptadas a algunos tipos de suelos	
Permite renovar árboles viejos, etc.	



Propagación

Fuente: AGROLOGICA



Características de los principales patrones de cítricos actuales

	Naranja amargo	Citrus macrophylla	Citrus volkameriana	Citrange Carrizo	Citrange Troyer	Mandarino Cleopatra	Citrumelo CPB-4475	Forner Alcaide Nº5	Forner Alcaide Nº18
Influencia sobre la variedad									
Vigor	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto	Media	Alto	Semienaniz.	Enanizante
Entrada en producción	Media	Rápida	Rápida	Media	Media	Media	Media	-	-
Producción	media	Muy alta	Muy alta	Alta	Alta	Media	Alta	Alta	Media
Calidad fruto	Media	Media	Baja	Alta	Alta	Media	Media	Alta	Alta
Tamaño fruto	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	-	-	-
Maduración	Media	Media	Adelanta	Adelanta	Adelanta	Media	Retrasa	Adelanta	Media
Tolerancia a condiciones del medio									
Salinidad	Media	Alta	Media	Baja	Baja	Alta	Media	Media	Media
Caliza	Alta	Media	Alta	Baja	Baja	Alta	Baja	Media	Baja
Heladas	Alta	Baja	Media	Alta	Alta	Alta	Media	-	-
Sequía	Media	-	-	Baja	Baja	Media	Alta	-	-
Encharcamiento	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Alta	Media	-
Enfermedades									
Tristeza	Sensible	Sensible	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante
Phytophthora	Resistente	Resistente	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Resistente	Resistente	Sensible
Exocortis	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Sensible	Sensible	Tolerante	Tolerante	-	-
Psoriasis	Tolerante	-	-	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante	-	-
Xyloporosis	Tolerante	Sensible	Sensible	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante	-	-
Armillaria	Resistente	-	-	Sensible	Sensible	Sensible	-	-	-
Nematodos	Sensible	Sensible	Sensible	Sensible	Sensible	Sensible	Resistente	Resistente	Sensible



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Propagación

Daños por el VTC en los países Citrícolas a inicio del SIGLO XX

16,000,000	Argentina
30,000,000	Brasil
40,000,000	España
6,000,000	Venezuela
3,000,000	California
1,000,000	Florida
20,000,000	Otros países
<hr/>	
116,000,000	de árboles



Propagación

Fuente: AGROLOGICA



Características de los principales patrones de cítricos actuales

	Naranja amargo	Citrus macrophylla	Citrus volkameriana	Citrange Carrizo	Citrange Troyer	Mandarino Cleopatra	Citrumelo CPB-4475	Forner Alcaide Nº5	Forner Alcaide Nº418
Influencia sobre la variedad									
Vigor	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto	Media	Alto	Semienaniz.	Enanizante
Entrada en producción	Media	Rápida	Rápida	Media	Media	Media	Media	-	-
Producción	media	Muy alta	Muy alta	Alta	Alta	Media	Alta	Alta	Media
Calidad fruto	Media	Media	Baja	Alta	Alta	Media	Media	Alta	Alta
Tamaño fruto	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo	-	-	-
Maduración	Media	Media	Adelanta	Adelanta	Adelanta	Media	Retrasa	Adelanta	Media
Tolerancia a condiciones del medio									
Salinidad	Media	Alta	Media	Baja	Baja	Alta	Media	Media	Media
Caliza	Alta	Media	Alta	Baja	Baja	Alta	Baja	Media	Baja
Heladas	Alta	Baja	Media	Alta	Alta	Alta	Media	-	-
Sequía	Media	-	-	Baja	Baja	Media	Alta	-	-
Encharcamiento	Alta	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Alta	Media	-
Enfermedades									
Tristeza	Sensible	Sensible	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante
Phytophthora	Resistente	Resistente	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Resistente	Resistente	Sensible
Exocortis	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Sensible	Sensible	Tolerante	Tolerante	-	-
Psoriasis	Tolerante	-	-	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante	-	-
Xyloporosis	Tolerante	Sensible	Sensible	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante	-	-
Armillaria	Resistente	-	-	Sensible	Sensible	Sensible	-	-	-
Nematodos	Sensible	Sensible	Sensible	Sensible	Sensible	Sensible	Resistente	Resistente	Sensible



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Propagación



Psorosis (Cpsv)
Transmisión por
injerto



Exocortis (CEVd)
Transmisión por
injerto y
herramientas

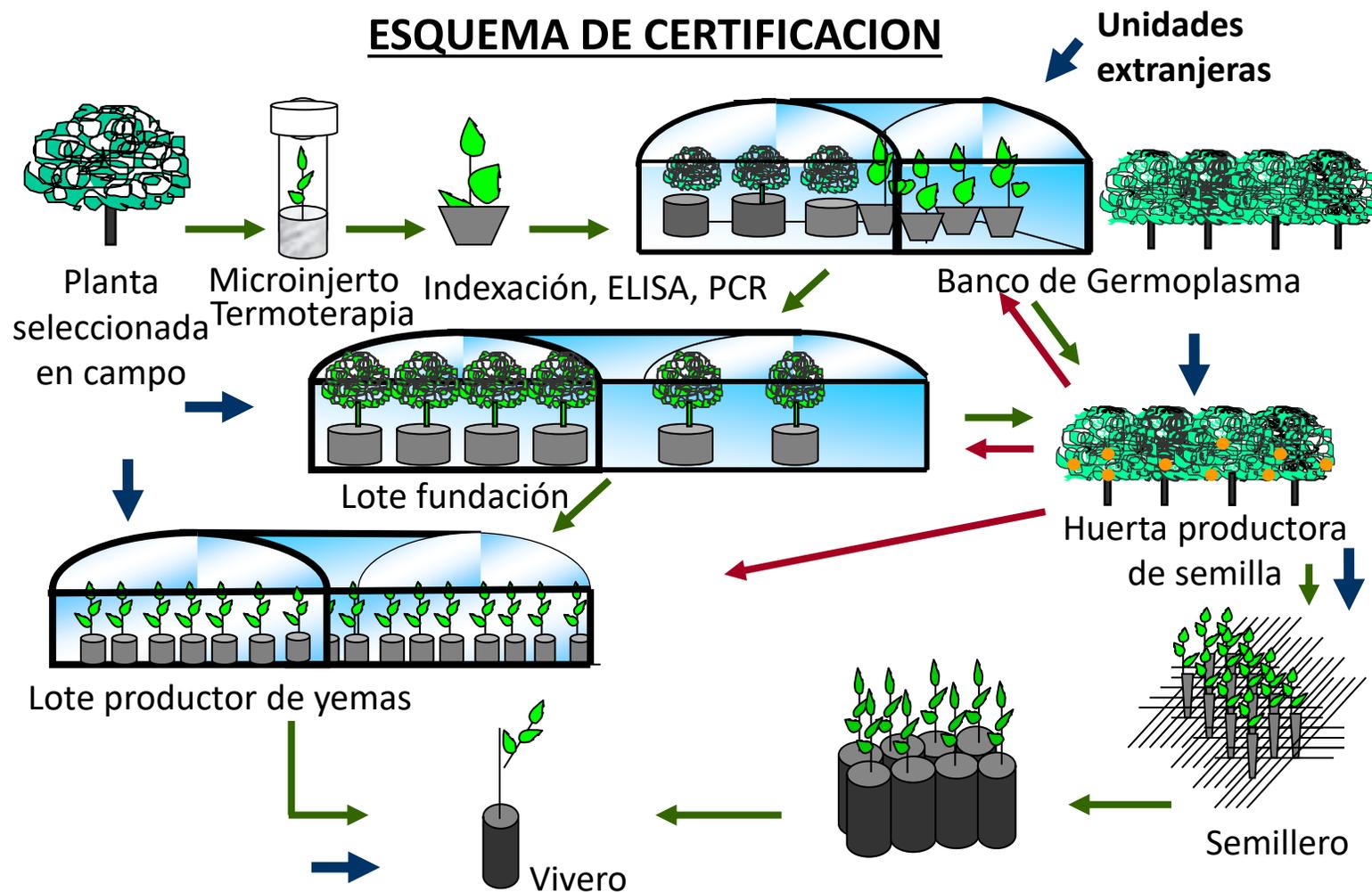


Cachexia o Xiloporosis (CCaVd)
Transmisión por injerto y
herramientas



Propagación

ESQUEMA DE CERTIFICACION



NOM 079-FITO-2002

Requisitos Fitosanitarios para la producción y movilización de material propagativo libre de Virus Tristeza y otros patógenos asociados a cítricos. DOF 22/05/2010



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Propagación: Indexado

Cortesía de MC Cinthya Rodríguez Q. CE Ixtacuaco, INIFAP

Tabla 1. Principales plantas indicadoras utilizadas para la identificación de enfermedades de interés en el cultivo de los cítricos.

Enfermedad	Planta indicadora	Obtención de las plantas	No. plantas a inocular	Período de incubación (meses)	Síntomas en plantas indicadoras
Temperaturas 18-26°C					
Tristeza	Limero mexicano	Semillas	4	1-6	Flequeado intermitente en las nerviaciones de las hojas jóvenes, enanismo, clorosis y hojas acopadas.
Vein enation-woody gall	Limero mexicano o naranjo agrio	Semillas	4	2-6	Pequeños tumores en los nervios secundarios por el envés de las hojas, que corresponden con depresiones en el haz y agallas en el tallo.
Psorosis-Ringspot	Naranjo Pineapple Madame Vinous	Semillas o injertadas	4	2-6	Efecto de shock, flequeado internervial y anillos cloróticos en las hojas jóvenes.
Concave gum	Tangor Dweet , Naranjo Pineapple Madame vinous	Semillas o injertadas	4	2-6	Flecos cloróticos y manchas de bordes sinuosos a la largo del nervio central que se asemejan a la hoja del roble.
Tatter leaf	C.excelsa, Citremon citrange Rusk citrange Troyer	Semillas o injertadas	4	1-6	Hojas de tamaño reducido y con bordes irregulares, moteado clorótico foliar, enanismo, crecimiento en zig-zag de ramas en citrange.
Huanglongbing (cepas africanas)	Naranjo Madame Vinous	Semillas o injertadas	5	2-6	Moteado asimétrico difuso y hojas pequeñas cloróticas
Citrus leaf blotch	Naranjo Pineapple, Cidro, Tangor Dweet	Semillas o injertadas	5	2-6	Flequeado o moteado foliar en hojas jóvenes, agujeros en el leño del tallo y ramas de cidro y necrosis en la línea de injerto.
Temperaturas 27- 32°C					
Exocortis y otros viroides	Cidro Etrog Arizona 861-S1	Injertadas	2	1-6	Epinastia foliar, arrugado y necrosis de peciolo, grietas en el raquis, superficie de las hojas y la corteza. Enanismo de la planta.
Cachexia – Xiloporosis	Mandarino Parson’s Special Clemelín 11 – 20	Injertadas	3	6 -15	Agujeros en la madera que se corresponden con excrecencias de la corteza y exudación de goma.
Stubborn	Naranjo Madame Vinous <i>Catharanthus roseus</i>	Injertadas o de semillas	5	2-6	Marchitez de los brotes jóvenes, moteado en las hojas, áreas cloróticas traslúcidas cerca del extremo apical, hojas pequeñas y entrenudos cortos.
Huanglongbing (cepas asiática y americana)	Naranjo Madame Vinous		5	2-6	Moteado asimétrico difuso y hojas pequeñas cloróticas



Tabla 2. Principales plantas herbáceas indicadoras utilizadas para la identificación de enfermedades de interés en el cultivo de los cítricos.

Enfermedad	Planta indicadora	No. plantas a inocular	Periodo de incubación (m)	Síntomas en plantas indicadoras
Virus	Temperaturas 18-26^o C			
Psorosis-Ringspot	<i>Chenopodium quinoa</i> y <i>Gomphrena globosa</i>	8	4-6	Lesiones cloróticas locales que se tornan necróticas. En <i>G. globosa</i> desarrolla infección sistémica con lesiones locales en las hojas superiores no inoculadas.
Leprosis	<i>Chenopodium quinoa</i> , <i>album</i> , <i>Murale</i> , <i>foliosum</i> <i>Amaranticolor</i> , <i>Capitatum</i> , y <i>polispermun</i> , <i>Gomphrena globosa</i>	8	5-7 14-16	Lesiones locales necróticas de 1-5 mm, de color pardo con centro clorótico en <i>Chenopodium</i> . En <i>Gomphrena</i> lesiones de color pardo rojizo.
Tatter leaf	<i>Chenopodium quinoa</i> , <i>Nicotiana sp.</i> , frijol, chícharo de vaca	8	4-6	Lesiones necróticas locales de color pardo rojizas, moteado clorótico y distorsión foliar.
Viroides	Temperaturas 27-32^o C			
Exocortis y otros viroides	<i>Gynura aurantiaca</i> , <i>Petunia hibrida</i> , <i>Chrysanthemum morifolium</i> , <i>Lycopersicum esculentum cv. Nova</i> , <i>Cucumis sativus</i>	8	1-4	Enanismo, necrosis de las nerviaciones, rizamiento de las hojas y epinastia. Se utiliza, además, para la multiplicación de los viroides que serán posteriormente detectados por otras técnicas.
Cachexia - Xiloporosis	<i>Cucumis sativus</i> y <i>Chrysanthemum</i>	8	1-4	Solo se utiliza para la multiplicación de los viroides que serán posteriormente detectados por otras técnicas.



Dragón Amarillo de los Cítricos

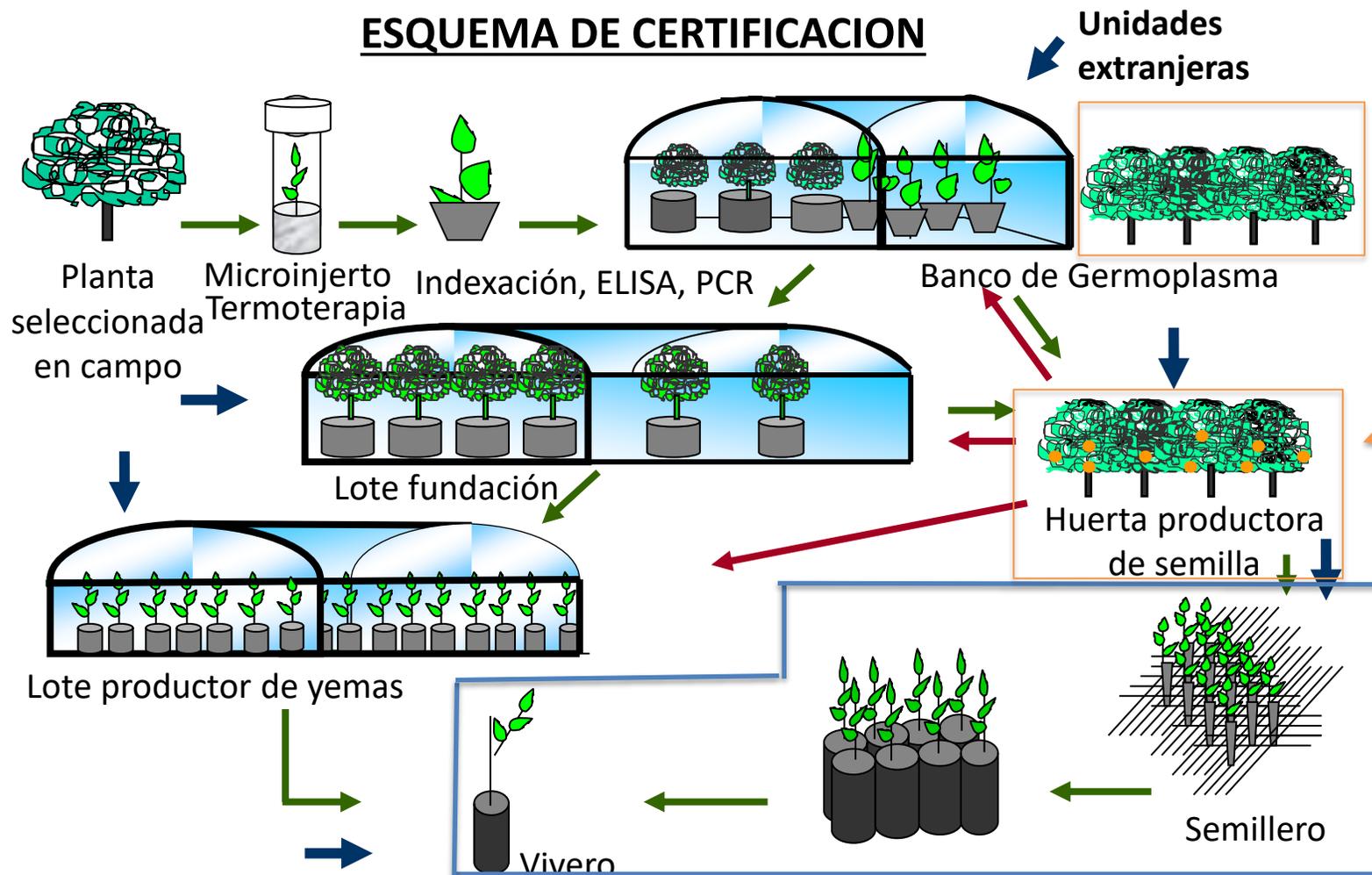


T.R. Gottwald





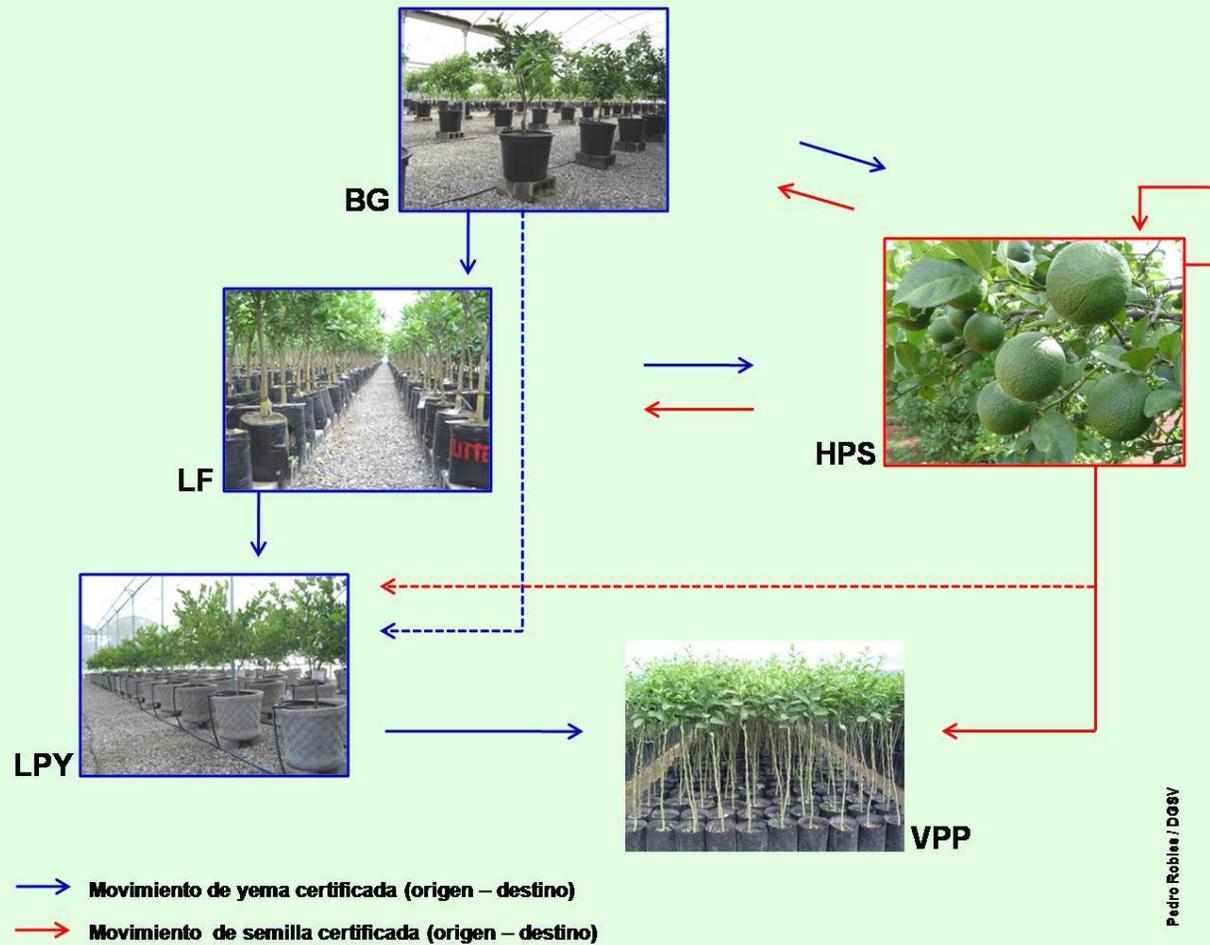
Propagación



ACUERDO por el que se dan a conocer las medidas fitosanitarias que deberán aplicarse para el control del Huanglongbing (*candidatus liberibacter spp.*) y su vector. DOF 16/08/2010



Programa de Certificación de material propagativo de cítricos en México



Propagación: Unidades certificadas



Condiciones de Bioseguridad:

- Profesional fitosanitario autorizado.
- **Muestro, diagnóstico y seguimiento del material vegetativo**
- Desinfección constante.
- Uso de herramientas únicas en cada vivero.
- Limpiar la malla regularmente.
- Colocación de trampas amarillas
- El personal de trabajo (jornaleros) de los invernaderos desinfectan su calzado antes de entrar en el vivero; los visitantes, igualmente.
- Evitar entrar en el vivero si en el mismo día han trabajado o visitado una finca de cítricos.



Propagación Unidades certificadas: Muestreo y diagnóstico

Banco de germoplasma y Lote Fundación

Después de obtener el registro, para cada planta se verificará la fitosanidad por **indexado para Exocortis y Psorosis** cada **3 años**, para **Cachexia** cada **8 años** y para **VTC** cada **2 años**. Además, para confirmación del indexado deberá realizarse **una prueba de laboratorio para cada patógeno**. En el caso de indexación, se realizará bajo la supervisión de unidades de verificación o personal oficial, de acuerdo a lo señalado en el Apéndice técnico.

Huerta productora de semillas

Después de obtener el registro, cada **3 años** se verificará la fitosanidad para **Psorosis** en el **10%** de las plantas de cada variedad o especie (en cada ocasión deben ser plantas diferentes).

Lote productor de yemas

Para recertificación, se presentará para el **total** de las plantas el **diagnóstico negativo a VTC (anual)**, así como para **Cachexia, Exocortis y Psorosis (cada tres años)**.

Vivero

A fin de verificar y comprobar la fitosanidad del vivero a **VTC**, se deberán remitir muestras de **2%** de las plantas que se van a movilizar con fines comerciales, a un laboratorio de pruebas aprobado por la Secretaría. Dichas muestras se deberán tomar bajo la supervisión de una unidad de verificación



Propagación Unidades certificadas: Muestreo y diagnóstico

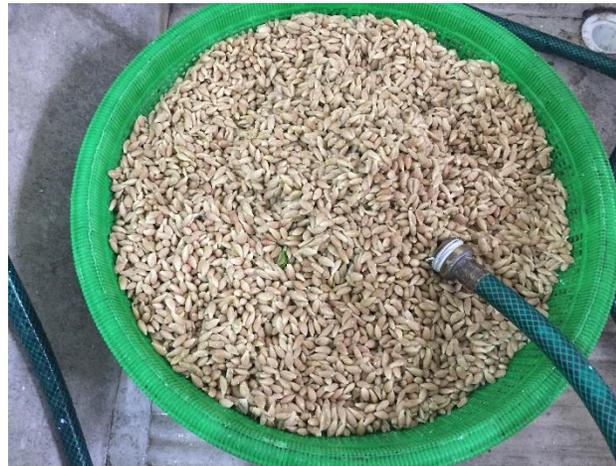
En el caso específico de **bancos de germoplasma, lotes fundación y lotes productores de yemas**, se deberá contar con resultados **negativos de HLB anuales**, emitidos por un laboratorio de pruebas mediante la técnica de **PCR en tiempo real**, realizado sobre el **10%** de las plantas, utilizando **muestras compuestas de 5:1**.

Para **semillas y yemas de unidades certificadas**, no se requerirá de diagnóstico fitosanitario. En el caso de **plantas**, se deberán analizar para **HLB** el **2%** de las que se van a **movilizar**, utilizando **muestras compuestas de 5:1** y enviar a un laboratorio de pruebas, para diagnóstico mediante la técnica de "**reacción en cadena de la polimerasa**" (**PCR en tiempo real**); además de lo anterior, las que se **movilicen en cepellón** deben recibir un **tratamiento al suelo** con un **plaguicida registrado** ante la COFEPRIS.



Propagación: Proceso de obtención de semillas

Cortesía: Dr. Angel Villegas Monter



Tratadas con
 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ por 10
minutos



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Propagación: Semilleros de Unidades de producción certificadas



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Propagación Vivero Certificado: Transplante

Cortesía: Dr. Angel Villegas Monter



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Propagación Vivero Certificado: Semillero y transplante a bolsas



Propagación: Desarrollo de portainjertos

Cortesía: Dr. Angel Villegas Monter



- ✓ Aplicación de “Raizal” 4 g L⁻¹ a los 8 días
- ✓ Aplicación de DAP 4 gL⁻¹ a los 15 días
- ✓ Aplicación de Nitrofosca 5 gL⁻¹ a los 30 días
- ✓ Eliminar brotes laterales y espinas



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Propagación Vivero Certificado: Desarrollo de portainjertos



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Propagación Vivero Certificado: Desarrollo de portainjertos



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Propagación Vivero Certificado: Lote productor de Yemas



Lote productor de yemas certificado



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Propagación Vivero Certificado: Injerto



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Propagación Vivero Certificado: Planta injertada



Propagación Vivero Certificado: Planta injertada



Propagación Vivero Certificado por SADER/SENASICA



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Propagación viveros tradicionales: Obtención de semilla



Propagación viveros tradicionales: Obtención de semilla



Propagación viveros tradicionales: Semilleros



A cielo abierto



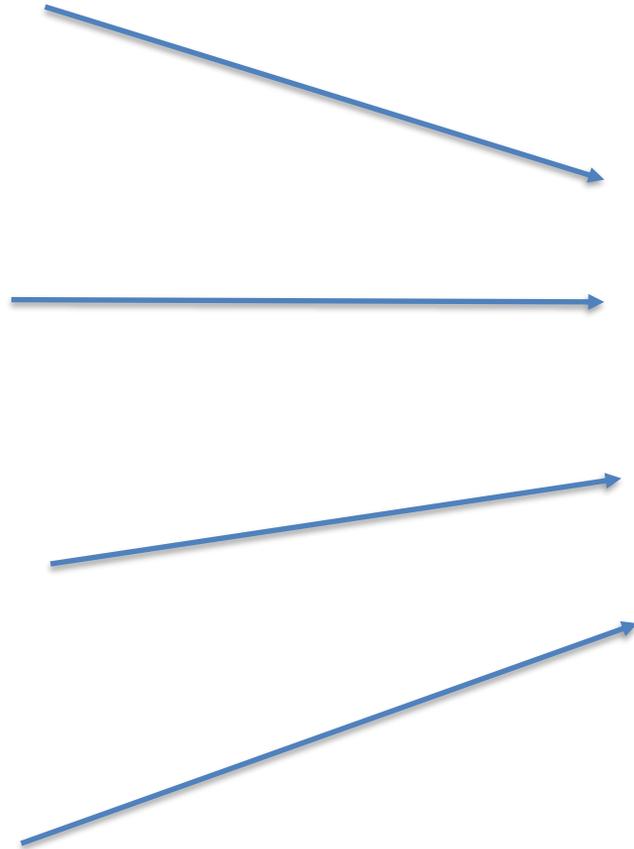
ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Propagación viveros tradicionales: Semilleros

A cielo abierto

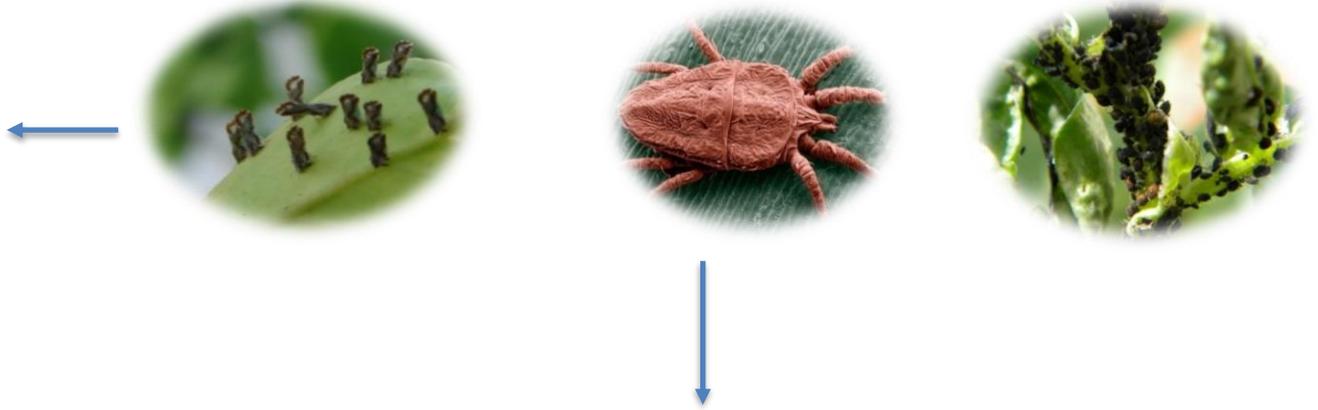


Otras plagas ¿?



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Propagación viveros tradicionales: Desarrollo de portainjertos



Otras plagas ¿?



Propagación viveros tradicionales: Desarrollo de portainjertos



Otras plagas ¿?



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Propagación viveros tradicionales: Injerto



Otras plagas ¿?



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Propagación viveros tradicionales: Planta terminada



Otras plagas ¿?



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Propagación viveros tradicionales: Planta terminada



Otras plagas ¿?



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Propagación viveros tradicionales



Nuevos retos fitosanitarios

Cortesía MT Pedro Robles García



- HLB
- Psílido asiático infectivo
- CiLV (Leprosis) y su vector
- “Muerte de ramas” (mancha sectorial / hongos)
- Barrenadores
- VTC y PCC



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Otro reto en limón persa: Wood pocket



¿Cuál debe ser la decisión correcta?

García

Cortesía MT Pedro Robles

Planta certificada



≠

Planta no certificada



- Semilla certificada,
- Portainjertos tolerantes al VTC,
- Yema certificada (malla antiáfidos),
- Desinfección de herramientas,
- Control de plagas, patógenos y vectores,
- Desinfección de sustratos,
- Profesional fitosanitario autorizado,
- Garantía de identidad varietal.

Lo barato.... sale caro.



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Directorio de Unidades de Producción de Cítricos: SENASICA

No.	ENTIDAD FEDERATIVA	MUNICIPIO	PERSONA MORAL / FÍSICA	NOMBRE DE UPMPC	TIPO DE UPMPC	FOLIO DE CERTIFICACIÓN	VIGENCIA
1	CHIAPAS	TUXTLA GUTIÉRREZ	VIVEROS Y COMERCIALIZADORA DE PLANTAS JOBEL, S.C. DE R.L. DE C.V.	VIVEROS Y COMERCIALIZADORA DE PLANTAS JOBEL	VPPC	UPC 07101083/2017	29/06/2019
2	COLIMA	ARMERÍA	CANDELARIO FLORES FARIAS	LAS FLORES	VPPC	UPC 06001034/2016	08/06/2019
3	COLIMA	ARMERÍA	JORGE ALVARADO BUENO	EL ARROYO	VPPC	UPC 06001035/2016	08/06/2019
4	COLIMA	TECOMÁN	RANCHO EL PANDELO Y LAS ÁNIMAS, S.P.R. DE R.L.	EL PANDELO Y LAS ÁNIMAS	LPY	UPC 06009099/2017	15/08/2019
5	COLIMA	TECOMÁN	RANCHO EL PANDELO Y LAS ÁNIMAS, S.P.R. DE R.L.	EL PANDELO Y LAS ÁNIMAS	VPPC	UPC 06009090/2017	29/06/2019
6	COLIMA	TECOMÁN	RANCHO EL PANDELO Y LAS ÁNIMAS, S.P.R. DE R.L.	EL PANDELO Y LAS ÁNIMAS	HPS	UPC 06009030/2017	29/06/2019
7	COLIMA	TECOMÁN	VIVERO FRUTÍCOLA EL EDÉN, S.P.R. DE R.L.	EL EDÉN	VPPC	UPC 06009123/2018	28/02/2019
8	COLIMA	TECOMÁN	GUSTAVO NOVELA JIMÉNEZ	INDEPENDENCIA	LPY	UPC 06009115/2017	23/11/2018
9	COLIMA	TECOMÁN	JOSEFINA JIMÉNEZ RUBIO	VIVERO INDEPENDENCIA	VPPC	UPC 06009089/2017	23/05/2019
10	COLIMA	LOS ASMOLES	VIVEFRUT DE COLIMA	VIVEFRUT DE COLIMA	LPY	UPC 06002108/2017	11/09/2018
11	COLIMA	LOS ASMOLES	VIVEFRUT DE COLIMA	VIVEFRUT DE COLIMA	VPPC	UPC 06002107/2017	11/09/2018
12	COLIMA	TECOMÁN	VIVERO ROMAVA	VIVERO ROMAVA	VPPC	UPC 06009120/2017	06/12/2018
13	COLIMA	TECOMÁN	VIVERO CORONA	VIVERO CORONA	VPPC	UPC 06009022/2016	09/05/2019
14	COLIMA	TECOMÁN	VIVACITRUS, S. DE P.R. DE R.L.	VIVACITRUS	VPPC	UPC 06002144/2018	29/06/2019
15	COLIMA	TECOMÁN	LOTE PRODUCTOR DE YEMAS "VIVERO LA HERRADURA"	LOTE PRODUCTOR DE YEMAS "VIVERO	LPY	UPC 06001095/2017	08/08/2019
16	GUERRERO	COYUCA DE CATALÁN	CITRIPLANT DEL PACÍFICO, S.A. DE C.V.	CITRIPLANT DEL PACÍFICO	VPPC	UPC 12022151/2018	30/08/2019
17	MICHOACÁN	PARACUARO	JOSÉ EUDOXIO BEJAR	BIOESPACIOS	HPS	UPC 16064061/2016	17/11/2018
18	MICHOACÁN	PARACUARO	"VIVERO MADRIGAL"	VIVERO MADRIGAL	VPPC	UPC 16064062/2016	17/11/2018
19	MICHOACÁN	GABRIEL ZAMORA	"VIVERO MADRIGAL"	VIVERO MADRIGAL	VPPC	UPC 16033081/2017	08/05/2019
20	MICHOACÁN	GABRIEL ZAMORA	LOTE PRODUCTOR DE YEMAS "VIVERO MADRIGAL"	VIVERO MADRIGAL	LPY	UPC 16033082/2017	08/05/2019
21	MICHOACÁN	APATZINGÁN	COMUNIDAD DE INNOVADORES EN ACCIÓN, S.P.R. DE R.L.	COMUNIDAD DE INNOVADORES EN ACCIÓN	VPPC	UPC 16006137/2018	30/05/2019
22	MICHOACÁN	NUEVO URECHO	TIPÍTARO	TIPÍTARO	VPPC	UPC 16059078/2017	30/05/2019
23	MICHOACÁN	NUEVO URECHO	TIPÍTARO	TIPÍTARO	LPY	UPC 16059079/2017	30/05/2019
24	MICHOACÁN	NUEVO URECHO	TIPÍTARO	TIPÍTARO	HPS	UPC 16059080/2017	30/05/2019
25	MORELOS	CUAUTLA	ANTONIO ROSALES PAREDES	FRUTÍCOLA ROSALES	VPPC	UPC 17006010/2016	06/04/2019
26	MORELOS	CUAUTLA	VICTORIA PINZÓN SÁNCHEZ	CÍTRICOS BAHENA S	VPPC	UPC 17006009/2016	06/04/2019
27	MORELOS	AMACUZAC	VIVERO FORESTAL DE HUAJINTLÁN	VIVERO FORESTAL DE HUAJINTLÁN	VPPC	UPC 17001135/2018	30/05/2019
28	OAXACA	TUTUTEPEC	AGROTROPICO, S.P.R. DE R.L.	AGROTROPICO	LPY	UPC 20034085/2017	12/03/2019
29	OAXACA	TUTUTEPEC	AGROTROPICO, S.P.R. DE R.L.	AGROTROPICO	VPPC	UPC 20034084/2017	12/03/2019
30	OAXACA	TUTUTEPEC	AGROTROPICO, S.P.R. DE R.L.	AGROTROPICO	HPS	UPC 20334014/2016	12/03/2019
31	OAXACA	TUTUTEPEC	SOCIEDAD FRUTÍCOLA DE LA COSTA S.P.R. DE R.L.	VIVERO DESPERTAR	VPPC	UPC 20334013/2016	30/05/2019
32	OAXACA	TUTUTEPEC	INVERNADERO GALINDO, S.P.R. DE R.L.	VIVERO GALINDO	VPPC	UPC 20334027/2016	30/05/2019
33	OAXACA	TUTUTEPEC	CITRÍCOLA COSTA CHICA, S.P.R. DE R.L.	LOTE PRODUCTOR DE YEMAS NUEVO MEXICO	LPY	UPC 20334142/2018	15/06/2019
34	PUEBLA	HUEYTAMALCO	VIVEROS SANTA CRUZ DE POBLANOS, S.P.R. DE R.L.	VIVEROS SANTA CRUZ DE POBLANOS	VPPC	UPC 21076046/2016	05/10/2018
35	SAN LUIS POTOSÍ	HUEHUETLÁN	VIVERO HUICHIHUAYÁN, S.P.R. DE R.L.	VIVERO HUICHIHUAYÁN	VPPC	UPC 24018068/2016	02/03/2019
36	SAN LUIS POTOSÍ	HUEHUETLÁN	VIVERO HUICHIHUAYÁN, S.P.R. DE R.L.	VIVERO HUICHIHUAYÁN	LPY	UPC 24018069/2016	02/03/2019
37	SINALOA	MOCORITO	CARMEN MARÍA JAQUEZ QUIÑONES	ACRES FAMILY VIVEROS	VPPC	UPC 25013071/2017	30/01/2019
38	SINALOA	NAVOLATO	CÍTRICOS DEL TANQUE, S.P.R. DE R.L.	CÍTRICOS DEL TANQUE	VPPC	UPC 25018087/2017	11/04/2019
39	SINALOA	NAVOLATO	CÍTRICOS DEL TANQUE, S.P.R. DE R.L.	CÍTRICOS DEL TANQUE	LPY	UPC 25018143/2018	27/06/2019
40	SINALOA	ELOTA	INVERNADEROS EL TASTE S.P.R. DE R.L. DE C.V.	INVERNADEROS EL TASTE	VPPC	UPC 25008109/2017	12/09/2018



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Directorio de Unidades de Producción de Material Propagativo de Cítricos (UPMPC)

Fecha y hora de actualización: 06/09/2018 a las 17:00 hrs.

No.	ENTIDAD FEDERATIVA	MUNICIPIO	PERSONA MORAL / FÍSICA	NOMBRE DE UPMPC	TIPO DE UPMPC	FOLIO DE CERTIFICACIÓN	VIGENCIA
41	SONORA	VALLE DEL YAQUI	VIVEROS MIRANDA SONORA, S.C. DE R.L. DE C.V.	VIVEROS MIRANDA SONORA	VPPC	UPC 26018074/2017	01/06/2019
42	SONORA	VALLE DEL YAQUI	VIVEROS MIRANDA SONORA, S.C. DE R.L. DE C.V.	VIVEROS MIRANDA SONORA	LPY	UPC 26018075/2017	01/06/2019
43	SONORA	VALLE DEL YAQUI	VIVEROS MIRANDA SONORA, S.C. DE R.L. DE C.V.	VIVEROS MIRANDA SONORA	HPS	UPC 26018077/2017	01/06/2019
44	SONORA	VALLE DEL YAQUI	VIVEROS MIRANDA SONORA, S.C. DE R.L. DE C.V.	VIVEROS MIRANDA SONORA	LF	UPC 26018076/2017	01/06/2019
45	TAMAULIPAS	VICTORIA	ADMIA GROP, S.C.	ADMIA GROP, S.C.	VPPC	UPC 28041113/2017	10/11/2018
46	TAMAULIPAS	VICTORIA	FOMENTO E INVESTIGACIÓN CITRÍCOLA DEL EDO. DE TAMAULIPAS, "GENERAL FRANCISCO VILLA", A.C.	"GENERAL FRANCISCO VILLA", A.C.	VPPC	UPC 28041110/2017	07/11/2018
47	TAMAULIPAS	VICTORIA			LPY	UPC 28041111/2017	07/11/2018
48	TAMAULIPAS	VICTORIA			HPS	UPC 28041112/2017	07/11/2018
49	TAMAULIPAS	VICTORIA			VIVERO PLANTICENTER	VIVERO PLANTICENTER	VPPC
50	TAMAULIPAS	PADILLA	VALLE VERDE (VIVERO CITRÍCOLA)	VALLE VERDE	VPPC	UPC 28030145/2018	29/06/2019
51	TAMAULIPAS	GÜEMEZ	VIVERO LOS NOGALES	VIVERO LOS NOGALES	VPPC	UPC 28013146/2018	29/06/2019
52	TAMAULIPAS	GONZÁLEZ	PROMOTORA CITRÍCOLA DEL GOLFO, S.A. DE C.V.	PROCIGO	HPS	UPC 28012089/2017	02/07/2019
53	TAMAULIPAS	VICTORIA	LA CUEVA	LA CUEVA	HPS	UPC 28041148/2018	23/07/2019
54	VERACRUZ	TLAPACOYAN	VIVERO BELLA ESPERANZA S.P.R. DE R.L.	BELLA ESPERANZA	VPPC	UPC 30102049/2016	05/09/2019
55	VERACRUZ	TLAPACOYAN	VIVERO LA FORTUNA S. DE P.R. DE R.L.	VIVERO LA FORTUNA	VPPC	UPC 30023101/2017	05/09/2019
56	VERACRUZ	TLAPACOYAN	VIVERO LA CUSPIDE, S.P.R. DE R.L. DE C.V.	LA CUSPIDE	VPPC	UPC 30183033/2016	23/07/2019
57	VERACRUZ	MARTÍNEZ DE LA TORRE	VIVERO CÍTRICOLA ZONA VERDE	SAN MANUEL	HPS	UPC 30102036/2016	08/05/2019
58	VERACRUZ	MARTÍNEZ DE LA TORRE	VIVERO CÍTRICOLA ZONA VERDE	SAN MIGUEL	LPY	UPC 30102019/2016	08/11/2018
59	VERACRUZ	MARTÍNEZ DE LA TORRE	VIVERO CÍTRICOLA ZONA VERDE	SAN MIGUEL	VPPC	UPC 30102132/2018	08/11/2018
60	VERACRUZ	MARTÍNEZ DE LA TORRE	CITRÍCOLA RV, S.A. DE C.V.	SAN MANUEL	VPPC	UPC 30102017/2016	04/11/2018
61	VERACRUZ	TLAPACOYAN	SABINA HERNÁNDEZ HERRERA	EL TRIUNFO	LPY	UPC 30183051/2016	10/11/2018
62	VERACRUZ	TLAPACOYAN	SATURNINA HERNÁNDEZ RIVERA	MARYCRUZ	LPY	UPC 30183054/2016	26/10/2018
63	VERACRUZ	MARTÍNEZ DE LA TORRE	VIVEROS VALDEZ, S.P.R. DE R.L.	VIVEROS VALDEZ	VPPC	UPC 30102053/2016	23/11/2018
64	VERACRUZ	MARTÍNEZ DE LA TORRE	NORMA ANGÉLICA VALDEZ DÍAZ	NORMA	LPY	UPC 30102052/2016	23/11/2018
65	VERACRUZ	ATZALÁN	DIANA SANDOVAL ESPINOZA	LA FINCA	LPY	UPC 30023050/2016	23/11/2018
66	VERACRUZ	TEMPOAL DE SÁNCHEZ	PROMOTORA CITRÍCOLA DEL GOLFO, S.A. DE C.V.	PROCIGO	BG	UPC 30211116/2017	24/11/2018
67	VERACRUZ	TEMPOAL DE SÁNCHEZ	PROMOTORA CITRÍCOLA DEL GOLFO, S.A. DE C.V.	PROCIGO	LF	UPC 30211117/2017	24/11/2018
68	VERACRUZ	TEMPOAL DE SÁNCHEZ	PROMOTORA CITRÍCOLA DEL GOLFO, S.A. DE C.V.	PROCIGO	LPY	UPC 30211118/2017	24/11/2018
69	VERACRUZ	TEMPOAL DE SÁNCHEZ	PROMOTORA CITRÍCOLA DEL GOLFO, S.A. DE C.V.	PROCIGO	VPPC	UPC 30161011/2016	05/07/2019
70	VERACRUZ	MARTÍNEZ DE LA TORRE	AGROPECUARIOS DE JILIAPAN, S.C. DE R.L.	VIVERO KATSAKAT'N	VPPC	UPC 30102119/2017	06/12/2018
71	VERACRUZ	TLAPACOYAN	VIVERO LOS PINOS	VIVERO LOS PINOS	VPPC	UPC 30183048/2016	06/12/2018
72	VERACRUZ	CAZONES DE HERREA	MARÍA DEL ROSARIO VELÁZQUEZ FIGUEROA	VIVERO CAZONES	HPS	UPC 30033066/2016	13/12/2018
73	VERACRUZ	CAZONES DE HERREA	MARÍA DEL ROSARIO VELÁZQUEZ FIGUEROA	VIVERO CAZONES	LPY	UPC 30033067/2016	13/12/2018
74	VERACRUZ	CAZONES DE HERREA	TUTU CHICHINÍ, S.P.R. DE R.L.	"TUTU CHICHINÍ"	VPPC	UPC 30033065/2016	13/12/2018
75	VERACRUZ	TLAPACOYAN	VIVERO XILIAPAN, S.P.R. DE R.L.	VIVERO XILIAPAN	VPPC	UPC 30102122/2017	22/12/2018
76	VERACRUZ	COATEPEC	VIVERO LA BELLA DE PLANTA CERTIFICADA, CITRICULTORES	VIVERO LA BELLA DE PLANTA CERTIFICADA,	VPPC	UPC 30038121/2017	22/12/2018
77	VERACRUZ	MARTÍNEZ DE LA TORRE	VIVERO PRODUCTOR DE PLANTA DE CÍTRICOS, S.P.R. DE	VIVERO PRODUCTOR DE PLANTA DE	VPPC	UPC 30102130/2018	13/10/2018
78	VERACRUZ	TLAPACOYAN	LOTE PRODUCTOR DE YEMAS BELLA ESPERANZA	BELLA ESPERANZA	LPY	UPC 30183072/2017	13/10/2018
79	VERACRUZ	TLAPACOYAN	VIVERO CITROPLANT, S. DE P.R. DE R.L.	VIVERO CITROPLANT	VPPC	UPC 30183133/2018	21/11/2018
80	VERACRUZ	MARTÍNEZ DE LA TORRE	AZAHARES CÍTRICOS DE LAS CAÑADAS, S.P.R. DE R.L. DE	VIVERO LOS AZAHARES	VPPC	UPC 30102131/2018	13/10/2018
81	VERACRUZ	TLAPACOYAN	HUERTA PRODUCTORA DE SEMILLAS LA UNIÓN SPR. DE	HUERTA PRODUCTORA DE SEMILLAS LA	HPS	UPC 30183134/2018	21/05/2019
82	VERACRUZ	MARTÍNEZ DE LA TORRE	VIVERO DE CÍTRICOS LA SABANA, S.P.R. DE R.L. DE C.V.	VIVERO DE CÍTRICOS LA SABANA	VPPC	UPC 30102139/2018	30/05/2019
83	VERACRUZ	TLAPACOYAN	VIVERO LOS NARANJOS S.P.R. DE R.L.	LOS NARANJOS S.P.R. DE R.L.	VPPC	UPC 30183001/2016	30/11/2018
84	VERACRUZ	MARTÍNEZ DE LA TORRE	VIVERO CITRÍCOLA LA LOMA, S.P.R. DE R.L.	VIVERO CITRÍCOLA LA LOMA	VPPC	UPC 30102138/2018	31/05/2019
85	VERACRUZ	MARTÍNEZ DE LA TORRE	VIVERO CADILLO DE PLANTA CERTIFICADA S.P.R. DE R.L.	VIVERO CADILLO DE PLANTA CERTIFICADA	VPPC	UPC 30102136/2018	30/11/2018
86	VERACRUZ	SAN RAFAEL	VIVERO LA PANELA DE PLANTA DE CÍTRICOS	VIVERO LA PANELA DE PLANTA DE CÍTRICOS	VPPC	UPC 30211141/2018	01/12/2018
87	VERACRUZ	MARTÍNEZ DE LA TORRE	VIVERO EMILIANO ZAPATA DE LIMA PERSA S.P.R. DE R.L.	VIVERO EMILIANO ZAPATA DE LIMA	VPPC	UPC 30102150/2018	09/08/2019
88	VERACRUZ	MARTÍNEZ DE LA TORRE	AGRÍCOLA LOMAS DE ARENA, S.A. DE C.V.	AGRÍCOLA LOMAS DE ARENA	VPPC	UPC 30102096/2017	09/08/2019



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Directorio de Unidades de Producción de Cítricos: SENASICA



SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Directorio de Unidades de Producción de Material Propagativo de Cítricos (UPMPC)							
							Fecha y hora de actualización: 06/09/2018 a las 17:00 hrs.
89	VERACRUZ	MARTÍNEZ DE LA TORRE	AGRÍCOLA LOMAS DE ARENA, S.A. DE C.V.	AGRÍCOLA LOMAS DE ARENA	HPS	UPC 30102097/2017	09/08/2019
90	VERACRUZ	MARTÍNEZ DE LA TORRE	AGRÍCOLA LOMAS DE ARENA, S.A. DE C.V.	AGRÍCOLA LOMAS DE ARENA	LPY	UPC 30102098/2017	09/08/2019
			ABREVIATURAS:	SIGNIFICADO			
			C	CERTIFICADO FITOSANITARIO DE CUMPLIMIENTO DE NORMA			
			F				
			C				
			N				
			U	UNIDAD DE PRODUCCIÓN DE MATERIAL PROPAGATIVO DE CÍTRICOS			
			P				
			M				
			P				
			C				
			NOM-079-FITO-2002	NOM-079-FITO-2002. REQUISITOS FITOSANITARIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y MOVILIZACIÓN DE MATERIAL PROPAGATIVO LIBRE DE VIRUS TRISTEZA Y OTROS PATÓGENOS ASOCIADOS A CÍTRICOS. PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 22-MAYO-2010.			
			ACUERDO HLB	ACUERDO POR EL QUE SE DAN A CONOCER			
			B	BANCO DE GERMOPLASMA			
			G				
			H	HUERTA PRODUCTORA DE SEMILLA			
			P				
			S				
			L	LOTE FUNDACIÓN			
			F				
			L	LOTE PRODUCTOR DE YEMA			
			P				
			Y				
			V	VIVERO PRODUCTOR DE PLANTA CERTIFICADA			
			P				
			P				
			C				

CRON: EN LA NOM-079-FITO-2002 (TAMAULIPAS, VERACRUZ Y MORELOS), CRON: EN LA NOM-079-FITO-2002 Y ACUERDO HLB (LOS ESTADOS RESTANTES)



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Directorio de Unidades de Producción de Cítricos: SENASICA

<https://www.gob.mx/senasica/documentos/invernaderos-directorio-fitosanitario>

EDO/ UNID AD	CHIS	COL	GRO	MICH	MOR	OAX	PUE	SLP	SIN	SON	TAM	VER	TOTAL
BG												1	1
LF										1		1	2
HPS		1		2		1				1	3	3	11
LPY		4		2		2		1	1	1	1	8	20
VPPC	1	9	1	4	3	3	1	1	3	1	5	22	54
TOTAL	1	14	1	8	3	6	1	2	4	4	9	35	88



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

Futuro¿?



Tecomán, Colima

“Limonero o árbol de la vida”



Álamo, Veracruz

“Colotero”



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA

29 de octubre, Día regional de la Sanidad Agropecuaria



65 ANIVERSARIO
1953-2018

29 de octubre de 2018
65 años salvaguardando
el patrimonio agropecuario
de nuestra región

México•Belize •Guatemala•Honduras•El Salvador•
Nicaragua•Costa Rica•Panamá•República Dominicana

oirdsa.org
@OIRSAoficial

Gracias

hsanchez@oirsa.org



ORGANISMO INTERNACIONAL
REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA