



Xylella fastidiosa (Wells et al.)

Alejandra Castro Susa I.A M.Sc. Fitopatología

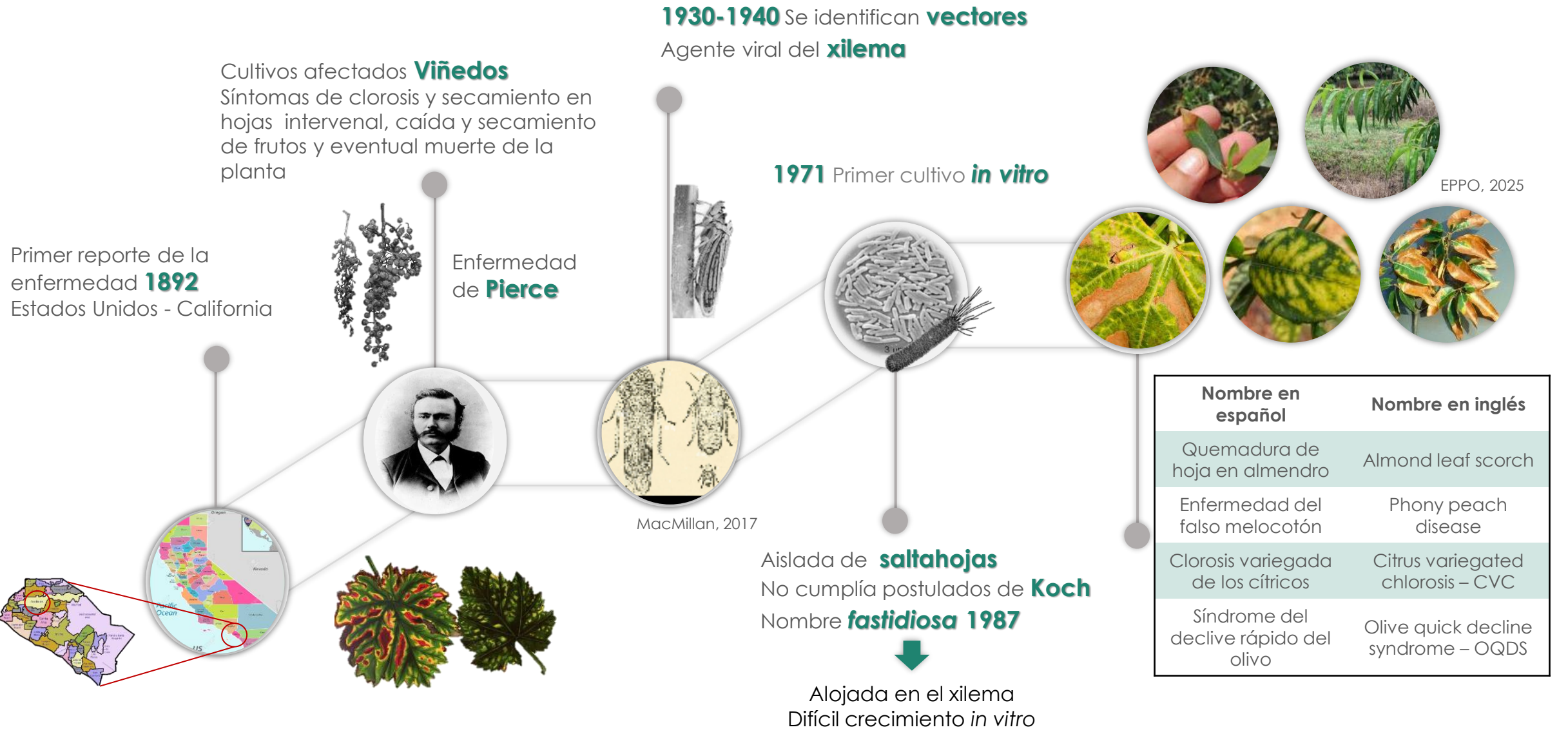
Programa de Vigilancia de Plagas de Control Oficial

Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria

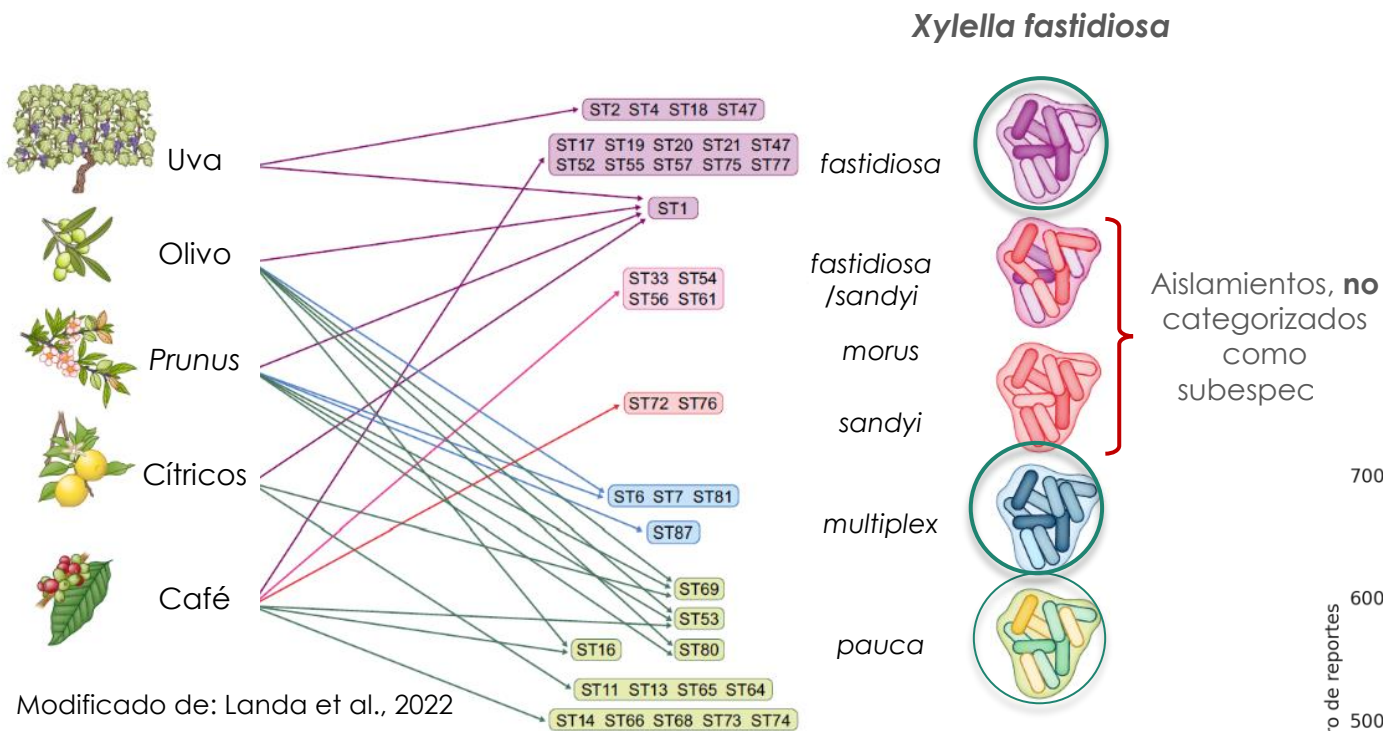
Subgerencia de Protección Vegetal

Octubre 2025

Contexto histórico



Características generales



Clasificación propuesta por **Shaad (2004)**

Coevolución estable entre subespecie y hospedante
Factores fisiológicos, ambientales, serológicos, fenotípicos
Infecciones **transitorias o efímeras**

Hospedantes a 2025

100
hospedantes
en 2004

Category A: 452

Category B: 457

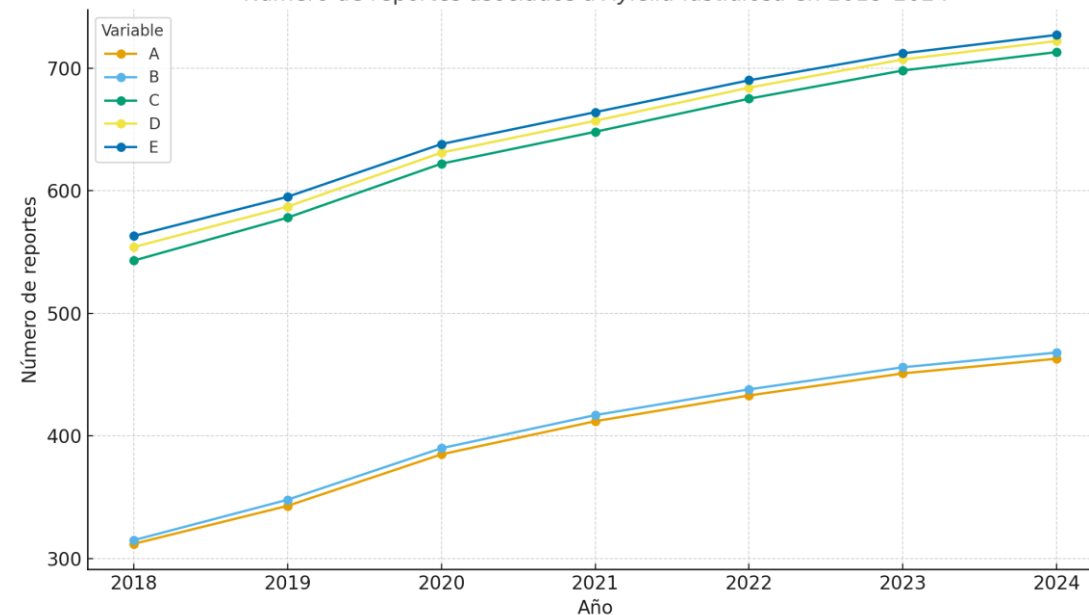
Category C: 699

Category D: 708

Category E: 713

EFSA, 2025

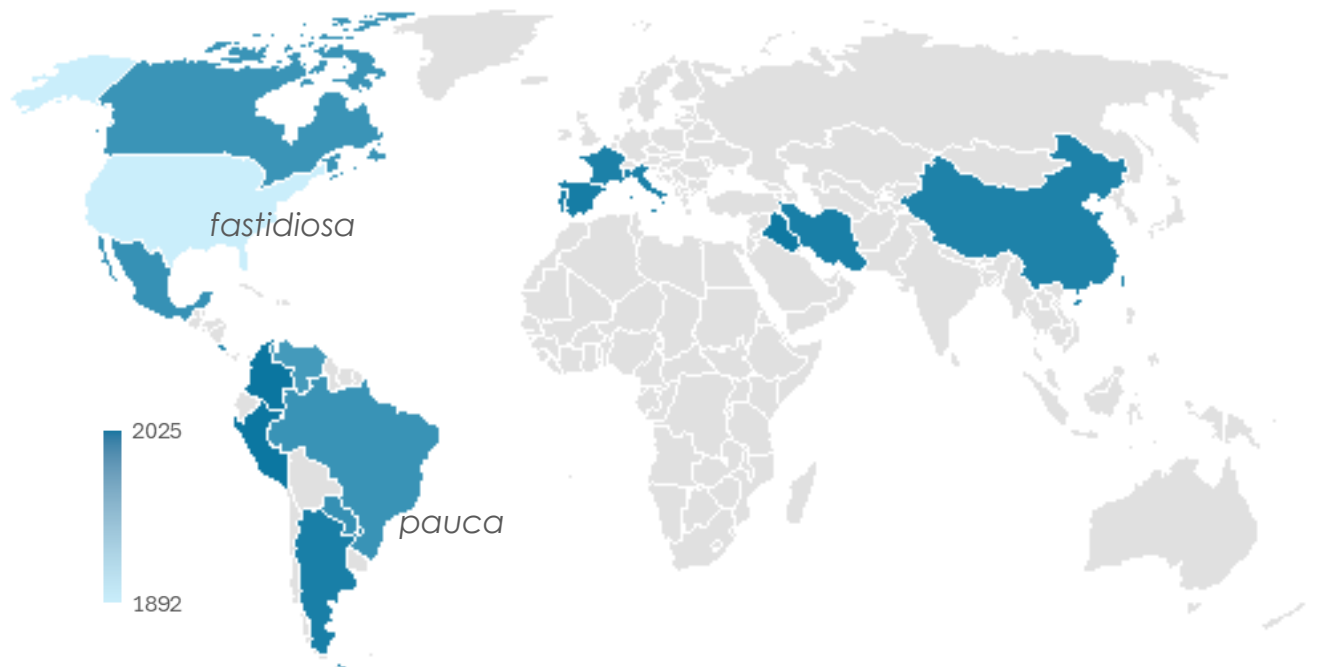
Número de reportes asociados a *Xylella fastidiosa* en 2018-2024



Amplio número de hospedantes, **no necesariamente** asociado al desarrollo de una **enfermedad**

Distribución actual

América: **Centro de origen**



Modificado de EPPO, 2025

Estados Unidos	1892	China	2012	Puerto Rico	2017
Venezuela	1985	Taiwán	2013	España	2017
Canadá	1992	Francia	2013	Portugal	2018
Brasil	1993	Italia	2015	Israel	2021
México	1995	Argentina	2015	Irak	2022
Paraguay	1996	Irán	2015	Perú	2024
Costa Rica	2007	Líbano	2015	Colombia	2025

2013 primer reporte en **Europa** principalmente **olivo**

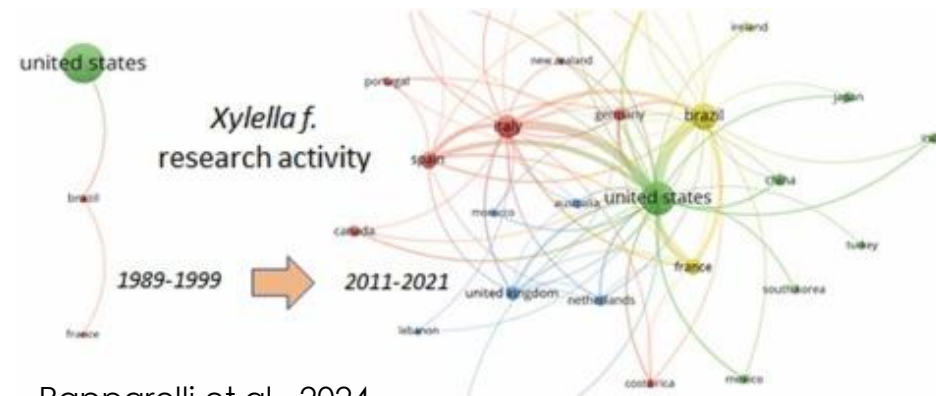


1 DE NOVIEMBRE DE 2015 | 13 MINUTOS DE LECTURA

La desconfianza hacia los científicos está permitiendo que la bacteria *Xylella* mate los olivos de Italia

La desconfianza entre productores y científicos puede amenazar a los olivares italianos más que la desagradable bacteria que combaten.

POR BARBIE LATZA NADEAU



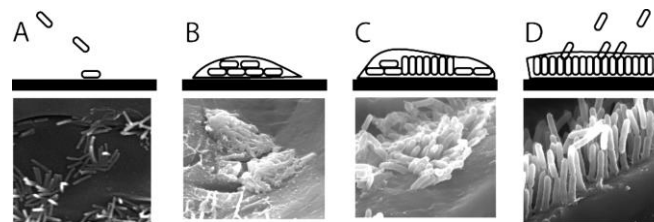
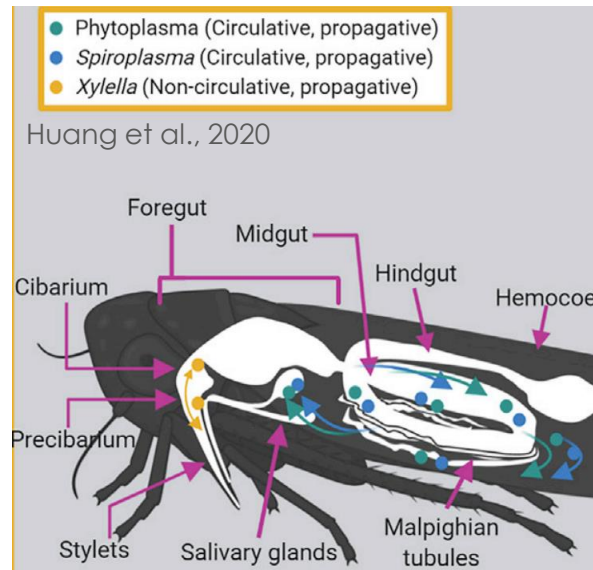
Rapparelli et al., 2024

Insectos vectores

Cicadellidae, Cercopidae, Cicadidae, Aphrophoridae.



Persistente no circulatoria propagativa
Transmisión todos los estadios
Eficiencia de la transmisión **depende** de la concentración de inóculo, hospedante, vector **limitante experimental**
Complejidad **etológica**



Especificidad geográfica

Homalodisca vitripennis **EEUU**

Graphocephala atropunctata **EEUU**

Philaenus spumarius **Europa**

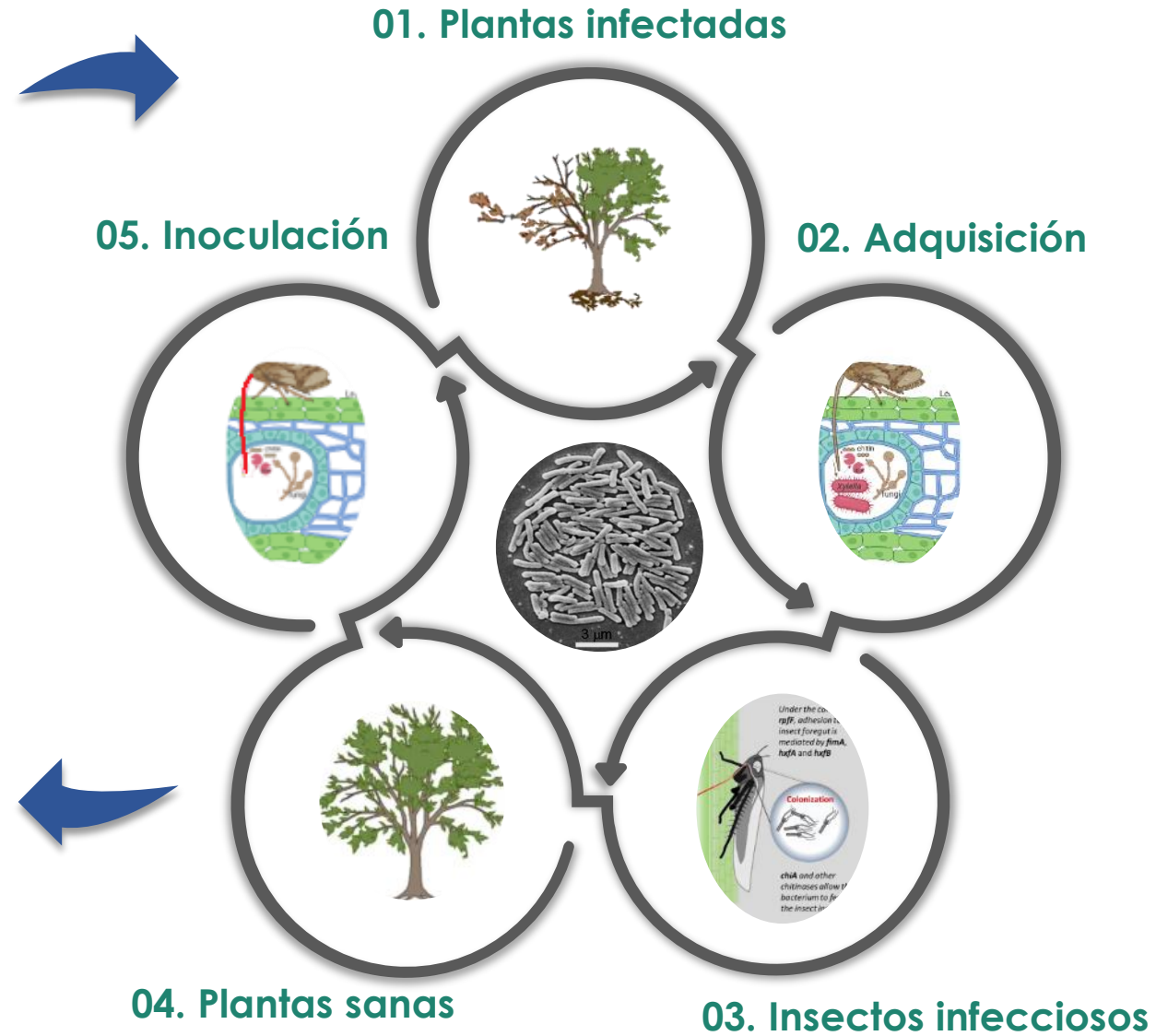
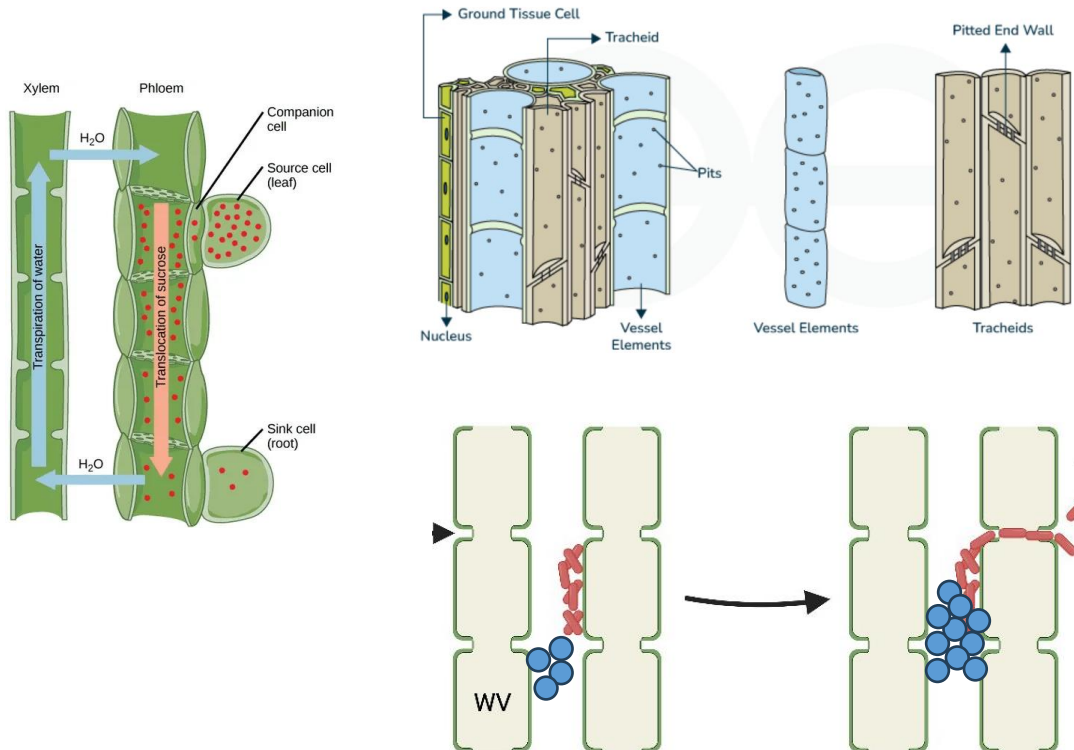
Hortensia similis **Brasil** (Potencial Colombia)



Oncometopia facialis
Graphocephala spp.
(Potencial Colombia)

Interacción bacteria-vector-hospedante

Bacteria asociada al **xilema**
 Transmisión por vectores y **material de propagación asexual**
 Periodo de incubación **prolongado**
 Infección **sistémica**
 Formación **biopelículas**
 Sintomatología **difusa**



Sintomatología



Difiere de acuerdo al hospedante

Muerte regresiva

Decaimiento

Quemadura/
escaldadura

Similares a estrés
abiótico

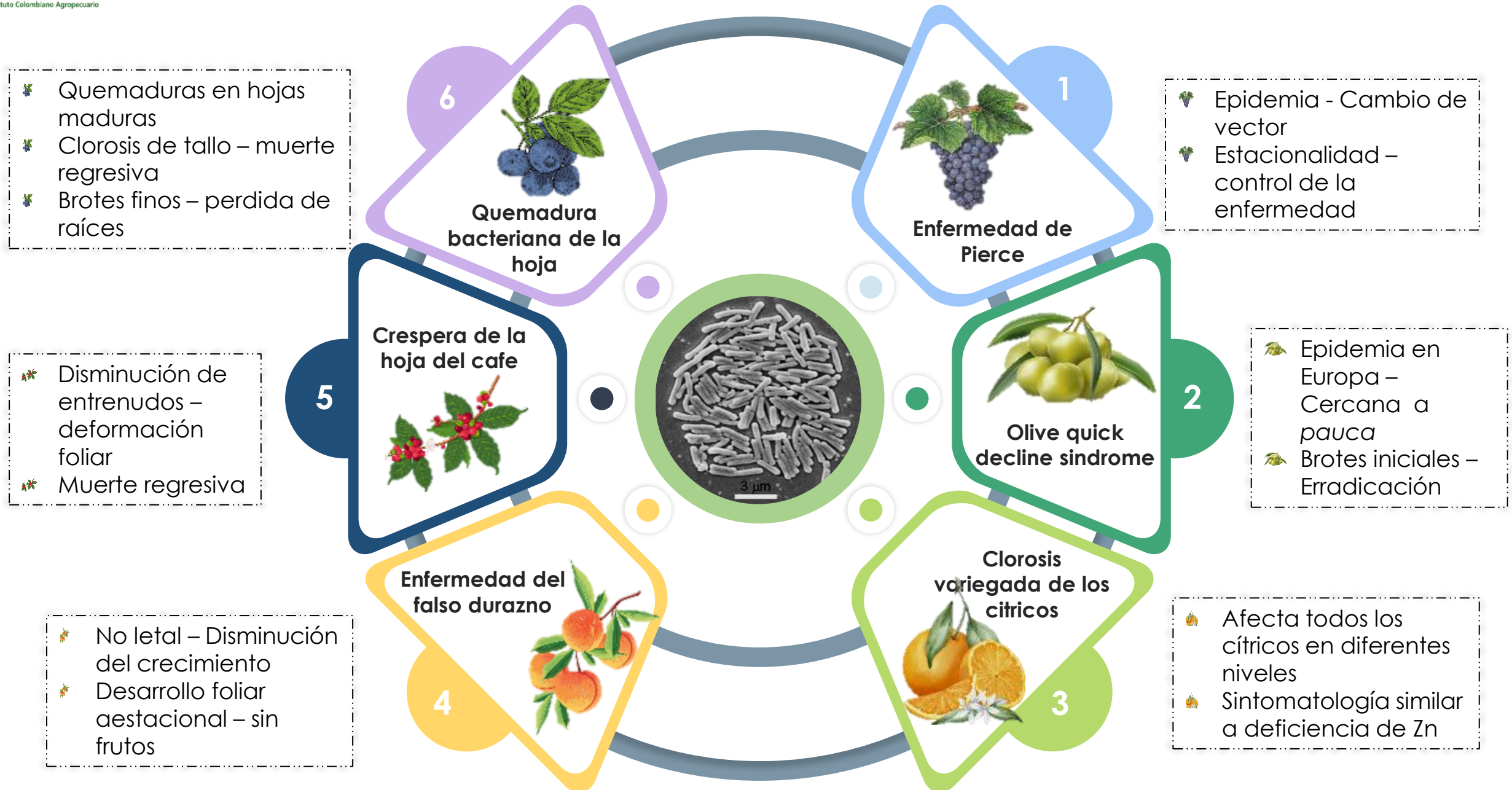


Oclusión de los
vasos del xilema

Marchitez

Secado de
hojas y ramas

Distribución aleatoria
en la planta



Xylella fastidiosa en uva



- A. Enanismo localizado
- B. Hoja asintomática
- C. Clorosis foliar
- D. pecíolos en forma de cerilla (círculos rojos)
- E. Frutos desecados junto a frutos sanos
- F. Islas verdes
- G y H. quemadura foliar

Kahn et al., 2023

Xylella fastidiosa en aguacate



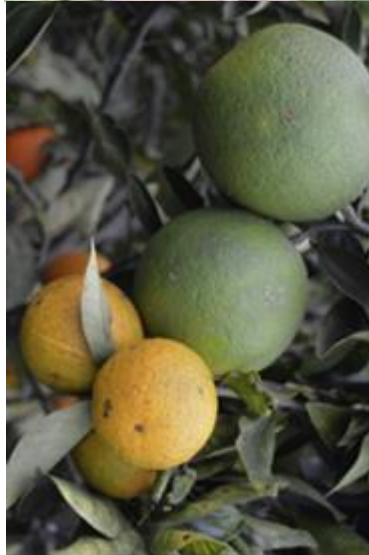
Clorosis intervenal, acortamiento de entrenudos, deformación foliar

Xylella fastidiosa en café



Clorosis intervenal, acortamiento de entrenudos, deformación foliar, quemazón

Xylella fastidiosa en cítricos



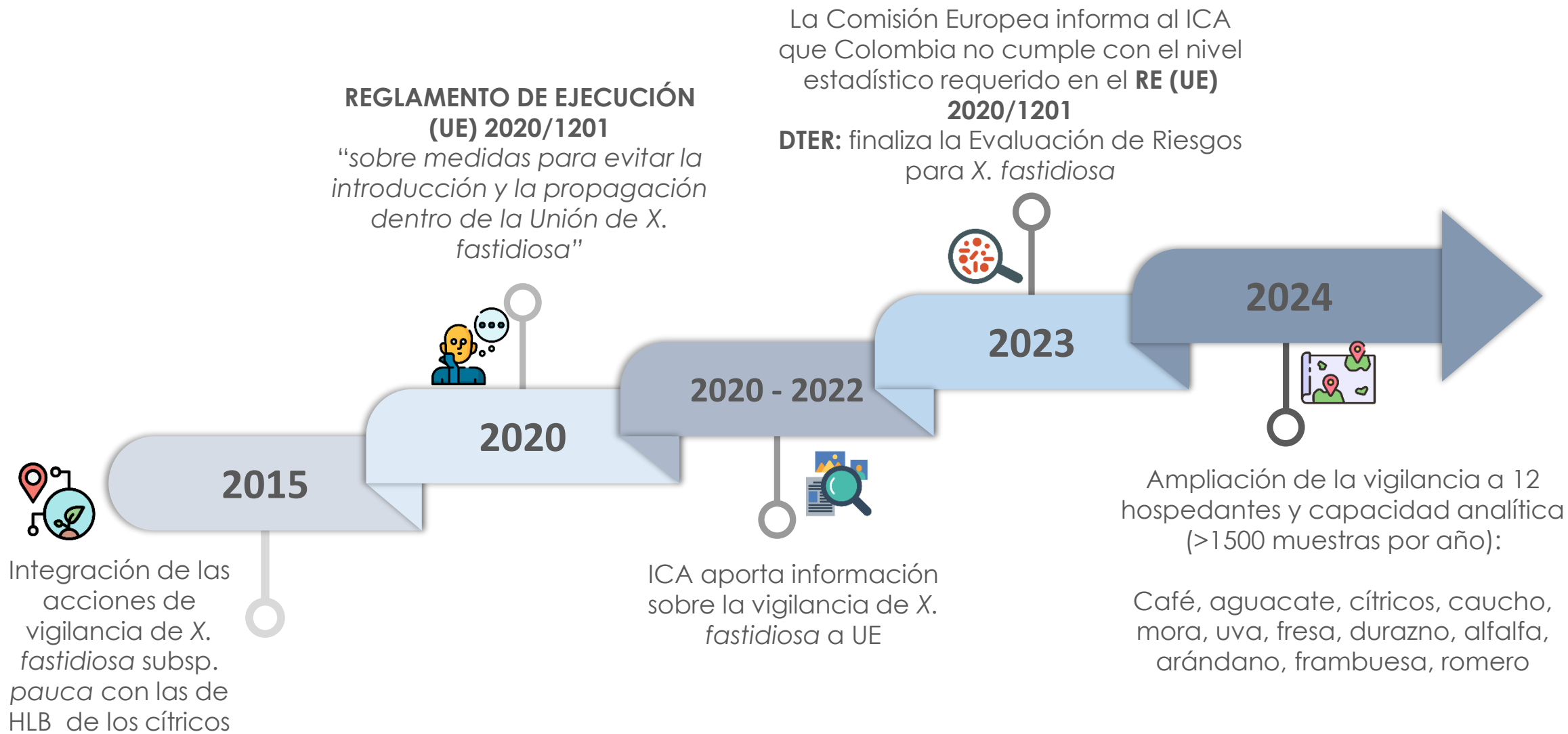
Clorosis intervenal, disminución en tamaño de frutos, deformación foliar

Xylella fastidiosa en arándanos



Quemazón, de frutos, decoloración, muerte regresiva

Actividades desarrolladas por el ICA



Actividades desarrolladas por el ICA

01

Fortalecimiento de la Vigilancia Fitosanitaria

- Ampliación de la red de monitoreo a 30 departamentos del país
- 8.283 visitas de rastreo adelantadas



02

Fortalecimiento de las capacidades del equipo

- Cuatro reuniones nacionales de entrenamiento para la adecuada implementación del protocolo de vigilancia de *X. fastidiosa*



03

Fortalecimiento de la capacidad analítica

- Ampliación del cupo de muestreo a 1.650 muestras de material vegetal



Resultados acciones de vigilancia

8.283

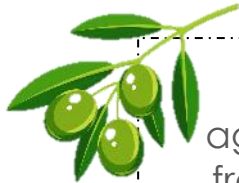
Visitas de
monitoreo e
inspección

928

muestras
recolectadas y
enviados a
laboratorio



Antioquia, Arauca, Bolívar, Boyacá, Caldas,
Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, La
Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte
de Santander, Quindío, Risaralda,
Santander y Valle del Cauca



Toma de muestra en:

aguacate, arándano, café, ciruelo, cítricos, durazno, feijoa,
fresa, gulupa, manzana, mora, noni, olivo, pomelo, romero,
tomate de árbol y toronja.



14 Plantas, 13 Sitios, 8 Departamentos:

Boyacá, Caquetá, Caldas, **La Guajira**, Magdalena,
Norte de Santander, Risaralda y Valle del Cauca





Protocolo de diagnóstico



Selección método diagnóstico

GSA-MA-LDF-DF-059 MÉTODO ANALÍTICO DETECCIÓN DE *Xylella fastidiosa* EN MATERIAL VEGETAL MEDIANTE SCREENING POR PCR CONVENCIONAL O PCR EN TIEMPO REAL
(EPPO PM 7/24(5)/2023)

Tamizaje

qPCR (Harper *et al.*, 2010)

Complementarias

(Sospechosa) PCR
(Minsavage *et al.*, 1994)

(Negativa) Emisión de resultado

(Sospechosa) PCR
Proteína Hipotética
HL (Francis *et al.*, 2006)

(Sospechosa) PCR
Gyrase B
(Rodrigues *et al.*, 2003)

(Sospechosa) PCR
región 16S del rDNA,
(Firrao and Bazzi, 1994)

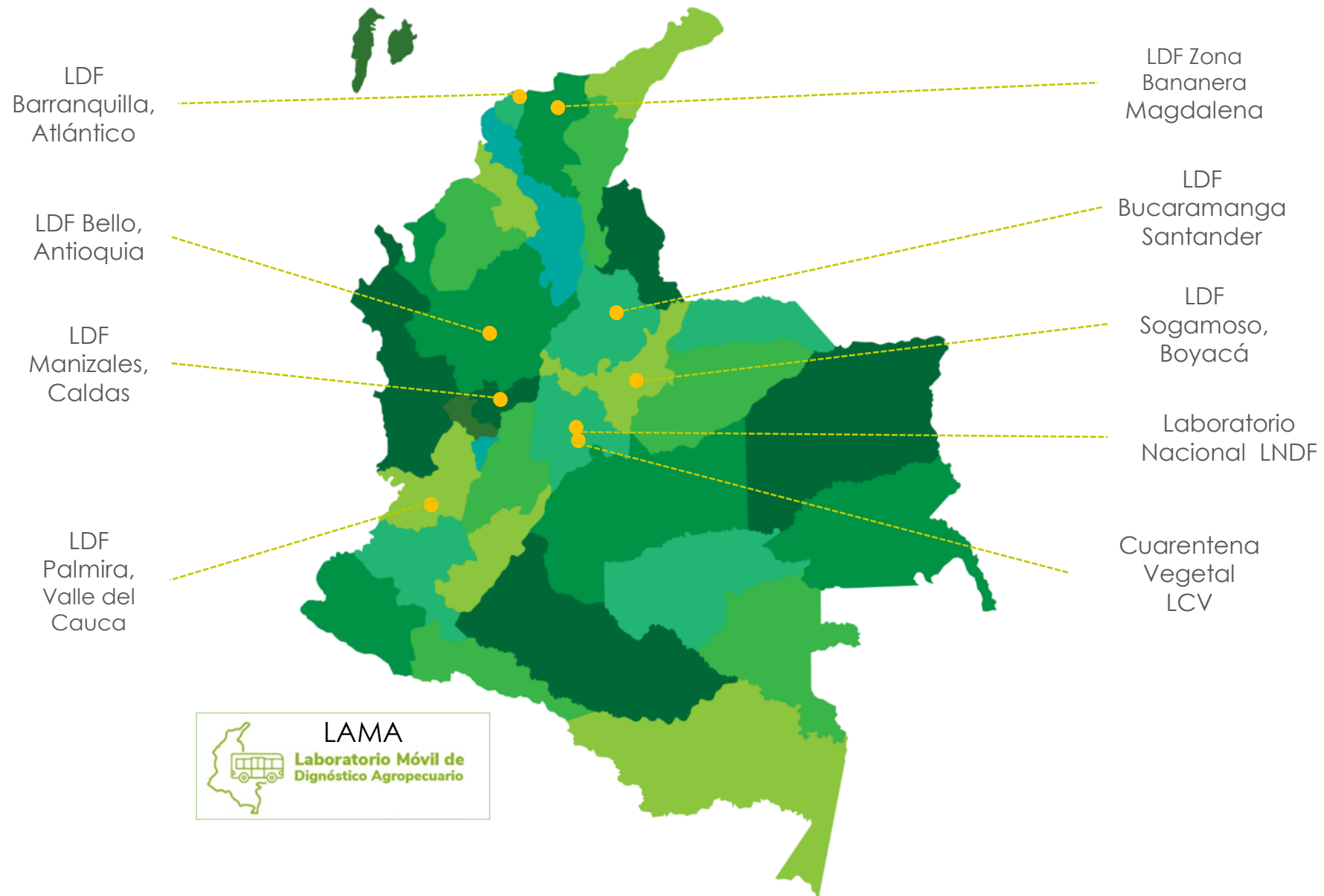
Secuenciación
(Confirmatoria)

Secuenciación
y análisis
bioinformático

Resultados

Emisión de
Reporte de
resultados

Laboratorios de diagnóstico fitosanitario molecular - ICA



Medidas Fitosanitarias

Resolución ICA1961 de 2025 : “Por medio de la cual se declara el Estado de Emergencia Fitosanitaria en el Territorio Nacional por la presencia de *Xylella fastidiosa* Wells et al., en los departamentos de Boyacá, Caldas, Caquetá, La Guajira, Magdalena, Norte de Santander, Risaralda y Valle del Cauca”

Ámbito

Serán aplicables a todas las personas naturales o jurídicas que produzcan y/o comercialicen ya sea en **viveros, cultivos comerciales, cultivos dispersos, plantas del paisaje urbano, traspatis y/o cultivos abandonados** dentro del territorio nacional, las siguientes especies vegetales hospedantes de *X. fastidiosa*:



Hospedantes:

Alfalfa, arándano, aguacate, café, caucho, cítricos, durazno, fresa, frambuesa, mora, romero y uva



Medidas Fitosanitarias

Medidas Fitosanitarias de Emergencia

Por parte de productores y comercializadores

01

Monitoreo

- Rastrear oportunamente para la identificación temprana de síntomas según recomendaciones del ICA
- Notificar cualquier sospecha oportunamente



02

Control

En viveros y lugares de producción afectados:

- Eliminar las plantas afectadas, que actúan como reservorios, y controlar los vectores según el protocolo del ICA, incluyendo áreas urbanas y periurbanas



03

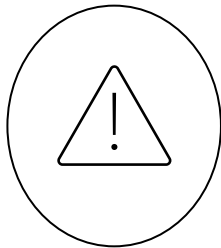
Control a la movilización

- Portar la Licencia Fitosanitaria de Movilización de Material Vegetal de Propagación –LFMMV
- Otros productos vegetales deben ir libres de tallos y hojas



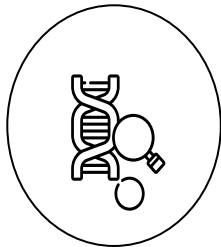
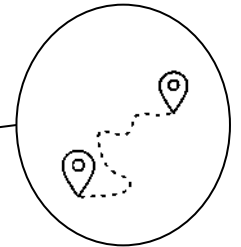
Medidas Fitosanitarias

Por parte del ICA: en los lugares donde se confirme oficialmente la presencia de la bacteria *Xylella fastidiosa*, el ICA podrá:



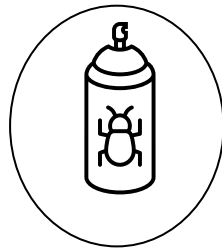
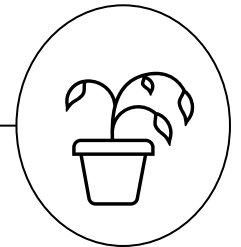
Declarar cuarentena de las zonas afectadas por la bacteria (Gerencias Seccionales ICA)

Levantamiento de la condición de *X. fastidiosa* en las zonas de infestación y buffer (1 km radial)



Detectar *X. fastidiosa* con base en el sistema de muestreo implementado

Ordenar la erradicación o eliminación de plantas y/o material vegetal de propagación*



Autorizar el uso de insecticidas con registro ICA (Hemiptera)

*** Los costos asociados a la erradicación deberán ser asumidos por el productor**



Actividades implementadas a partir de la declaratoria de emergencia

01 Prevención

Fortalecimiento de la comunicación del riesgo

<https://www.ica.gov.co/areas/agricola/direccion-tecnica-de-epidemiologia-y-vigilancia-fi/xylella-fastidiosa>



[Inicio](#)
[Transparencia y acceso a la información pública](#)
[Atención y Servicios a la ciudadanía](#)
[Participa](#)
[Oferta Institucional](#)
[Áreas](#)
[Normativa](#)
[El ICA](#)

[Inicio](#) > [Subgerencias](#) > [Subgerencia de Protección Vegetal](#) > [Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria](#) > [Xylella fastidiosa](#)

Xylella fastidiosa

Todo lo que debe saber sobre la bacteria *Xylella fastidiosa* (Wells et al.)

Xylella fastidiosa en el mundo

Material divulgativo e información complementaria

Noticias de interés

Todo lo que debe saber sobre la bacteria *Xylella fastidiosa* (Wells et al.)

Bienvenidos al micrositio de la plaga reglamentada *Xylella fastidiosa*, un espacio donde podrán encontrar respuestas a preguntas frecuentes, así como noticias e información actualizada sobre esta bacteria en Colombia.

- ¿Qué es *Xylella fastidiosa*? +
- ¿Qué síntomas ocasiona *Xylella fastidiosa* en las plantas? +
- ¿Cómo se puede transmitir y diseminar *Xylella fastidiosa*? +
- ¿Por qué es importante *Xylella fastidiosa*? +
- ¿Dónde está reportada *Xylella fastidiosa* en el mundo? +
- ¿Cuáles son los principales impactos de *Xylella fastidiosa* en el mundo? +
- ¿Dónde se ha detectado la presencia de esta bacteria en Colombia? +
- ¿Cuál es impacto actual y potencial de la presencia de *Xylella fastidiosa* en Colombia? +
- Desde qué año se encuentra reglamentada *Xylella fastidiosa* en Colombia. +
- ¿Qué acciones de vigilancia se han implementado en Colombia para detectar *Xylella fastidiosa*? +
- ¿Cuáles son las medidas de control para *Xylella fastidiosa*? +
- En países donde la bacteria es endémica, se han desarrollado estrategias de manejo que incluyen +
- ¿Qué medidas está implementando el ICA ante *Xylella fastidiosa*? +
- ¿Qué va a pasar con los cultivos de café, cítricos y otros hospedantes que resulten positivos a la bacteria en Colombia? +
- ¿Qué va a pasar con las exportaciones? +
- ¿Cómo se va a atender la emergencia? +
- ¿Cuáles son las medidas fitosanitarias de emergencia? +
- ¿A través de qué canales se debe hacer reporte de plantas sospechosas ante el ICA? +

Actividades implementadas a partir de la declaratoria de emergencia

02 VIGILANCIA

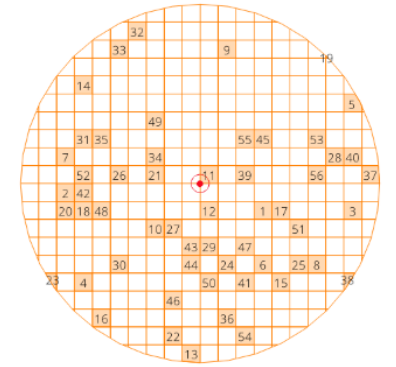
Zonas de delimitación



Zona de Infestación



Zona Buffer



Caracterización de posibles vectores y estandarización del método



Toma de muestra vegetal



Caracterización del paisaje (presencia o ausencia de hospedantes)



03 CONTROL

Erradicación de plantas positivas

Manejo de las poblaciones del vector

GRACIAS

Instituto Colombiano Agropecuario ICA
Subgerencia de Protección Vegetal

Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria

epidemi.agrícola@ica.gov.co vpco@ica.gov.co