

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO RESULTADOS DE LA VIGILANCIA PARA EL PRIMER SEMESTRE 2024 Huanglongbing HLB y vectores

PAÍS: Colombia

I. ANTECEDENTES

El Huanglongbing de los cítricos (HLB) es una enfermedad de gran impacto que afecta a los cítricos en todo el mundo. Es causada por la acción de tres posibles bacterias: *Ca. L. asiaticus*, *Ca. L. americanus* (Lam) y *Ca. L. africanus* (Laf) y transmitida eficazmente por el insecto vector *Diaphorina citri*. Esta enfermedad ha causado estragos en la industria de los cítricos debido a la falta de métodos de control efectivos (Gottwald, 2010). Se manifiesta a través de síntomas como clorosis severa del follaje, muerte progresiva de los árboles, la deformación de los frutos y un sabor indeseable en el jugo de los mismos (Bove, 2006 y Gottwald, et. al. 2007). Los árboles afectados pueden experimentar pérdidas de rendimiento del 30 al 100% y generalmente mueren entre 5 y 8 años después de la infección (Bove, 2006). Esta enfermedad representa una amenaza para la industria de los cítricos en todo el mundo y su impacto es evidente en varios países, por ejemplo: en Florida-USA, la producción de naranjas disminuyó en un 26% y 42% en solo unos años (Hodges et al., 2012).

Dentro de las estrategias actuales de manejo, se incluyen la identificación y eliminación de árboles afectados para prevenir la propagación de la enfermedad y el uso intensivo de plaguicidas para controlar los vectores (OIRSA, 2018). En Colombia las diferentes instituciones públicas, en articulación con los citricultores y gremios, estamos trabajando en el esquema de gestión de riesgos fitosanitarios que incluyen las acciones de prevención, vigilancia y control de la enfermedad, mediante el establecimiento de un marco normativo, implementado vigilancia activa, control de brotes y desarrollo de métodos de detección de la enfermedad, control biológico para la supresión de poblaciones del insecto vector, programas de comunicación del riesgo y transferencia de tecnología, para el fortalecimiento de las capacidades en el manejo de la enfermedad.

En 2023, se cultivaron 122.472 hectáreas de cítricos en el país, con una producción de 1.625.193 toneladas. Los departamentos de Santander, Cundinamarca, Antioquia, Tolima, Nariño, Valle del Cauca, Caldas, Quindío y Meta lideraron la producción y Santander, Antioquia, Tolima, se destacaron en la exportación de cítricos. Actualmente, el ICA a través de la vigilancia activa, ha establecido la presencia del insecto vector en 24 departamentos del país y el diagnóstico de la enfermedad en los departamentos de Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, Magdalena, Sucre, La Guajira, Norte de Santander, y Santander.

Por lo expuesto, es de vital importancia dar continuidad al trabajo interinstitucional articulado que genere acciones de impacto para mitigar los efectos de esta enfermedad y garantizar la sostenibilidad de la industria cítrica.

Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)

Dirección: Carrera 68A N° 24B-10 Edificio Plaza Claro - Torre 3 Piso 6, Bogotá D.C.

Conmutador: 601 7563030

Correo: contactenos@ica.gov.co

Página web: www.ica.gov.co

II. RESUMEN

El Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) ha intensificado sus esfuerzos para proteger la producción de cítricos en Colombia contra el HLB (Huanglongbing), también conocido como dragón amarillo. Durante este año, el ICA implementó un programa de vigilancia fitosanitaria en 27 departamentos, cubriendo 4.244,4 hectáreas de cultivos de rutáceas, encontrando la presencia del insecto vector del HLB en el 27,6% de los sitios monitoreados, especialmente en pequeños productores, traspacios y zonas urbanas.

En paralelo, de acuerdo con la vigilancia, se priorizan seguimientos en predios con presencia de la enfermedad y su insecto vector, realizando caracterizaciones fitosanitarias que han cubierto el 68% de los sitios comerciales, 2% de cercos vivos y 30% de zonas urbanas y vías, enfocándose principalmente en pequeños productores. Con lo anterior se detectó la presencia del vector del HLB en el 28% de los sitios inspeccionados, y el 14% presentaron plantas con síntomas del HLB en Atlántico, Magdalena y La Guajira.

Se diagnosticaron 49 sitios positivos mediante 596 muestras tomadas, con intervención en 46 de ellos ubicados en Bolívar, La Guajira, Magdalena, Sucre, Córdoba y Tolima. En un 4% de los sitios los productores rechazaron la erradicación por motivos económicos. También se detectó un caso positivo de HLB en un cerco vivo de limón en Ibagué, Tolima, donde se tomaron medidas de muestreo y control, resultando negativas las pruebas adicionales de HLB, por lo cual se considera como brote erradicado.

III. ÁMBITO DE VIGILANCIA

Tabla 1. Muestras tomadas para descartar la presencia de HLB. Primer semestre del año 2024

Nº	Provincia/ Región	Área cultivada (ha)*	Nº de muestras	Resultado
1	Antioquia	11.088	84	55 negativas 29 positivas
2	Bolívar	1.046	26	20 negativas 6 positivas
3	Boyacá	3.242	11	11 negativas
4	Caldas	7.878	9	9 negativas
5	Caquetá	277	11	11 negativas
6	Cauca	2.216	14	14 negativas
7	Cundinamarca	11.599	14	14 negativas
8	Magdalena	2.716	53	53 negativas
9	Norte de Santander	1.700	45	34 negativas 11 positivas
10	Quindío	7.739	51	51 negativas
11	Santander	27.223	10	9 negativas 1 positiva
12	Tolima	10.148	99	98 negativas 1 positiva
13	Valle del Cauca	8.157	159	159 negativas
Total			586	

Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)

Dirección: Carrera 68A N° 24B-10 Edificio Plaza Claro - Torre 3 Piso 6, Bogotá D.C.

Conmutador: 601 7563030

Correo: contactenos@ica.gov.co

Página web: www.ica.gov.co

*El área cultivada se estimó a partir de los datos reportados en las Evaluaciones Agropecuarias Municipales – EVA - UPRA del 2023.

IV. REPORTE DE VIGILANCIA

Tabla 2. Reporte de inspección y vigilancia de HLB durante el período comprendido de enero a junio del año 2024 (Anexo 1).

V. CONDICIÓN FITOSANITARIA ACTUAL

Condición fitosanitaria actual en Colombia de las bacterias asociadas al HLB de los cítricos y sus vectores:

- *Diaphorina citri*: Presente
- *Trioza erytreae*: Ausente
- *Ca. L. africanus*: Ausente
- *Ca. L. americanus*: Ausente
- *Ca. L. asiaticus*: Cuarentenaria reglamentada presente y sujeta a control oficial.

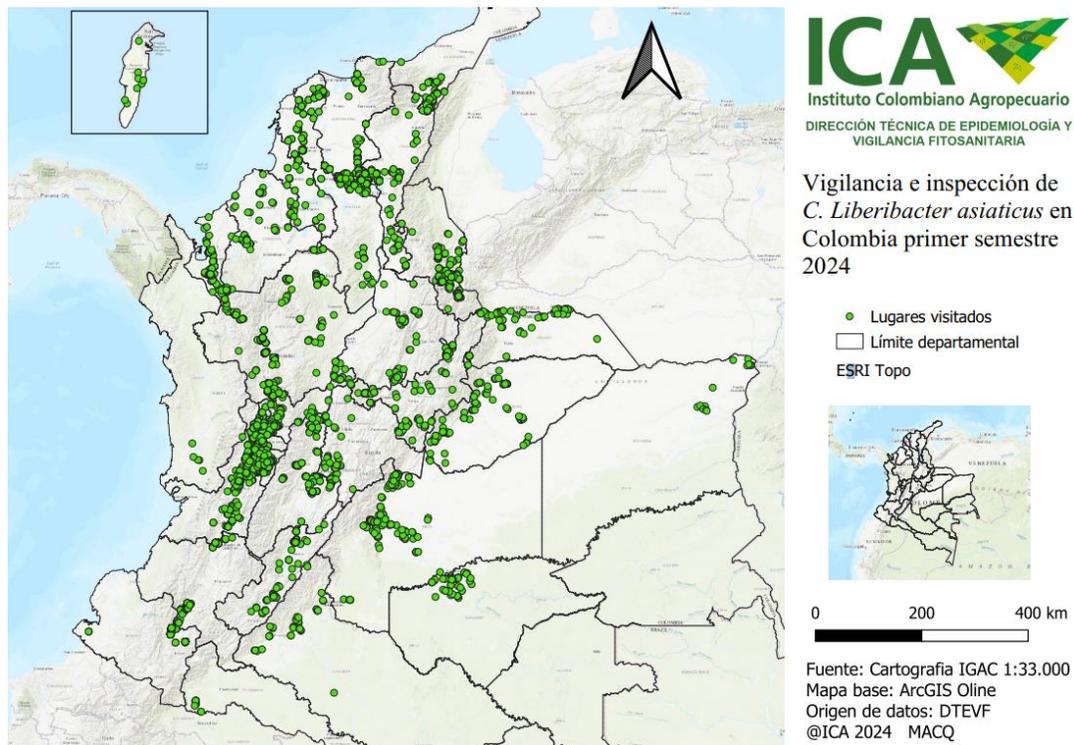


Figura 1. Vigilancia e inspección de *Candidatus Liberibacter asiaticus* agente asociado al HLB de los cítricos en Colombia, en el 2024 / primer período.

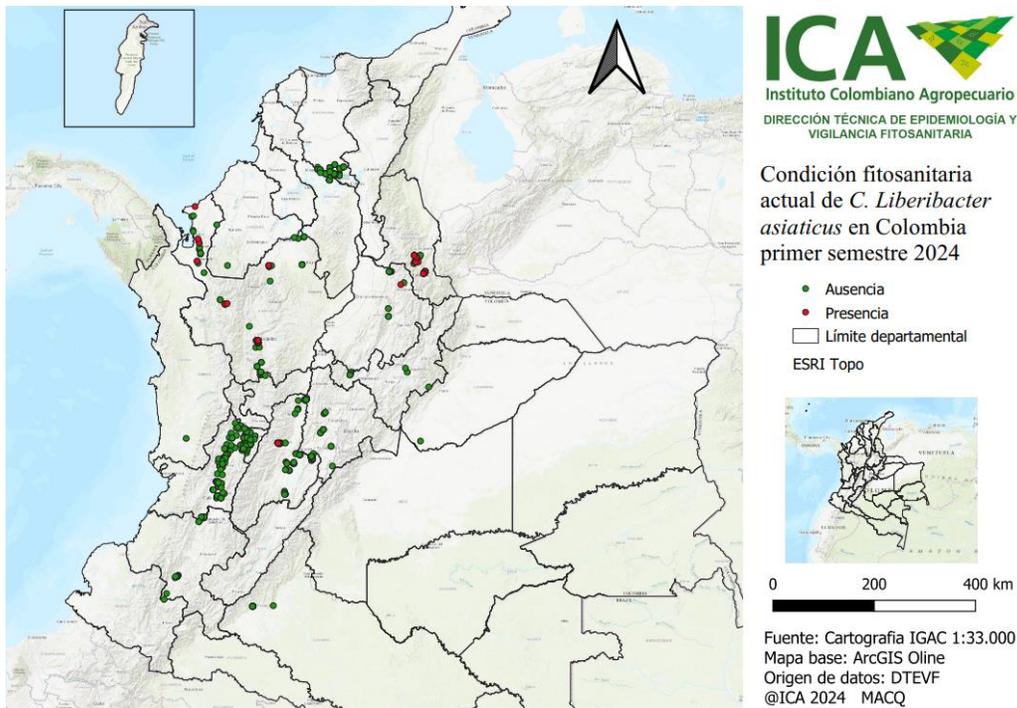


Figura 2. Condición fitosanitaria actual de *Candidatus Liberibacter asiaticus* agente asociado al HLB de los cítricos en Colombia, en el 2024 / primer período.

VI. MEDIDAS FITOSANITARIAS APLICADAS (Presencia – Ausencia)

Dentro de las medidas fitosanitarias aplicadas por el ICA en el primer semestre de la vigencia 2024, se destacan las siguientes:

- **Desarrollo de eventos de comunicación del riesgo:** con la comunicación del riesgo como actividad transversal a las acciones de gestión del riesgo asociado a esta enfermedad, en los diferentes departamentos se desarrollaron 27 eventos, con la asistencia de 485 personas relacionadas con la cadena de cítrica. Esta estrategia, permitió desarrollar métodos de transferencia y extensión individuales y grupales o masivos, con el fin de informar a los productores y al público en general, sobre el impacto de la introducción o establecimiento del HLB de los cítricos.
- **Programación de toma de muestras:** en coordinación con las diferentes dependencias del ICA, se estableció un cronograma de muestreo para el HLB de los cítricos, el cual empezó a regir desde el mes de mayo, con una proyección de 3.700 muestras a coleccionar para la vigencia 2024 en 32 departamentos del país. En cumplimiento de dicho cronograma se ha ejecutado la toma de un total de 596 muestras, de las cuales el 8,05% son diagnósticos positivos de la enfermedad, detectados para el primer semestre del 2024 (Tabla 1).

- **Gestión de intervención de brotes de la enfermedad:** A través de la toma de 596 muestras se diagnosticaron 49 sitios positivos, donde a través de los seguimientos del instituto, se notificó y corroboró en campo la intervención de 46 sitios diagnosticados con la enfermedad del HLB de los cítricos en los departamentos de Bolívar, La Guajira, Magdalena, Sucre, Córdoba y Tolima. El 4% de los sitios no han sido intervenidos teniendo en cuenta que los productores se niegan a la erradicación por el valor productivo que aún le representan sus árboles. Se detectó un positivo para *Candidatus Liberibacter asiaticus* en cerca viva de limón swinglea muestreada en zona urbana del municipio de Ibagué del departamento del Tolima. Posteriormente en atención al brote de insecto se generó la necesidad de hacer muestreo en tejido vegetal y en colonias de insectos detectados en el área buffer, para lo cual se recolectaron 60 muestras para realizar análisis de HLB, todos a la fecha negativos a la enfermedad y la intervención directa del Instituto a través del control de la población de insecto en las áreas del brote con productos agroquímicos. Adicionalmente, en coordinación con el LAMA y las direcciones técnicas de epidemiología y viveros se realizó la jornada fitosanitaria de caracterización y tratamiento de poblaciones de *D. citri* en el departamento del Tolima, logrando una caracterización detallada en los municipios de Espinal y Flandes con 30 predios productores de cítricos, toma de 17 muestras para el diagnóstico de HLB y proporcionando recomendaciones efectivas de control. La articulación con la UMATA de Ibagué y las visitas a municipios y viveros fortalecieron las acciones de prevención y control del HLB, contribuyendo a mitigar los riesgos de dispersión de la enfermedad en la región. Los diagnósticos obtenidos y la mejora en las prácticas fitosanitarias representan un avance significativo en la gestión del riesgo de HLB en Tolima.
- **Mesas de protección fitosanitaria de los cítricos:** En prevención a la condición de la enfermedad y la articulación interinstitucional, se han realizado dos (2) mesas fitosanitarias en los departamentos de Magdalena y Tolima. En este último se coordinó con el área de Gestión del Riesgo y la secretaria de Desarrollo Agropecuario del municipio de Melgar, la conformación de la Mesa de Gestión del Riesgo Fitosanitario como un mecanismo de apoyo en el control del vector y de prevención del HLB. Como resultado de la Mesa, se llevó a cabo la aplicación de SAFERMIX en el área urbana. El producto suministrado por el ICA fue aplicado por el personal de la alcaldía de Melgar.
- **Convenios interadministrativos:** bajo el primer semestre del presente año se culminó el convenio marco interadministrativo articulado con Agrosavia, con el cual se produjo la producción de 3.000 plantas certificadas en categoría registrada y 840 porta injertos para la entrega a viveristas, se mejoraron los protocolos de liberación de *Tamarixia radiata*, obteniendo como resultado una supervivencia del parasitoide hasta del 80% a través de los transportes y acarreo entre departamentos, fortalecimiento de los procesos de vigilancia sanitaria, transferencia de las capacidades de prevención, monitoreo y control a través de los análisis de riesgo de la enfermedad, acceso al uso de controladores biológicos como *Tamarixia radiata* y de extensión fitosanitaria del HLB de los cítricos para 1.420 lugares de producción cítrica en 16 departamentos del país.

VII. CONCLUSIONES

Se concluye que la condición fitosanitaria de HLB en Colombia se mantiene persistente en la región Caribe como la principalmente afectada, sin embargo, en el último semestre con indicios de nuevas expansiones al departamento del Tolima.

Aunque el ICA y los productores han intervenido la mayoría de los sitios positivos mediante erradicación y control fitosanitario, un pequeño porcentaje de productores ha mostrado resistencia a eliminar árboles enfermos debido a su valor productivo. Esta situación plantea un reto para la ejecución completa de control y mitigación de la enfermedad y resalta la necesidad de mayor concienciación y modificación de las estrategias de manejo.

VIII. REFERENCIAS

- Bove J. 2006. Huanglongbing: a destructive, newly-emerging, century-old disease of citrus. *Plant Pathol.* 88:7–37.
- EVA, (2022). Evaluaciones agropecuarias municipales – EVA. UPRA.
- Gottwald, Tim. 2010. Current Epidemiological Understanding of Citrus Huanglongbing. *University of Florida. Annu. Rev. Phytopathol.* 2010.48:119-139.
- Gottwald TR, da Grac,a JV, Bassanezi RB. 2007. Citrus huanglongbing: the pathogen, its epidemiology, and impact. *Plant Health Prog.*
- OIRSA (Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria). 2018. El Huanglongbing de los cítricos.
- Hodges, A. W., & Spreen, T. H. (2012). Economic impacts of citrus greening (HLB) in Florida, 2006/07–2010/11. *EDIS*, 2012(1).