

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO

RESULTADOS DE LA VIGILANCIA FITOSANITARIA DE *Huanglongbing* HLB y *Diaphorina citri*

COMUNIDAD ANDINA

PERÍODO: Enero – Junio 2024

I. ANTECEDENTES

El Huanglongbing de los cítricos (HLB) es una enfermedad de impacto fitosanitario y económico que afecta a los cítricos en todo el mundo. En la citricultura moderna el esquema de propagación de material vegetal se basa en el uso de injertos. El agente asociado a HLB puede ser transmitido mediante el uso de los injertos y por 2 vectores: *Diaphorina citri* Kuwayana y *Trioza erytrae* (Del Guercio), *D. citri* se encuentra ampliamente distribuido en América, mientras que la presencia de *T. erytrae* se encuentra restringida al continente americano (SGCAN, 2016).

Esta enfermedad ha causado estragos en la industria de los cítricos debido a la falta de métodos de control efectivo (Gottwald, 2010). Asimismo, esta enfermedad 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 estos (Bove, 2006 y Gottwald, et. al. 2007).

Los árboles afectados pueden experimentar pérdidas de su rendimiento entre el 30% al 100% y, por lo general, mueren de 5 a 8 años después de la infección (Bove, 2006). Esta enfermedad, a su vez, 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).

En este sentido, la Decisión 515¹ dispone que el Sistema Andino de Sanidad Agropecuaria tiene como objetivo prevenir y controlar las plagas o enfermedades que representan riesgo para la sanidad agropecuaria de la Comunidad Andina. En la misma se dispone que los Países Miembros, la Comisión y la Secretaría General adoptaran las normas sanitarias y fitosanitarias necesarias para proteger y mejorar la sanidad animal y vegetal de la subregión. De esta manera, se busca contribuir a la mejora de la salud y vida humana, siempre que estas normas estén basadas en principios técnico-científicos y no constituyan una restricción innecesaria, injustificada o encubierta al comercio integración regional, conforme al ordenamiento jurídico comunitario.

Además, la Comisión de la Comunidad Andina, en el año 2013, mediante la Decisión 779, declaró la Alerta Fitosanitaria por la amenaza de entrada del Huanglongbing (HLB) de los cítricos a la subregión; debido a los reportes de su presencia en Sudamérica, instruyéndose a la Secretaría General de la Comunidad Andina y al Comité Técnico de Sanidad Agropecuaria (COTASA), desarrollar el plan de contingencia frente al HLB.

En ese contexto, el Comité Técnico Andino de Sanidad Agropecuaria (COTASA), en su reunión 181, aprobó el “Plan Andino de Prevención y Contingencia para la Enfermedad de los Cítricos

¹ Decisión 515 Del Sistema Andino de Sanidad Agropecuaria de la Comunidad Andina

Huanglongbing” y decidió recomendar a la Secretaria General de la Comunidad Andina su adopción. Resultado de esta recomendación fue la emisión de la Resolución 1850.

II. MARCO NORMATIVO

Decisión 515 Sistema Andino de Sanidad Agropecuaria, 2002.

Decisión 779 Declaración de Alerta Fitosanitaria Subregional por la enfermedad de los cítricos Huanglongbing (HLB).

Resolución 1850 Adopción del “Plan Andino de Prevención y Contingencia para la Enfermedad de los Cítricos Huanglongbing”.

III. RESUMEN

A nivel de los Países Miembros de la Comunidad Andina se han realizado las siguientes acciones:

Con respecto a **Bolivia**, el Sistema de Vigilancia Fitosanitaria del SENASAG ha registrado información recopilada en el campo a través de monitoreos en cultivos de cítricos, enfocados en la detección de HLB y *Diaphorina citri* a nivel nacional, como parte del Programa Nacional de Prevención del Huanglongbing (HLB) de los cítricos. Durante el primer semestre de 2024, se enviaron 110 muestras de plantas con sintomatología sospechosa para su análisis en el laboratorio de Biología Molecular, todas con resultado negativo para la enfermedad. Sin embargo, se ha detectado la presencia del vector en los departamentos de Santa Cruz, Beni y Pando, aunque los insectos no resultaron portadores de HLB.

En **Colombia**, el ICA ha reforzado su programa de vigilancia fitosanitaria para controlar el Huanglongbing (HLB) en cítricos, con una cobertura de 27 departamentos. A través del Plan Nacional de Diagnóstico y Manejo del HLB, se han realizado intervenciones en las áreas afectadas, como Bolívar y Magdalena, y se ha detectado la expansión de la enfermedad hacia Tolima. Aunque la mayoría de los brotes han sido tratados mediante erradicación y control, algunos productores han mostrado resistencia a eliminar árboles infectados por su valor productivo, lo que dificulta la mitigación completa de la enfermedad.

En el caso de Ecuador, los monitoreos fitosanitarios se realizaron por AGROCALIDAD en las 23 (veintitres) provincias del Ecuador continental, reportándose la presencia de Diaphorina citri en 07 (siete) provincias: Carchi, Loja, Manabí, Santa Elena, Sucumbíos, Chimborazo y Morona Santiago, según el Sistema de Vigilancia Fitosanitaria. HLB y Trioza erytrae están ausentes del territorio ecuatoriano, y no se detectaron síntomas de Huanglongbing (HLB) en el país.

En **Perú**, el SENASA, implementó un sistema de vigilancia para prevenir la introducción del Huanglongbing (HLB) y sus vectores, *Diaphorina citri* y *Trioza erytrae*. Se monitorearon 30,741 hectáreas y se detectaron 30 incursiones de *Diaphorina citri* en Tumbes y Piura, lo que llevó a controles químicos inmediatos. Las 152 muestras de material vegetal resultaron negativas para *Candidatus Liberibacter* spp., minimizando el riesgo de HLB y asegurando las exportaciones cítricas. Se sugiere incluir datos cuantitativos en los reportes comunitarios y fomentar la colaboración en acciones fitosanitarias fronterizas.

IV. CONDICIÓN FITOSANITARIA ACTUAL

De acuerdo con información presentada por los Servicios Oficiales de Sanidad Agropecuaria en la Subregión Andina, la condición fitosanitaria es la siguiente:

| País | Condición Fitosanitaria Actual |
|----------|---|
| Bolivia | <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Diaphorina citri</i>: Presente ▪ <i>Candidatus Liberibacter Africanus</i>: Ausente ▪ <i>Candidatus Liberibacter Americanus</i>: Ausente ▪ <i>Candidatus Liberibacter Asiaticus</i>: Ausente |
| Colombia | <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Diaphorina citri</i>: Presente ▪ <i>Trioza erytraeae</i>: Ausente ▪ <i>Candidatus Liberibacter Africanus</i>: Ausente ▪ <i>Candidatus Liberibacter Americanus</i>: Ausente ▪ <i>Candidatus Liberibacter Asiaticus</i>: Cuarentenaria reglamentada presente y sujeta a control oficial) |
| Ecuador | <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Diaphorina citri</i>: Presente ▪ <i>Trioza erytraeae</i>: Ausente ▪ <i>Candidatus Liberibacter Africanus</i>: Ausente ▪ <i>Candidatus Liberibacter Americanus</i>: Ausente ▪ <i>Candidatus Liberibacter Asiaticus</i>: Ausente |
| Perú | <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Diaphorina citri</i>: Ausente ▪ <i>Candidatus Liberibacter Americanus</i>: Ausente ▪ <i>Candidatus Liberibacter Africanus</i>: Ausente ▪ <i>Candidatus Liberibacter Asiaticus</i>: Ausente |

V. MEDIDAS FITOSANITARIAS APLICADAS (Presencia – Ausencia)

Los Servicios Oficiales de Sanidad Agropecuaria desarrollaron las siguientes acciones:

| País | Medidas fitosanitarias aplicadas |
|----------|---|
| Bolivia | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de información recopilada en el campo a través de monitoreos en los cultivos de cítricos dirigidos a la detección de HLB a nivel nacional y también a través del Programa Nacional de Prevención del Huanglongbing - HLB de los Cítricos que atiende a nivel nacional. ▪ Se enviaron muestras de plantas con sintomatología sospechosa de insecto vector, para análisis al laboratorio de Biología Molecular, todas con resultado negativo. ▪ Comunicación del riesgo a través de talleres y eventos de capacitación |
| Colombia | <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Eventos de comunicación del riesgo: Se realizaron 27 eventos con 485 personas de la cadena cítrica para informar sobre el HLB y su impacto.</i> |

| | |
|---------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Toma de muestras: Se estableció un cronograma para la toma de 3,700 muestras en 32 departamentos. En el primer semestre se tomaron 596 muestras, con un 8.05% de resultados positivos para HLB.</i> ▪ <i>Intervención de brotes: De 49 sitios positivos para HLB, se intervinieron 46; 4% no se intervinieron por negativa de los productores. Un brote fue erradicado en Tolima.</i> ▪ <i>Mesas fitosanitarias: Se realizaron dos mesas en Magdalena y Tolima para coordinar acciones de control y prevención del HLB.</i> ▪ <i>Convenios interadministrativos: Convenio con Agrosavia para producir 3,000 plantas certificadas y fortalecer el uso de controladores biológicos, como <i>Tamarixia radiata</i>, para combatir el HLB en 16 departamentos.</i> |
| Ecuador | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Monitoreo constante de la plaga y sus vectores, considerando que la plaga HLB se encuentra ausente. |
| Perú | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vigilancia de alta sensibilidad ▪ Priorización de áreas de riesgo ▪ Identificación de sintomatología sospechosa en plantas, a nivel de follaje, frutos y brotes tiernos. ▪ Evaluación visual ▪ Empleo de trampas amarillas pegantes para la detección de los vectores en campos comerciales, huertas y plantas aisladas de cítricos, <i>Catharanthus roseus</i> y la planta ornamental <i>Murraya paniculata</i> principal hospedante de <i>Diaphorina citri</i>. ▪ Luego de las detecciones del vector se procede al control químico en las plantas positivas y adyacentes por prevención. ▪ Los días posteriores a la detección se evalúa el 100% de plantas hospedantes en un radio de 0.5, 1, 3, 8 kilómetros sin detectarse la presencia de <i>D. citri</i>, en concordancia con el Plan de Acción descrito en el “<i>Procedimiento de Prevención y Emergencia del Huanglongbing de los Cítricos y/o sus vectores (PRO-SARVF/CV/SMFPF-01)</i>” ▪ La comunicación del riesgo es permanente, mediante: la difusión radial local, visitas, charlas y/o presentaciones y la gestión de compromisos de integración de las acciones de vigilancia, prevención y comunicación específica contra el HLB. |

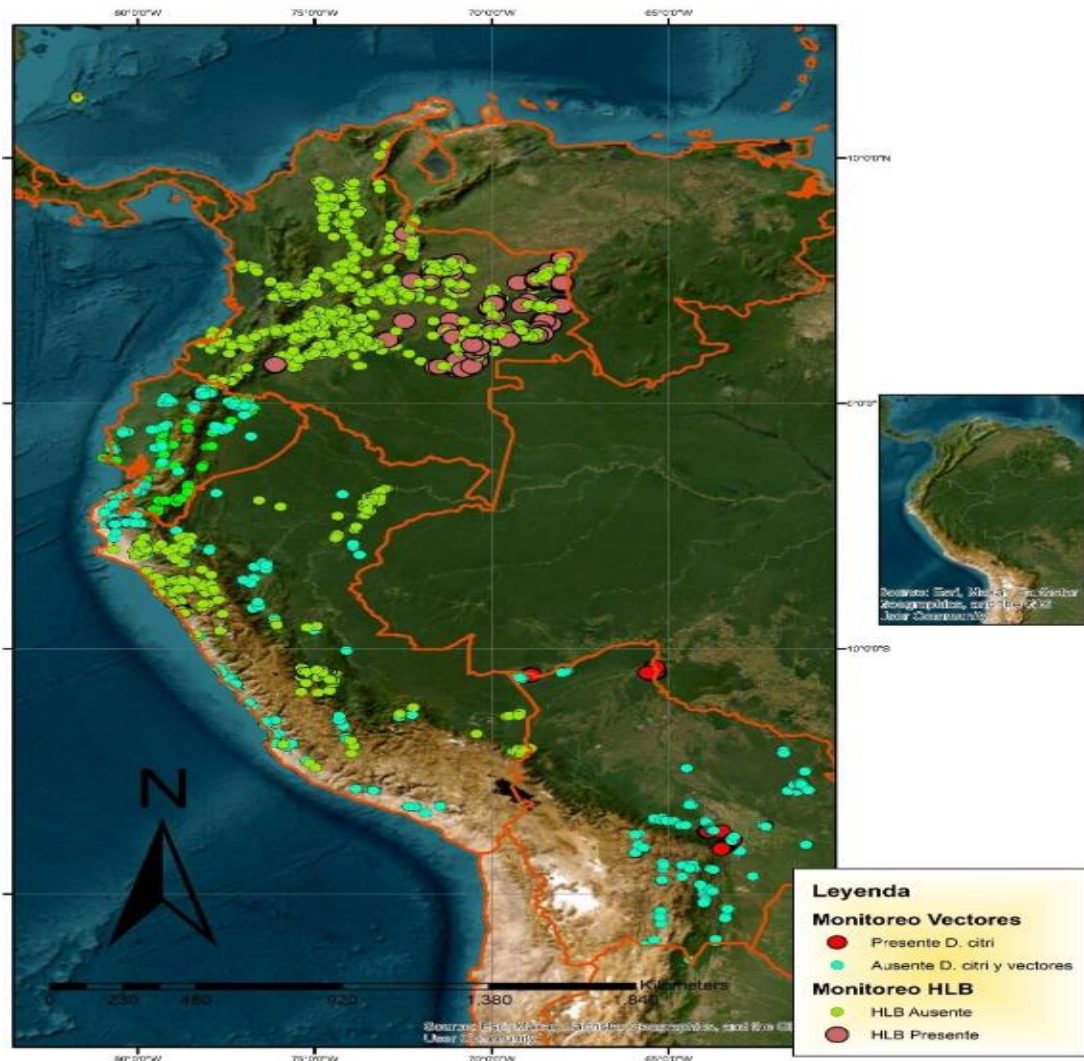
VI. ÁMBITO DE VIGILANCIA

| País | Lugares donde se han realizado actividades de Vigilancia Fitosanitaria para HLB |
|----------|---|
| Bolivia | Se realizarón prospecciones en los Departamentos de Beni, Pando, Santa Cruz, Tarija, Cochabamba, Chuquisaca, Oruro, Potosí y La Paz distribuidas en 53 municipios: |
| Colombia | En los departamentos de Antioquia, Arauca, Atlantico, Bolivar, Boyaca, Caldas, Caqueta, Casanare, Cauca Cesar, Cordoba, Cundinamarca, Guaviare, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayu, Quindio, Risaralda, |

| | |
|---------|---|
| | San Andrés, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca y Vichada, con presencia en 337 municipios. |
| Ecuador | Realizó las actividades de vigilancia en las provincias de Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Chimborazo, Cotopaxi, El Oro, Esmeraldas, Guayas, Imbabura, Loja, Los Ríos, Manabí, Napo, Pastaza, Pichincha, Sucumbios, Tungurahua y Zamora Chinchipe con una cobertura de 61 municipios. |
| Perú | La Vigilancia Fitosanitaria fue realizada en los departamentos de: Amazonas, Ancash, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Cuzco, Huanuco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima – Callao, Loreto, Madre de Dios, Pasco, Piura, Puno, San Martín, Tumbes, Ucayali y VRAE distribuidas en 104 provincias del Perú |

VII. REPORTE DE VIGILANCIA

A nivel regional se tiene el siguiente mapa elaborado con datos de vigilancia fitosanitaria de los Países Miembros de la Comunidad Andina.



VIII. CONCLUSIONES

De acuerdo con lo manifestado en el presente reporte, se concluye que el vector de HLB: *Diaphorina citri* se encuentra presente en Bolivia, Colombia y Ecuador; siendo ausente para Perú.

Así mismo, indicar que *Candidatus Liberibacter Americanus*; y *Candidatus Liberibacter Africanus* se encuentran ausentes en: Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú; y *Candidatus Liberibacter Asiaticus* es ausente en Bolivia, Ecuador y Perú. En Colombia es considerada como Plaga Cuarentenaria reglamentada presente y sujeta a control oficial

Finalmente se precisa que Ecuador y Colombia confirman que *Trioza erythrae* es una plaga ausente en esos países; Perú y Bolivia no presentan información al respecto.

IX. REFERENCIAS

AGROCALIDAD (2024). Boletín Epidemiológico R resultados de la vigilancia fitosanitaria para el primer semestre de 2024. *Diaphorina citri* y de *Ca. L asiaticus*, *Ca. L africanus*; o, de *Ca. L americanus*, agentes asociados al HLB

Bove J. (2006). Huanglongbing: a destructive, newly-emerging, century-old disease of citrus. *Plant Pathol.* 88:7–37.

Gottwald TR, da Grac_a JV, Bassanezi RB. (2007). Citrus huanglongbing: the pathogen, its epidemiology, and impact. *Plant Health Prog.*

Gottwald, T. (2010). Current Epidemiological Understanding of Citrus Huanglongbing. *University of Florida. Annu. Rev. Phytopathol.* 2010.48:119-139.

Hodges, A. W., & Spreen, T. H. (2012). Economic impacts of citrus greening (HLB) in Florida, 2006/07–2010/11. *EDIS*, 2012(1).

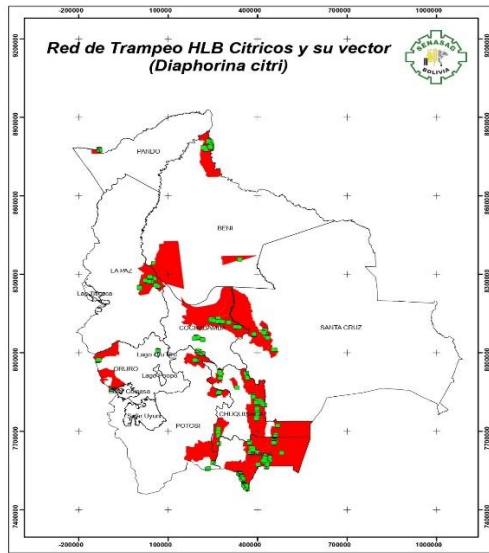
ICA (2024). Boletín Epidemiológico Resultados de la Vigilancia para el Primer Semestre 2024 *Huanglongbing* HLB y vectores.

SENASA (2024). Boletín Epidemiológico Resultados de la Vigilancia para el Período Enero – Junio 2024 *Diaphorina citri* y de *Ca. L asiaticus*, *Ca. L africanus*; o, de *Ca. L americanus*, agentes asociados al HLB

SENASAG (2024). Boletín Epidemiológico Resultados de la Vigilancia Fitosanitaria de *Diaphorinacitri* y de *Candidatus Liberibacter asiaticus*, *Candidatus Liberibacter africanus*; de *Candidatus Liberibacter americanus*, agentes asociados al HLB

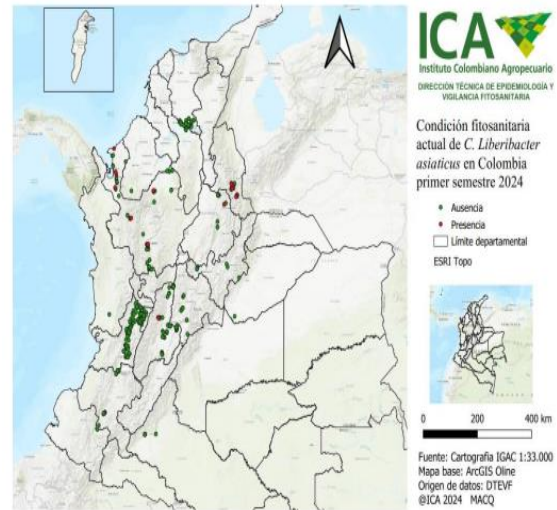
ANEXO I

Figura 1: Mapas de rutas de trapeo en Bolivia



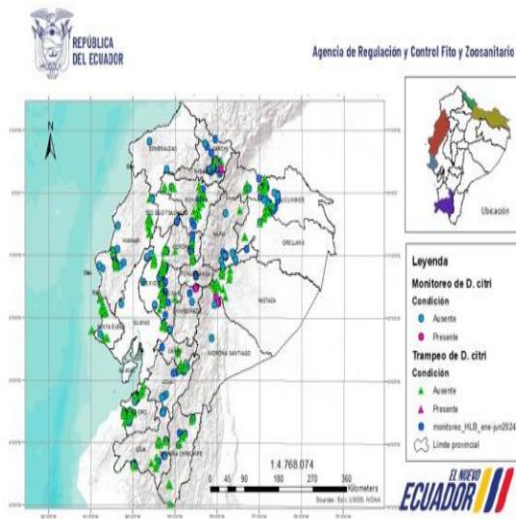
Fuente: SENASAG, 2024

Figura 2: Condición fitosanitaria actual de *Candidatus Liberibacter asiaticus* agente asociado al HLB de los cítricos en Colombia



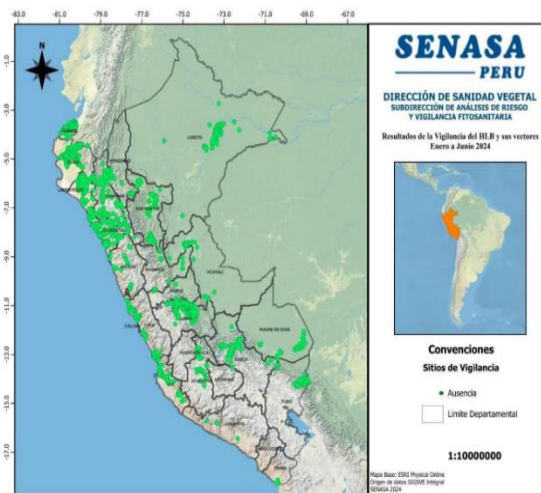
Fuente: ICA, 2024.

Figura 3. Monitoreo de *Diaphorina citri* y HLB en Ecuador.



Fuente: AGROCALIDAD, 2024.

Figura 4. Mapa de resultados de la vigilancia del HLB y sus vectores en el Perú, periodo enero a junio de 2024.



Fuente: SENASA, 2024.