

**REPORTE DE RESULTADOS**

Dirección: Km. 19, carretera de occidente, vía Mosquera-Madrid,  
Colombia – Teléfono: 571 – 4238730 ext. 2257  
Correo electrónico: lcv@ica.gov.co

**INFORMACIÓN DEL LABORATORIO**

<b>Nº reporte: R3722M0000253</b>	<b>Nº solicitud: S3722M0000189</b>
Código de la muestra: M3722M001647 y M3722M001650	Fecha recepción de muestra: 2022-09-09
Fecha del análisis (Inicio - Fin): 2022-09-27 / 2022-11-24	Fecha de emisión del resultado: 2022-11-25
Dependencia solicitante (ICA): Gerencia Seccional Valle del Cauca a través de memorando ICA42223000588 del 2022-09-07	Descripción de la muestra: Recepción de dos (2) muestras de ADN total de cítricos preservados en viales.

**INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE**

Cliente: Gerencia Seccional Valle del Cauca, Martha Jazmín Sánchez – Sanidad Vegetal.	Cédula o NIT: 899999069-7
Dirección y ciudad del cliente: ICA Seccional Valle del Cauca (Palmira)	Correo electrónico: <a href="mailto:martha.sanchez@ica.gov.co">martha.sanchez@ica.gov.co</a> ;
Fecha de toma de muestra: 2022-09-06	Municipio de toma de muestra: Andalucía, Jamundí.
Prueba solicitada: Análisis de <i>Candidatus</i> Liberibacter asiaticus.	Objeto del análisis: Vigilancia

**Información del material de importación:**

País de origen: N.A	Permiso fitosanitario de importación - DRFI N°: NA
Empresa importadora: NA	Material importado/Especie vegetal (si aplica): NA

**Información del material de exportación:**

País de destino: NA	Lugar de origen en Colombia: NA
Empresa exportadora: NA	Material exportado/Especie vegetal (si aplica): NA

**RESULTADOS**

**Descripción de la muestra:** Recepción de dos (2) muestras de ADN total de cítricos preservados en viales, con resultados sospechosos por la técnica de qPCR para *Candidatus* Liberibacter asiaticus.

Los resultados de análisis e información de las muestras analizadas se consignan a continuación:

CÓDIGO DE LA MUESTRA	ID USUARIO	ESPECIE / VARIEDAD	MATERIAL ANALIZADO	PROCEDENCIA (Departamento, Municipio, Vereda, Finca, Propietario, Georreferenciación)	RESULTADO DE ANALISIS PARA <i>Candidatus</i> Liberibacter asiaticus
M3722M001647	MUESTRA 1	Limón Pajarito	Nervadura central y peciolo de la hoja, corteza de la rama	Valle del Cauca, Andalucía, Zanjón de Piedra, La Aquitania, José Leonergui Posso Latitud: 4,16629 Longitud: -76,19823	Negativo
M3722M001650	MUESTRA 4	Limón Pajarito	Nervadura central y peciolo de la hoja, corteza de la rama	Valle del Cauca, Jamundí, Robles, La Luisa, Gustavo Cruz Isajar Latitud: 3,77380 Longitud: -76,35790	<b>POSITIVO</b>

**MÉTODOS**

**APLICACIÓN DE PRUEBAS CONFIRMATORIAS**

Aplicación del método analítico **GSA-MA-LDF-DF-037** V.1 Detección molecular de *Candidatus* Liberibacter asiaticus uno de los agentes causantes de la enfermedad de Huanglongbing (HLB) de los cítricos en material vegetal y en el

**REPORTE DE RESULTADOS**

Dirección: Km. 19, carretera de occidente, vía Mosquera-Madrid,  
Colombia – Teléfono: 571 – 4238730 ext. 2257  
Correo electrónico: lcv@ica.gov.co

**N° reporte: R3722M0000253**

**N° solicitud: S3722M0000189**

vector *Diaphorina citri* por medio de la técnica de PCR convencional (punto final) como prueba verifcatoria y confirmatoria.

1. Amplificación por PCR con los pares de iniciadores 205-206 reportados por Jagoueix et al., 1996, de una región correspondiente a la subunidad 16S del ARN Ribosomal del genoma de *Ca. L asiaticus*; y visualizados en gel de agarosa.

2. Amplificación por PCR convencional de regiones diferentes a la subunidad del 16S del ARN Ribosomal del genoma del *Ca. L asiaticus* utilizando 3 pares de iniciadores [F y R: 11 (780 pb), 12 (885pb) y CL80 (530pb)] reportado por Nageswara-Rao et al., 2013; y visualizados en gel de agarosa.

3. Secuenciación del ADN amplificado con los iniciadores 205-206 (1160pb) por Macrogene y análisis de la secuencia mediante el programa Bioedit Sequence Aligment Copyright ©1997-2013 Tom Hall. Comparación de la secuencia obtenida de la muestra contra la base de datos del National Center for Biotechnology Information (NCBI)- empleando el algoritmo de alineamiento heurístico, Blast-N.

**ALCANCE**

**MUESTRA OFICIAL (Control oficial y comercio exterior):** Este resultado solo aplica a la muestra recibida en el laboratorio. Este reporte podrá ser utilizado por el ICA como soporte probatorio en los procesos sancionatorios o sanitarios que se adelanten y se podrá aplicar a la población de la cual el ICA o el organismo de inspección autorizado tomó la muestra de manera oficial ..... ( X )

**MUESTRA PARTICULAR:** Este resultado solo aplica a la muestra recibida en el laboratorio. No puede ser considerado como un resultado del control oficial del cual el ICA está encargado. La información incluida en este reporte puede ser utilizada por el ICA para fines oficiales, técnico científicos y estadísticos dentro de las actividades de sus programas sanitarios..... ( NA )

**OBSERVACIONES**

El presente reporte de resultados complementa el reporte R3722M0000181 enviado el día 2022-09-27.

Convenciones: NA = No aplica. NI = No informa

*La siguiente información es suministrada por el cliente: Id usuario, fecha colecta, especie/variedad y procedencia.*

**ANEXOS**

**ANEXO 1.** Resultado del Análisis de la secuencia obtenida con los iniciadores 205 y 206 descritos por Jagoueix et al., 1996, para la muestra con código **M3722M001650**.

CODIGO DE LA MUESTRA	Secuencia Blanco	No. de nucleótidos de la secuencia analizada	Porcentaje de cobertura en el genoma	E- Value	Porcentaje de Identidad en el genoma	Resultado
		Material vegetal	Material vegetal	Material vegetal	Material vegetal	Material vegetal
<b>M3722M001650</b>	Gen que codifica para la subunidad del 16S del ARN Ribosomal	1059	91%	0.0	98.97%	<i>Candidatus Liberibacter asiaticus</i>

NOTAS: El Laboratorio no se hace responsable por la información suministrada por el cliente.

Este reporte de resultado no se puede reproducir parcialmente, solo en forma total, previa autorización por escrito del ICA.

14



INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO – ICA  
LABORATORIO DE CUARENTENA VEGETAL - LCV

**REPORTE DE RESULTADOS**

Dirección: Km. 19, carretera de occidente, vía Mosquera-Madrid,  
Colombia – Teléfono: 571 – 4238730 ext. 2257  
Correo electrónico: lcv@ica.gov.co

**N° reporte: R3722M0000253**

**N° solicitud: S3722M0000189**

Copias: Se envía copia del presente reporte al destinatario [cesar.gomez@ica.gov.co](mailto:cesar.gomez@ica.gov.co); [martha.sanchez@ica.gov.co](mailto:martha.sanchez@ica.gov.co); [epidemi.agricola@ica.gov.co](mailto:epidemi.agricola@ica.gov.co); debido a que se encuentra relacionado en el ítem 1.3 y 3.4 de la forma 3-752 “Solicitud de análisis y diagnóstico fitosanitario”.

**MARILUZ AYALA VÁSQUEZ**  
M.P 22.865  
RESPONSABLE DE LABORATORIO  
[mariluz.ayala@ica.gov.co](mailto:mariluz.ayala@ica.gov.co)

Revisado por:

Digitado por: LJ

**FINAL DEL REPORTE**