



BOLETIN EPIDEMIOLOGICO

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA E INOCUIDAD ALIMENTARIA

RESULTADOS DE LA VIGILANCIA FITOSANITARIA DE *Fusarium oxysporum f. sp. Cubense*, Raza 4 Tropical (FOC R4T) DURANTE EL PERIODO ABRIL A JUNIO 2025

PAIS: ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

I. ANTECEDENTE

Fusarium raza tropical 4 (FocR4T) es el nombre común del hongo transmitido por el suelo que causa el marchitamiento por *Fusarium* en el banano (*Musa* spp.)

FocR4T es una de las cepas de *F. oxysporum* f.sp. *cubense* que pertenece al complejo de especies *Fusarium oxysporum*. Las cepas de este grupo son reconocidas por su patogenicidad en cultivares de banano del grupo Cavendish (AAA). R4T está asociada con los grupos de compatibilidad vegetativa (VCG) 01213 y 01216; sin embargo, estos dos VCG son genéticamente similares y están representados por una población clonal. Por lo tanto, se agrupan bajo el código único VCG 01213/16. R4T es mucho más agresivo con Cavendish que las llamadas cepas subtropicales (STR4), que causan enfermedades en bananos Cavendish que han sido predispuestos por condiciones ambientales, por ejemplo, temperaturas invernales frías, saturación de agua del suelo o sequía, pero que no se sabe que causen enfermedades en Cavendish en los trópicos.

La propagación del patógeno Foc R4T en América Latina ha generado alarma en la industria bananera, con Venezuela reportando su presencia en 2023 en tres estados y cinco municipios, Perú enfrentando afectaciones en más de 350 fincas de banano orgánico desde 2021, y Colombia viendo su expansión desde La Guajira hasta Magdalena. Esta situación amenaza tanto la seguridad alimentaria como la generación de ingresos en la región, donde la producción de banano y plátano es vital. En respuesta, se han intensificado las acciones preventivas contra la entrada de Foc R4T en los países de América Latina y el Caribe.

Los desafíos son amplificados por factores climáticos y socioeconómicos adversos, como huracanes e inundaciones que facilitan la dispersión del patógeno y la vulnerabilidad de los pequeños productores, que constituyen más del 80% del sector y disponen de recursos limitados para combatir el *Fusarium* raza 4 tropical. Estos productores se encuentran en una lucha constante por proteger sus cultivos y medios de vida frente a esta amenaza emergente.

El manejo y la contención de esta plaga es una prioridad para todas las partes





interesadas del sector bananero y platanero, sin embargo, los agricultores y productores son cruciales en este proceso de prevención pues pasan todo el año sobre el terreno. Ellos tienen un gran interés en la producción sostenible de cultivos sanos, ya sea que formen parte de organizaciones de agricultores comunitarias y orientadas a los recursos o pertenezcan a organizaciones de agricultores basadas en productos básicos y orientados a los mercados (Chamala y Shingi, 1997).

RESUMEN

Con programa de alerta y vigilancia fitosanitaria, en todo el territorio nacional, ante la amenaza de introducción al país de la plaga *Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense* Raza 4 Tropical (**Foc R4T**).

El Sistema de Vigilancia Fitosanitaria del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (**SENASAG**) a nivel nacional, registra información recopilada en el campo a través de los monitoreos en los cultivos de musáceas dirigidos a la detección de **Foc R4T** a nivel nacional.

Se enviaron tres (3) muestras de Pseudotallos con sintomatología sospechosa para análisis al laboratorio de Biología Molecular, todas con resultado negativo. El sistema de vigilancia fitosanitaria establece que el Estado Plurinacional de Bolivia es un país libre de **Foc R4T**.

II. ÁMBITO DE VIGILANCIA

N°	Departamentos	Provincia	Municipio	Comunidad	N° de Muestras	Resultados
1	COBIJA	Nicolas Suarez	Bolpebra	Calama	1	Negativo
2	LA PAZ	Caranavi	Caranavi	San Miguel de Huachi	1	Negativo
3	COCHABAMBA	Carrasco	Chimore	Senda 2 Chimore	1	Negativo

Fuente: SENASAG 2025

Tabla 1. Muestras tomadas para descartar la presencia de Foc R4T durante los meses de Abril a Junio 2025.

III. REPORTE DE VIGILANCIA

N°	XCOORD	Y COORD	Departamento	Provincia	Municipio
1	497860.321	8776508.63	COBIJA	Nicolas Suarez	Bolpebra
2	694623.635	8285443.76	LA PAZ	Caranavi	Caranavi
3	922443.61	8138734.37	COCHABAMBA	Carrasco	Chimore

Fuente: SENASAG-UNALAB 2023

Tabla 2 Reporte de vigilancia de *Fusarium oxysporum* f. sp. *Cubense* raza 4 Tropical –Foc R4T (*Fusarium odoratissimum*), durante el período de Abril a Junio de la gestión 2025

CONDICION FITOSANITARIA DE FOC R4T – AUSENTE EN BOLIVIA



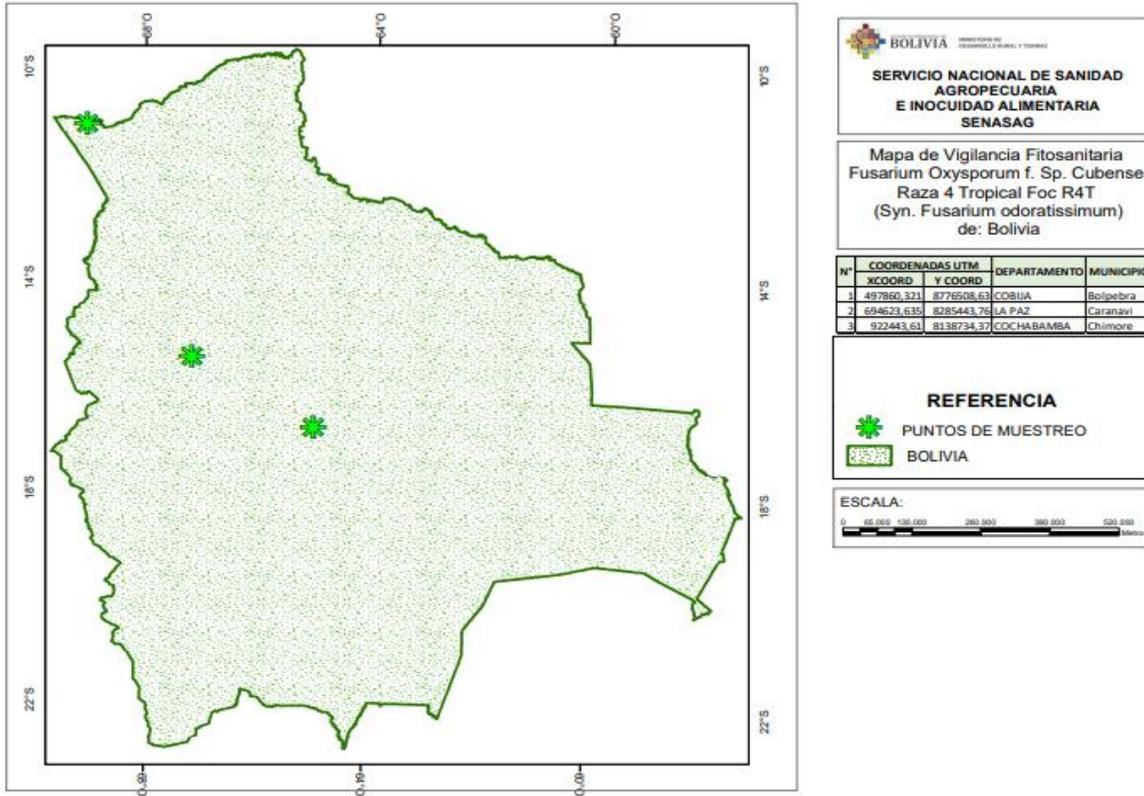


Figura 1. Condición Fitosanitaria de Foc R4T en Bolivia. Abril - Junio 2025

IV. CONDICIÓN FITOSANITARIA ACTUAL

A través del Sistema de Vigilancia Fitosanitaria se establece que *Fusarium oxysporum f. sp. cubense* Raza 4 Tropical (**Foc R4T**) está ausente en todo el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia.

V. MEDIDAS FITOSANITARIAS APLICADAS (Presencia – Ausencia)

Plaga Cuarentenaria Ausente.

VI. CONCLUSIONES

El proceso de vigilancia fitosanitaria de Foc R4T durante el periodo comprendido entre los meses de abril a junio de 2025, se llevó a cabo en áreas de producción de banano y plátano, localizadas en 3 municipios del Estado Plurinacional de Bolivia en visitas de seguimiento; esto principalmente a través de las diferentes rondas de vigilancia que se efectúan en las áreas de exportación y de consumo local. A nivel nacional para este mismo periodo reportado y de acuerdo con el cronograma de muestreo establecido, se recolectaron 3 muestras vegetales y el total de las muestras analizadas fueron negativas a Foc R4T.