



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

SANIDAD VEGETAL

CUARTO INFORME MENSUAL

CAMPAÑA CONTRA MOKO DEL

PLÁTANO 2021

CUARTO INFORME MENSUAL 2021 CAMPAÑA CONTRA MOKO DEL PLÁTANO

Recurso Autorizado

\$ 6'520,110.00

Nota: El recurso autorizado corresponde a los gastos técnicos para el accionar de las medidas fitosanitarias del presente proyecto.

Importancia Nacional



Los plátanos y bananos son apreciados por su permanente disponibilidad, precio accesible y alto valor nutricional, representan el tercer producto nacional más importante dentro del grupo de los frutos, obteniendo una participación del 10% lo que se ve reflejado en un consumo anual per cápita de 14.4 kilogramos (Atlas Agroalimentario, 2020). Predominan 9 variedades: Dominico, Valery, Pera, Tabasco, Morado, Manzano, Enano Gigante (o Gran Enano), Macho y Thai pertenecientes a los más de 80 mil hectáreas, distribuidas en 16 Entidades Federativas, con rendimiento promedio de 30.15 toneladas/hectárea, de los cuales, dos entidades de la Región Sur-Sureste (Chiapas y Tabasco) aportan el 55% del volumen de la producción y cuyo valor asciende a más de 8,818 millones de pesos (SIAP, 2019).

Situación fitosanitaria actual de *Ralstonia solanacearum* Raza 2

Actualmente y gracias a la ejecución de las medidas fitosanitarias ejecutadas por personal técnico del Servicio Fitosanitario adscrito a los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal (OASV) en cumplimiento a la estrategia operativa y de acuerdo a establecido en la Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias (NIMF) No. 8 “Determinación de la situación de una plaga en un área”, *R. solanacearum* Raza 2 cumple con la condición de “Ausencia” en los estados de Michoacán y Nayarit; y en los municipios de Acapetahua, Cacahoatán, Huehuetán, Juárez, Teopisca, Tuxtla Chico y Villa Comaltitlán, Chiapas, así como en Cárdenas y Jalapa, Tabasco, el resto de los Estados productores de plátanos y bananos son atendidos a través del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria.

Por otro lado, de acuerdo a lo dispuesto en la NOM-068-SAG/FITO-2015, *Por la que se establecen las medidas fitosanitarias para combatir el moko del plátano y prevenir su dispersión*, la bacteria se mantiene confinada en sitios de producción plenamente identificadas en Mazatán, Pichucalco, Reforma, Suchiate y Tapachula,

CUARTO INFORME MENSUAL 2021 CAMPAÑA CONTRA MOKO DEL PLÁTANO

Chiapas y en Centro, Cunduacán, Huimanguillo, Tlacotalpa y Teapa, Tabasco. Este resultado fue fundamental para contar con unidades de producción libres de moko del plátano, principal requisito a cumplir para la exportación de fruto fresco a la República Popular China.



Fuente: Mapa Dinámico Fitosanitario, disponible en: <http://sinavef.senasica.gob.mx/mdf/>

Nota: Es importante señalar que en los estados de Nayarit y Michoacán el moko bacteriano no se encuentra presente, es por esta razón, que en el mapa se muestra como Zona Bajo Protección, sin embargo, esta condición fitosanitaria no ha sido declarada de manera oficial en cumplimiento a la normativa vigente y la LFSV, por lo que solo pueden determinarse como zonas y/o áreas sin presencia de la enfermedad.

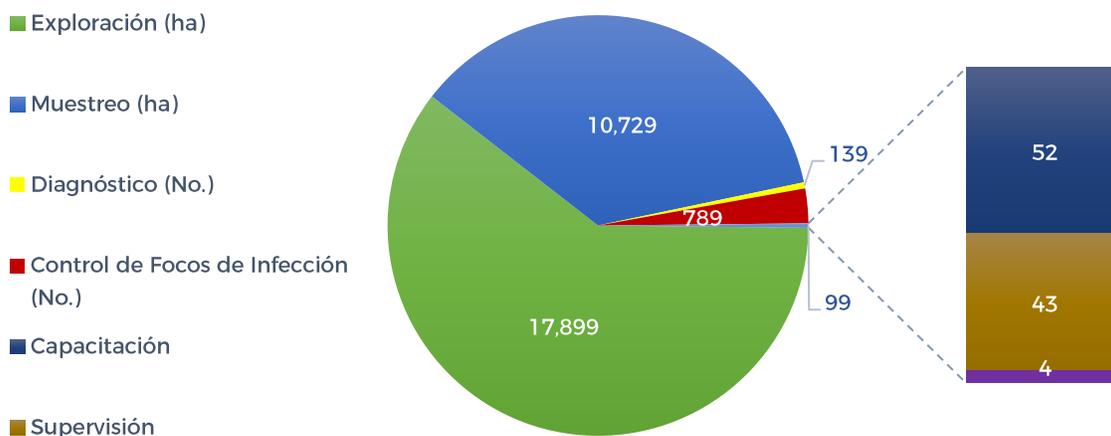
Acciones en cumplimiento a los objetivos del programa 2021

Las acciones estratégicas serán la exploración (para preservar los sitios de producción sin presencia de moko del plátano y para el reforzamiento en la vigilancia en la prevención por la posible introducción de Fusariosis de las Musáceas (Foc R4T) **enfermedad no presente en México**, el muestreo donde se encuentra presente y bajo control oficial (esta acción permite determinar hasta donde se encuentra diseminado y afectando la bacteria), diagnóstico (para la constatación de la situación actual de la enfermedad), control de focos de infección (manejo de cepas infectadas por moko del plátano y seguimiento de brotes erradicados) y como actividades complementarias la capacitación a productores y personal involucrado en el manejo del cultivo, así como la supervisión y evaluación, dichas actividades fitosanitarias serán implementados en los estados de Chiapas, Michoacán, Nayarit y Tabasco a través de personal técnico adscritos a los Comités Estatales de

**CUARTO INFORME MENSUAL 2021
CAMPAÑA CONTRA MOKO DEL PLÁTANO**

Sanidad Vegetal en las Entidades, los cuales son responsables de la operación de la campaña contra moko del plátano (gráfico 1), en cumplimiento a lo dispuesto en la Ley Federal de Sanidad Vegetal, ACUERDO por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, para el ejercicio 2021 y en la *NOM-068-SAG-FITO-2015, Por la que se establecen las medidas fitosanitarias para combatir el moko del plátano y prevenir su dispersión*; así como al presupuesto asignado para la operación del programa.

Acciones de la campaña contra moko del plátano



Gráfica 1. Acciones comprometidas a ejecutar a través de la campaña contra moko del plátano 2021.

Avance de las acciones operativas del programa

Exploración: En áreas donde se ha asegurado su ausencia y al mismo tiempo se ha logrado la erradicación del moko bacteriano, durante el mes de abril se dio atención a 6,393 hectáreas que corresponde a 373 sitios de producción en Chiapas, Michoacán, Nayarit y Tabasco en 17 municipios en las que no se detectaron plantas sospechosas a moko del plátano (*Ralstonia solanacearum* Raza 2) y sin reporte de sospecha de Fusariosis de las Musáceas (Foc R4T). La ejecución de la acción beneficio a 297 productores, por lo que a continuación se muestra el cumplimiento de la meta con respecto al objetivo del programa (tabla 1).

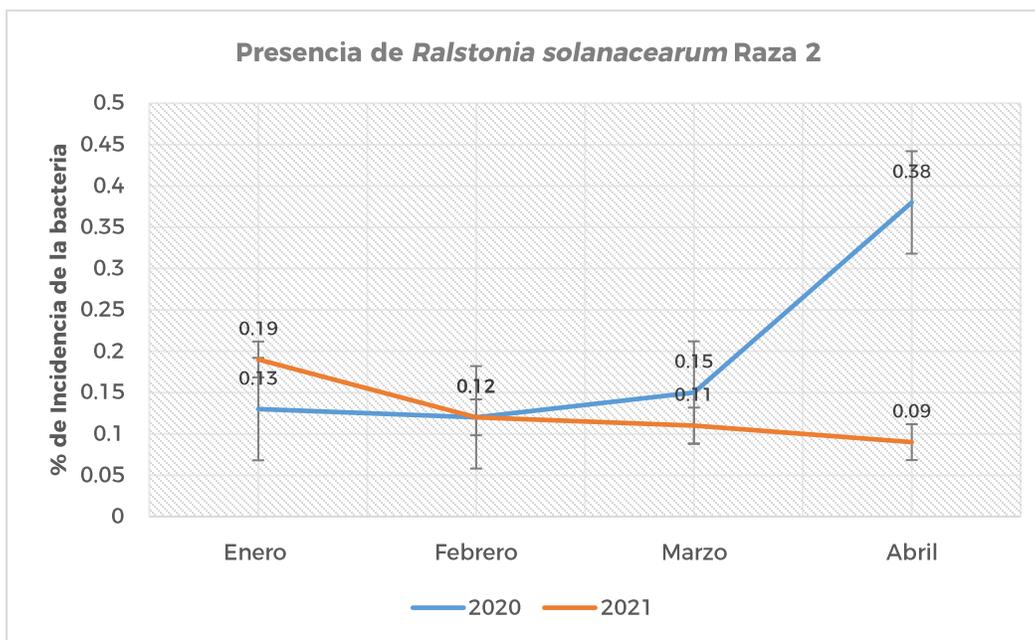
**CUARTO INFORME MENSUAL 2021
CAMPAÑA CONTRA MOKO DEL PLÁTANO**

Exploración (ha)				
Meta Anual	Realizado en el mes	Realizado al mes	% de Avance Anual	Productores beneficiados
17,899	6,074	13,127	73	257



Tabla 1. Avance de la acción con respecto a la meta anual 2021.

Muestreo: Por otro lado, en zonas donde prevalece la bacteria y a fin de conocer el nivel de incidencia y ejecutar el control de focos de infección, durante el mes de abril se dieron atención a 10,459 hectáreas que corresponde a 180 sitios de producción en Chiapas y Tabasco en los municipios de Centro, Cunduacán, Huimanguillo, Mazatán, Pichucalco, Reforma, Suchiate, Tacotalpa, Tapachula y Teapa, donde se presentó una incidencia de la bacteria del 0.09% (gráfica 2). La ejecución de la acción beneficio a 119 productores, por lo que a continuación se muestra el cumplimiento de la meta con respecto al objetivo del programa (tabla 2).



Gráfica 2. Comparativo del porcentaje de infección de moko del plátano durante los años 2020 al 2021.

**CUARTO INFORME MENSUAL 2021
CAMPAÑA CONTRA MOKO DEL PLÁTANO**

Muestreo (ha)				
Meta Anual	Realizado en el mes	Realizado al mes	% de Avance Anual	Productores beneficiados
10,729	10,459	10,748	100.2	119

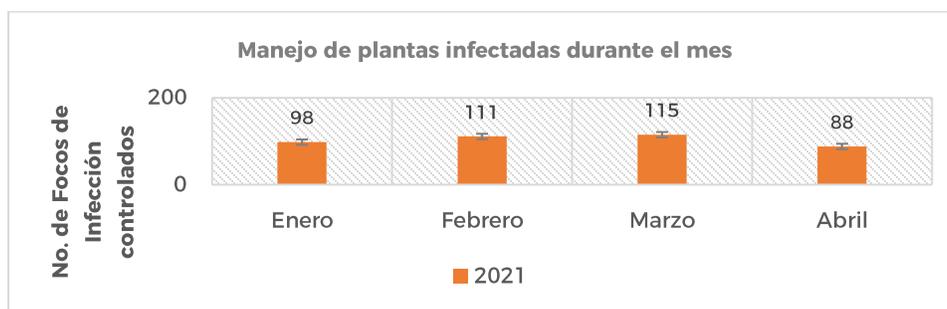
Tabla 2. Avance de la acción con respecto a la meta anual 2021.

Diagnóstico: Durante el presente mes se realizó la toma y envío de 13 muestras sospechosas a *Ralstonia solanacearum* Raza 2 procedentes de los estados de Chiapas, Michoacán, Nayarit y Tabasco (tabla 3).

Diagnóstico (No de Muestras)			
Meta Anual	Realizado en el mes	Realizado al mes	% de Avance Anual
139	13	41	29

Tabla 3. Avance de la acción con respecto a la meta anual 2021.

Control de focos de infestación: Una vez que la información colectada a través del muestreo nos indicó hasta donde se encuentra la enfermedad diseminada, se identifica la planta inicial y se establecen las zonas de contención para aplicar medidas de manejo para el control y la erradicación a los 88 focos de infección, que se presentaron afectando 40 sitios atendidos en los municipios de Mazatán, Pichucalco, Suchiate, Tacotalpa, Tapachula y Teapa (gráfica 3), beneficiando con la ejecución de la acción a 58 productores en la Entidad. Por lo que a continuación se muestra el cumplimiento de la meta con respecto al objetivo del programa (tabla 4).



Gráfica 3. Comparativo de los focos de infección presentados durante 2020 al 2021.

CUARTO INFORME MENSUAL 2021 CAMPAÑA CONTRA MOKO DEL PLÁTANO

Control de Focos de Infestación (No.)				
Meta Anual	Controlado en el mes	Controlado al mes	% de Avance Anual	Productores beneficiados
789	88	412	52	58

Tabla 4. Avance de la acción con respecto a la meta anual 2021.

Capacitación: Durante el presente mes se desarrollaron 3 eventos de capacitación a productores y personal involucrado en el manejo del cultivo en los estados de Chiapas, Michoacán y Tabasco (tabla 5).

Capacitación (No de Eventos)			
Meta Anual	Realizado en el mes	Realizado al mes	% de Avance Anual
52	3	13	25

Tabla 5. Avance de la acción con respecto a la meta anual 2021.

Supervisión: Se llevó a cabo 3 supervisiones al personal técnico en Chiapas, Nayarit y Tabasco quienes son responsables de ejecutar las acciones en la Entidad, con el fin de verificar la situación fitosanitaria que prevalece en el accionar de la campaña (tabla 6).

Supervisión (No)			
Meta Anual	Realizado en el mes	Realizado al mes	% de Avance Anual
43	3	10	23

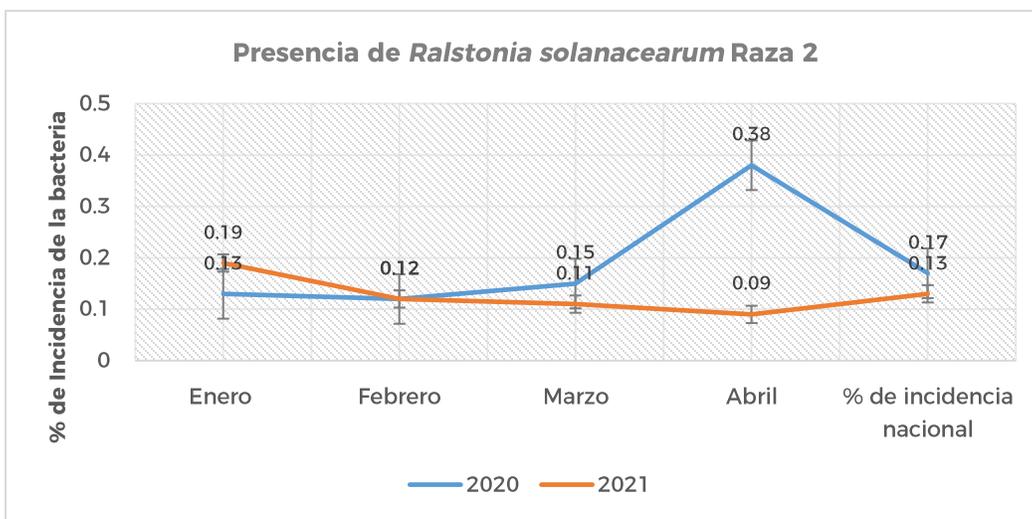
Tabla 5. Avance de la acción con respecto a la meta anual 2021.

Avances en el accionar del programa

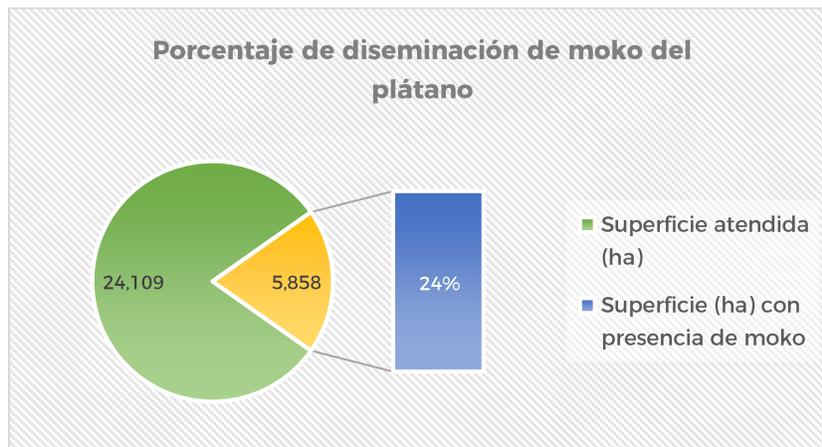
Durante la operación de las medidas fitosanitarias a través de la campaña contra moko del plátano, al mes de abril se han atendido una superficie total de 24,109 hectáreas que corresponden a 1,031 sitios de producción en los estados de Chiapas, Michoacán, Nayarit y Tabasco, en donde se reportó un nivel de incidencia

**CUARTO INFORME MENSUAL 2021
CAMPAÑA CONTRA MOKO DEL PLÁTANO**

de 0.13% (gráfica 4) en los que solo 60 fincas bananeras (5,858 hectáreas) fueron afectadas durante el año, mismas que corresponden a los municipios de Centro, Huimanguillo, Mazatán, Pichucalco, Suchiate, Tacotalpa y Teapa (gráfica 5), lo que permitió detectar, confinar, controlar y erradicar 412 cepas infectivas en lo que va del año donde se refleja un incremento en comparación al 2020 (gráfica 6), sin embargo, la detección y atención oportuna permite contener y mitigar el riesgo de infección de la enfermedad hacia otras áreas dentro de las fincas y la diseminación hacia otros sitios de producción ausentes de la bacteria.

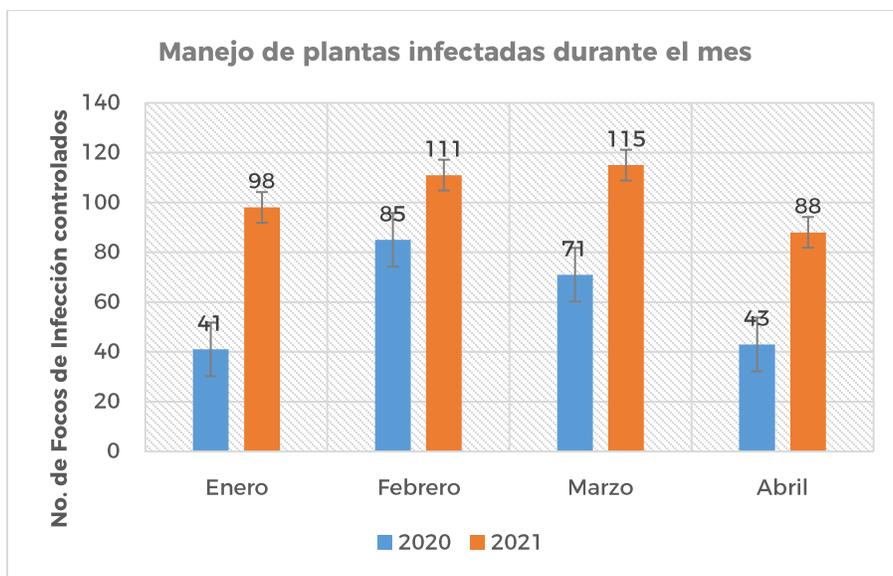


Gráfica 4. Comparativo del porcentaje de infección de moko del plátano durante los años 2020 al 2021



Gráfica 5. Porcentaje de incidencia en relación a la superficie total atendida (ha) a través de la campaña contra moko del plátano 2021.

**CUARTO INFORME MENSUAL 2021
CAMPAÑA CONTRA MOKO DEL PLÁTANO**



Gráfica 6. Comparativo de los focos de infección presentados durante 2020 al 2021.

Finalmente, indicar que *R. solanacearum* Raza 2 se encuentra confinada solo en algunos sitios de producción de Chiapas y Tabasco representando el 24% de presencia. Asimismo, las actividades realizadas a través de la exploración para el reforzamiento en la vigilancia, el diagnóstico, el establecimiento de medidas de bioseguridad y la capacitación a productores para prevenir la introducción de Fusariosis de las Musáceas (Foc R4T) se reporta sin sospechosos, permaneciendo México bajo exclusión (libre).

Por lo anterior, al cuarto mes del año 2021 se lograron los siguientes avances con respecto a la meta anual comprometida el cual fue del 51% (tabla 6):

Avance de meta	Acciones de la campaña
75%	Exploración
100%	Muestreo
29%	Diagnóstico
52%	Control de Focos de Infestación
25%	Capacitación
23%	Supervisión
51%	Avance Anual

Tabla 6. Porcentaje de avance anual 2021 en una escala de nivel de cumplimiento de 0-100% de la campaña contra moko del plátano.

**CUARTO INFORME MENSUAL 2021
CAMPAÑA CONTRA MOKO DEL PLÁTANO**





AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

**DIRECCIÓN GENERAL DE
SANIDAD VEGETAL, DGSV**

CUARTO INFORME MENSUAL 2021 CAMPAÑA CONTRA MOKO DEL PLÁTANO

Dudas sobre:

- Campañas Fito o Zoonosanitarias
- Movilización de Productos Agroalimentarios y Mascotas

800 987 9879

Quejas • Denuncias
Órgano Interno de Control
en el Senasica

55 5905.1000

Ext. 51648

gob.mx/agricultura

gob.mx/senasica

