

## **Conclusiones y compromisos del Taller para la elaboración del Plan de Acción Continental ante la amenaza de la enfermedad conocida como Mal de Panamá (*Fusarium oxysporum f. sp. cubense* Raza 4 Tropical) realizado del 9 al 13 de marzo de 2015 en Tecámac, Estado de México.**

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) a través del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) en coordinación el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA) durante el 9 al 13 de marzo organizaron el Taller para la elaboración del Plan de Acción Continental ante la amenaza de la enfermedad conocida como Mal de Panamá (*Fusarium oxysporum f. sp. cubense* Raza 4 Tropical)

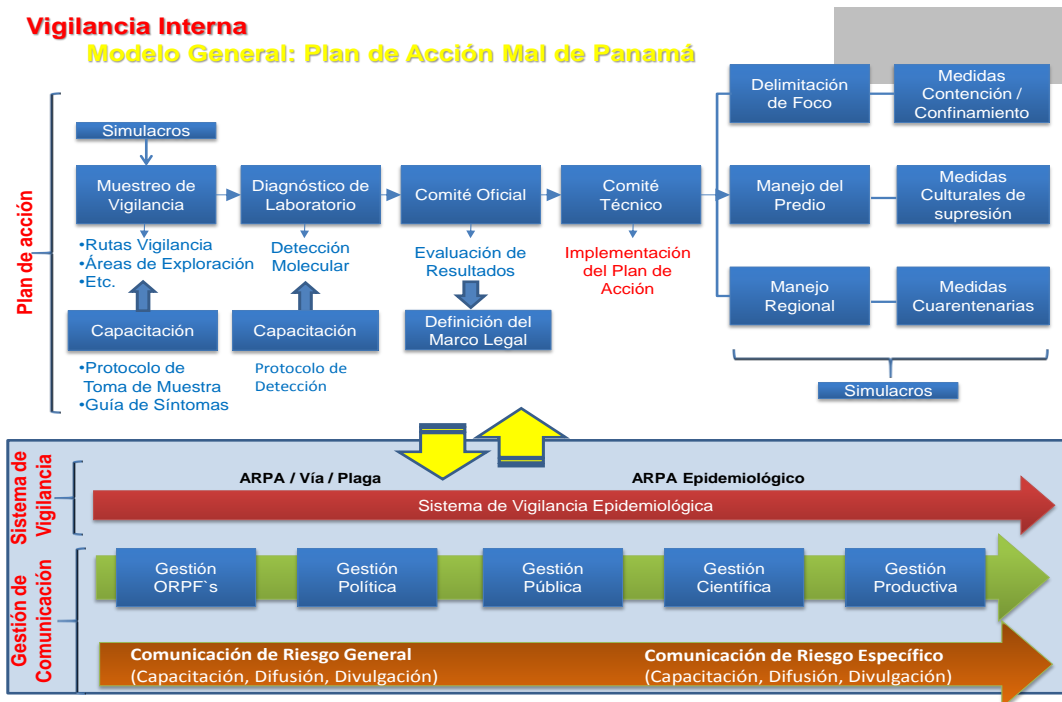
El Taller, contó con la participación de 60 asistentes, entre ellos funcionarios, investigadores y técnicos especializados de los países de Brasil, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Costa Rica, República Dominicana y México, en el cual se propició un espacio de comunicación e interacción técnico-científica entre diferentes expertos mundiales y organizaciones nacionales de protección fitosanitaria de países participantes.

### **Los principales puntos considerados dentro de las actividades del Taller fueron:**

1. Los participantes del Taller proporcionaron información y experiencias técnicas, científicas y los procedimientos mínimamente necesarios para la implementación de acciones fitosanitarias que permitan prevenir, detectar, erradicar (plantas como fuente de inóculo) contener posibles focos de R4T (raza cuatro tropical) de *Fusarium oxysporum f. sp. Cubense* causante del Mal de Panamá.
2. R4T es una raza agresiva que ha inducido epidemias de alto impacto en Taiwan, China y Australia. En el 2014, Australia reportó la movilidad de la raza alertando a los países productores del riesgo real de diseminación fuera del continente asiático.
3. Considerando que en la actualidad no hay variedades comerciales de banano o plátanos resistentes a R4T y aún no existen métodos viables de control químico o biológico del patógeno, la estrategia fundamental debe ser la exclusión evitando su introducción al continente americano, para lo cual es necesario establecer esquemas de vigilancia a nivel de ONPF y coordinados por ORPF's. Así mismo, se deben establecer medidas preventivas asociadas a potenciales vías de movilidad e ingreso a una región de exclusión (Continente-ONPF's), la erradicación de plantas como fuente de inóculo y confinamiento a nivel de foco, predio y región dentro de un ONPF.
4. Debido a la dimensión del riesgo continental se consideró la necesidad de articular estrategias regionales consensuadas y armonizadas que permitan manejar el riesgo. Para este fin se consideró operar un Plan de Contingencia de exclusión a nivel continental y un Plan de Acción de operación a nivel regional-ONPF ante eventuales detecciones de FOC R4T.
5. Se mostró que Costa Rica, Ecuador y México poseen Planes de Contingencia/Acción para FOC R4T y sistemas de vigilancia operando en forma específica o general para FOC R4T. Estos Planes fueron expuestos y analizados por los participantes del Taller.
6. OIRSA, como entidad fitosanitaria regional presentó un Plan de Contingencia el cual fue elaborado por expertos en 2013. Este documento se discutió a nivel general y grupal en temas centrales como toma de muestras, guía de síntomas y protocolo de detección molecular. Se generaron importantes aportes y adiciones de mejora.
7. Con el fin de abordar continentalmente el manejo del riesgo es conveniente integrar una fuerte estrategia de gestión que implique la coordinación de ORPF's, activación de las instancias correspondientes de los ONPF's, obtención de fuentes de financiamiento, políticas regulatorias y de flujo de información, etc.

### **En el marco de éste Taller se establecieron las siguientes conclusiones:**

Con base en los documentos presentados por los países y OIRSA se integró un modelo referencial de los principales elementos de un Plan de Acción para prevenir el ingreso de FOC R4T, con los siguientes componentes:



El modelo del Plan de Acción Continental para prevenir el ingreso de *Fusarium oxysporum f. sp. cubense* (FOC R4 Tropical), busca lo siguiente:

1. Consolidar y homologar criterios para la aplicación de un Plan de acción ante la detección de Mal de Panamá Raza 4 Tropical.
2. Dar a conocer las estrategias para una vigilancia activa más oportuna para prevenir el ingreso de Mal de Panamá Raza 4 Tropical.
3. Establecer los canales de gestión y comunicación del riesgo, así como de coordinación para actuar ante la detección del Mal de Panamá Raza 4 Tropical.
4. Promover la integración de un grupo de trabajo técnico-científico interinstitucional e interdisciplinario en donde se perfilen las siguientes acciones:
  - a) Promover una capacitación internacional con la participación de expertos nacionales e internacionales con la finalidad realizar una actualización técnica y científica a personal técnico oficial y de productores a fin de generar acciones de prevención, tales como la identificación de síntomas, muestreo, transporte de muestras y adopción de medidas cautelares de cuarentena y en su caso implementar acciones de mitigación ante una eventual incursión, y en su caso establecimiento de FOC Raza 4 Tropical en el Continente.
  - b) Implementar simulacros de aplicación de medidas de prevención, cuarentena y alerta, en el marco del modelo del Plan de Acción desarrollado ante alguna sospecha de presencia y en aeropuertos, puertos marítimos y fronteras terrestres para evitar o minimizar el riesgo de ingreso de FOC Raza 4 Tropical al Continente.
  - c) Impulsar campañas de información pública sobre el riesgo de ingreso de FOC Raza 4 Tropical y sobre medidas de prevención para evitar su ingreso al Continente.
  - d) Buscar financiamiento de principales líneas de investigación aplicada para la resistencia genética y manejo de FOC Raza 4 Tropical con criterios regionales y bases racionales epidemiológicas vía fondos internacionales o de Organizaciones Regionales de Protección Fitosanitaria para generar información y estrategias preventivas o de acción para el manejo eventual de una incursión de FOC Raza 4 Tropical.
  - e) Gestión de fondos de emergencia que permita contar con materiales tolerantes y de calidad productiva y mercado a los productores que deban destruir sus plantaciones en corto plazo en caso de una incursión y evitar la diseminación secundaria del patógeno fuera del sitio de los focos con miras al desarrollo de programas de semilla limpia accesible a productores.

**Por otra parte los compromisos, asumidos por los países participantes son:**

1. El OIRSA, enviará para el 20 de abril a los representantes y delegados de los países participantes, así como a los expertos científicos y técnicos oficiales de las Organizaciones de Protección Fitosanitaria, el Plan de Acción Continental ante la amenaza de la Raza 4 Tropical causante de la enfermedad conocida como Mal de Panamá, con la finalidad de que sea revisado en su forma final para la unificación de los criterios. En este sentido se promoverá vía OIRSA una sesión web el 30 de abril para afinar los últimos detalles a fin de tener un Plan de Acción referente para los demás países que producen plátanos o bananos en el continente americano.
2. Una vez integrado el Plan de Acción, el OIRSA lo promoverá con las acciones que sean convenientes para garantizar la adopción de las demás Organizaciones de Protección Fitosanitario del Continente como NAPPO, CARICOM, COSAVE y CAN, a fin de que otros países productores de plátano y banano tomen de referencia este instrumento para las medidas de prevención de mitigación ante la eventualidad de la incursión de Raza 4 Tropical al Continente.
3. Fortalecer en lo inmediato una red de información regional mediante la activación de un sitio específico dentro de la página web de OIRSA.
4. El OIRSA se compromete a facilitar acciones de capacitación y fortalecimiento de las capacidades de diagnóstico de los países miembros y promoverá estas actividades a otros países de las Organizaciones Fitosanitarias del Continente, para que se sumen a las acciones de detección oportuna de *Fusarium oxysporum f. sp. cubense* Raza 4 Tropical. México ofrece su infraestructura y capacidad instalada para realizar la capacitación de diagnóstico fitosanitario.
5. Se convocará a los países para la ejecución de simulacros específicos (muestreo, diagnóstico, vigilancia, etc.) o generales, según sea el caso (participar junto con la ONPF) en torno al Plan de Acción desarrollado. Se propone comenzar con tres simulacros en 2015 en Costa Rica, Ecuador y México.
6. El OIRSA Elaborará un Plan complementario de gestión de apoyo a proyectos de investigación y programas de comunicación referentes a la enfermedad ocasionada por Foc R4T.
7. Se propone al OIRSA para dar seguimiento, mediante un comité *Ad hoc*, a la matriz de investigación sobre *Fusarium oxysporum f. sp. cubense* Raza 4 Tropical, para promover las líneas de trabajo que son necesarias en el marco del Plan de Acción bajo los principios de exclusión, erradicación y protección (manejo) con fines de sustentabilidad de la cadena productiva. Las acciones de investigación generadas en el marco del Taller fue la siguiente:

<b>Resultados necesarios a:</b>	<b>Acciones de Investigación</b>	<b>Principio de Control</b>
Corto plazo	Desarrollar y validar protocolos eficientes de erradicación y contención de Foc	Erradicación-contención
Corto plazo	Fortalecer con argumentos científicos protocolos de análisis de riesgos para la diseminación de Foc [local, nacional, regional e intercontinental] [Determinar la efectividad de los diferentes procedimientos de cuarentena, erradicación, aislamiento de áreas, ante un primer brote de Foc TR4 en zonas Foc-libres]	Exclusión
Corto plazo	Desarrollar y optimizar los protocolos de diagnóstico para TR4 y razas de Foc presentes en LAC	Exclusión
Corto plazo	Desarrollar y validar protocolos eficientes de vigilancia y detección de Foc	Exclusión
Corto plazo	Desarrollar y validar protocolos eficientes de desinfección de superficies, herramientas, y otros materiales de uso doméstico e industrial ( ejemplo: tarimas, contenedores) que puedan albergar y diseminar Foc	Exclusión - contención
Corto plazo	Desarrollar / mejorar protocolos para producir material de siembra libre de Foc vía de Cultivo de Tejidos, hijuelos y macropropagación	Exclusión-Contención
Mediano Plazo	Desarrollar y validar protocolos eficientes para la evaluación medidas de control químico, biológico, físico y cultural contra Foc	Manejo
Mediano Plazo	Evaluar la susceptibilidad / resistencia de cultivares, híbridos desarrollados y materiales de los programas de mejoramiento de LAC a Foc TR4 fuera del continente americano	Manejo

Corto plazo	Desarrollar modelos y herramientas para estudios epidemiológicos con las razas presentes en los países de LAC, integrando conocimientos de R4T [ Entender los riesgos y vías de diseminación de Foc [vía en suelo, agua, hombre, material de propagación, partes de plantas, prácticas agrícolas y no agrícolas]	Patosistema
Corto plazo	Determinar la estructura y distribución de poblaciones (Análisis de VCG, marcadores moleculares, primers R4T) de Foc en LAC	Patosistema

Finalmente, Taller coadyuvó en la transferencia de información sobre la situación actual del Mal de Panamá, a fin de establecer acciones regionales y nacionales de vigilancia epidemiológica fitosanitaria mediante la detección, diagnóstico y mitigación de su ingreso, para evitar que la enfermedad se establezca en cualquiera de las zonas productoras de plátano del Continente Americano. Estas acciones permitirán contar con una región más fortalecida a través de la detección oportuna, para ello en el taller, los expertos hablaron sobre la importancia, riesgos y acciones para la prevención de esta enfermedad, con la finalidad de reforzar las estrategias de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria que llevan a cabo los países latinoamericanos productores de plátano, así como las iniciativas que deberán de implementar las Organizaciones Nacionales de Protección Fitosanitaria en el marco de las herramientas e insumos dentro del plan de acción regional contra *Fusarium oxysporum f. sp. cubense* Raza 4 Tropical.