



NAPPO

North American Plant Protection Organization
Organización Norteamericana de Protección a las Plantas
MEXICO - USA - CANADA

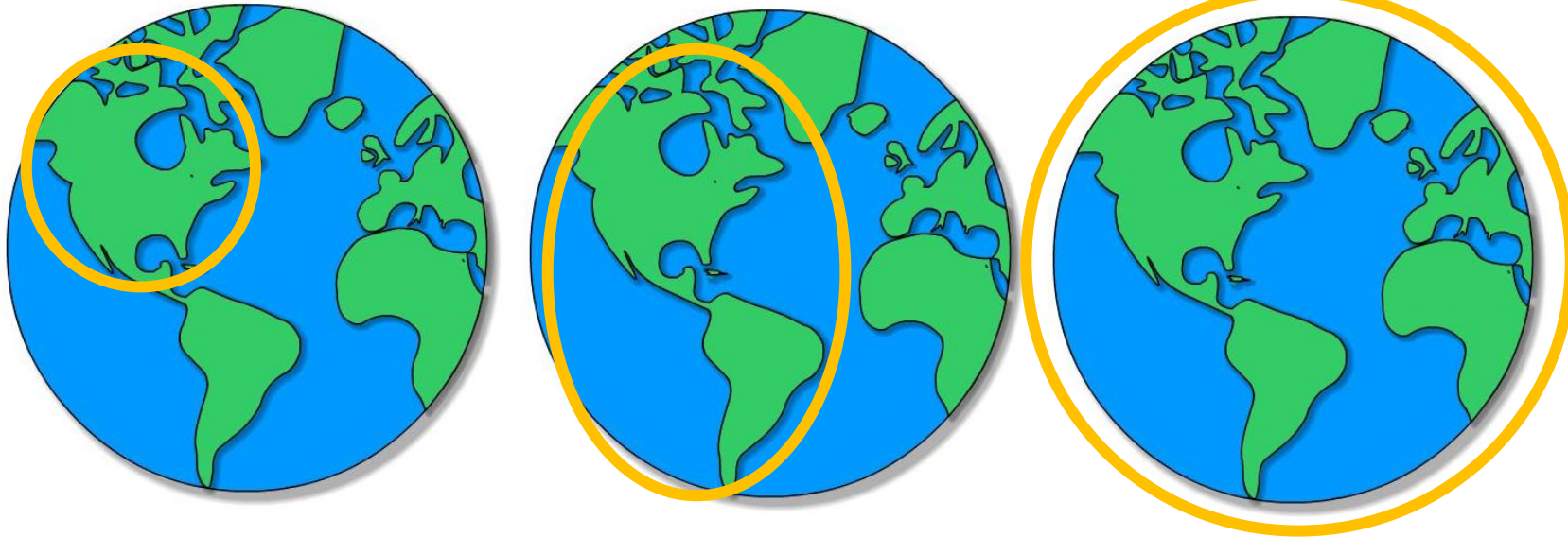
Contribuciones de la NAPPO a la facilitación del comercio de semillas



8.º Congreso de Semillas de las Américas
(SAA)

Punta del Este, Uruguay
28 de septiembre de 2022

Conozcamos a la NAPPPO



Establecida en **1976**, la NAPPPO tiene ...

funciones *regionales, hemisféricas y mundiales*

Funciones regionales



- La NAPPO ofrece un **foro regional** de los sectores del **gobierno y la industria** de Canadá, Estados Unidos y México
- La NAPPO elabora **normas regionales sobre medidas fitosanitarias** o NRMF y otros tipos de documentos (documentos de ciencia y tecnología, de discusión, posición, decisión y protocolos)
- **Orientación a nuestros países miembros**
 - **Enfoques armonizados para las medidas fitosanitarias**
 - **Facilita el movimiento seguro** de plantas, productos vegetales y otros artículos reglamentados

Funciones hemisféricas

- Participamos en las actividades del Grupo Interamericano de Coordinación en Sanidad Vegetal ([GICSV](#))
- Organizamos webinarios y talleres
- Seis grupos de trabajo: ePhyto, *Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense* raza tropical 4 (Foc RT4), moscas de la fruta, HLB, langosta, *Tuta absoluta*



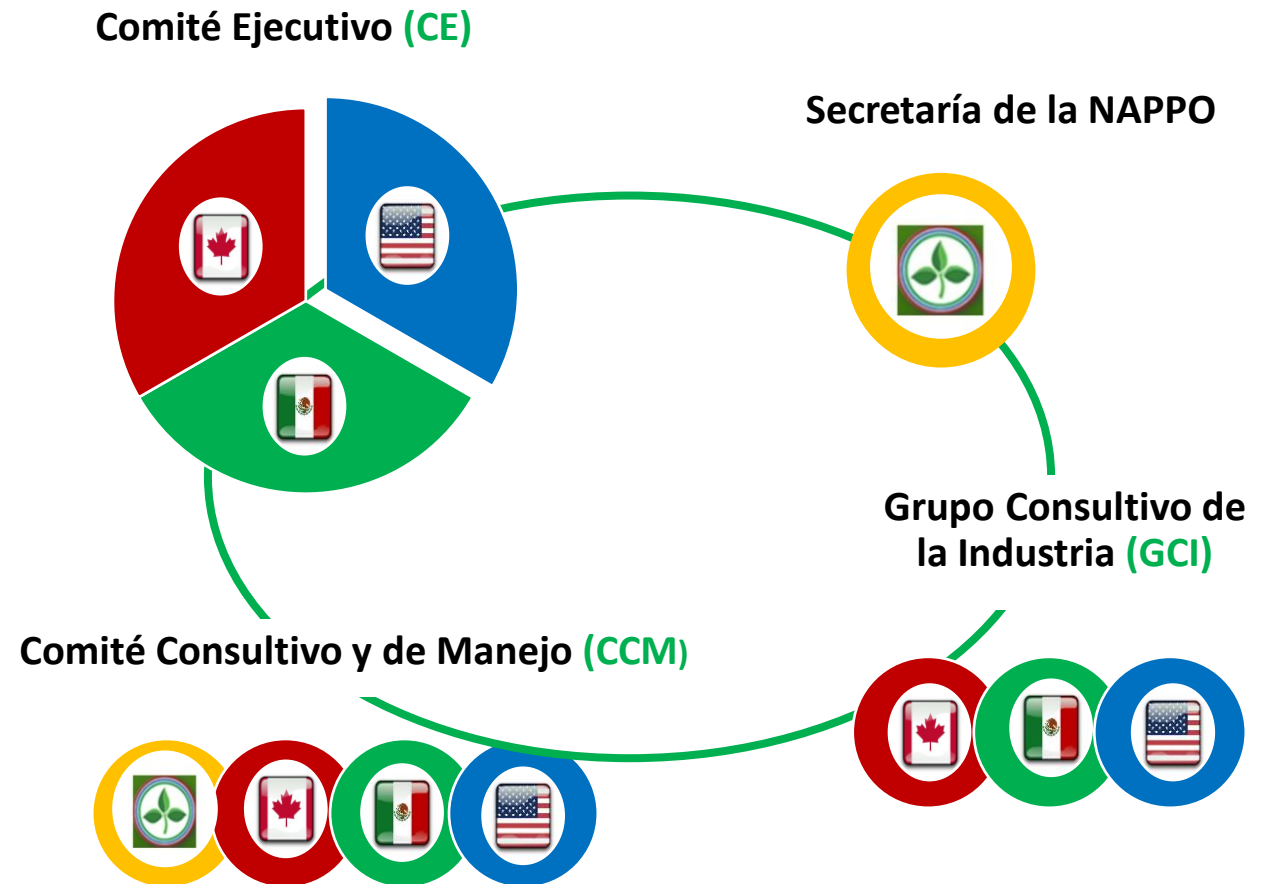


Funciones mundiales



- Apoyamos a la CIPF con la asistencia en la **elaboración e implementación de NIMF** y otras actividades, como talleres para mejorar la implementación de estas normas (**taller sobre la NIMF 38** – Movimiento internacional de semillas en el 2019)
- La NAPPO cumple con las obligaciones de **notificaciones de plagas** de la CIPF
- La NAPPO también promueve sus **propias NRMF** como la **base de posibles normas internacionales**

Equipo de manejo de la NAPPO



WORK



Programa de trabajo de la NAPPO

- Proyectos sugeridos por nuestros interesados
- Comité Ejecutivo lo aprueba anualmente
- Generalmente cuenta con 13-18 proyectos activos
- Casi 70 % de los GE cuentan con miembros de la industria

Proceso de aprobación de un proyecto de la NAPPO

1. Se presenta proyecto nuevo
2. Se prioriza y aprueba
3. GE elabora proyecto
4. Consulta de país
5. CE aprueba proyecto completado



Responsables de completar los proyectos de la NAPPO

Grupos de expertos

- Gobierno
- Industria
- Mundo académico

The screenshot shows the NAPPO website interface in Spanish. At the top, there is a navigation bar with the NAPPO logo and the text 'North American Plant Protection Organization' and 'Organización Norteamericana de Protección a las Plantas'. Below the logo, there is a banner for the 'Carta de entendimiento NAPPO/T-MEC (USMCA - CUSMA)' with a 'Más información' button. To the right of the banner, there is a sidebar menu with the following items: 'Comité ejecutivo', 'Comité consultivo y de manejo', 'Secretaría de la NAPPO', 'Grupos de expertos', and 'Grupo consultivo de la industria'. A yellow arrow points to the 'Grupos de expertos' item. Another yellow arrow points to the 'Carta de entendimiento' banner. The main content area below the banner contains the text 'Bienvenidos a la Organización Norteamericana de Protección a las Plantas (NAPPO)' and a paragraph about the organization's mission. The bottom of the page features the 'INTERNATIONAL YEAR OF PLANT HEALTH 2020' logo.



<https://www.nappo.org/espanol/directorio/Grupos-de-expertos>

Proyecto piloto para la armonización de protocolos de diagnóstico para plagas de semillas centrado en el virus del fruto rugoso café del tomate (ToBRFV)

ANTECEDENTES

- Propuesta inicial presentada por la industria de semillas de México
- El Comité Consultivo y de Manejo (CCM) y el Comité Ejecutivo (CE) de la NAPPO decidieron aceptar la propuesta con un ámbito más específico desarrollando un proyecto piloto con una sola enfermedad: el virus del fruto rugoso café del tomate (ToBRFV) para semillas de tomate y chile (o pimiento)
- Modelo para la armonización regional de diagnósticos de semillas



Fuente foto:
<https://www.canr.msu.edu/news/tobrfv-a-new-concern-for-tomato-and-pepper-producers>



Fuente Foto:
[https://www.interempresas.net/Horticola/Articulos/261387-El-virus-rugoso-del-tomate-\(ToBRFV\)-ahora-tambien-en-Espana.html](https://www.interempresas.net/Horticola/Articulos/261387-El-virus-rugoso-del-tomate-(ToBRFV)-ahora-tambien-en-Espana.html)



JUSTIFICACIÓN

- ToBRFV es una **plaga cuarentenaria** en los tres países miembros de la NAPPO
- ToBRFV es una plaga que afecta a las plantas para plantar, la fruta y la semilla del **tomate y chile**
- Hay un **comercio importante** de estos productos entre los países miembros de la NAPPO
- La **industria de semillas está muy preocupada** de esta plaga
- La armonización de los protocolos de diagnóstico para el ToBRFV **beneficiaría inmediatamente al comercio** en la región
 - Disminución de costos relacionados con el **retraso del comercio de semillas** debido a resultados de diagnóstico dudosos o contradictorios
 - Evitar repetir pruebas innecesariamente

Objetivos

☐ Corto plazo

- Evaluar protocolos de diagnóstico molecular (PCR) seleccionados, empleados por los países miembros y los principales socios comerciales
- Recomendar un protocolo o protocolos para diagnóstico fitosanitario de semillas de tomate para los países miembros de la NAPPO

☐ Largo plazo

- Desarrollar un procedimiento estandarizado para la evaluación de protocolos de diagnóstico de plagas de semillas que podría aplicarse a otras plagas transmitidas por semillas

Armonización de protocolos de diagnóstico de enfermedades en semillas

– *ToBRFV* – Pasos



1. Creación del grupo de expertos - **Completado**
2. Desarrollo del plan de trabajo - **Completado**
3. Desarrollo de la prueba piloto - Fase de pruebas de laboratorio (prueba de anillo) - **En ejecución**
4. Evaluación de los resultados /lecciones aprendidas, artículo - **Pendiente**
5. Desarrollar una propuesta de proyecto para cumplir con el objetivo a largo plazo - **Pendiente**



Paso 1 - Creación del Grupo de expertos

País	Nombre	Organización
	Patricia McAllister	ACIA
	Pamela Ross	ACIA
	Huimin Xu (miembro especial)	ACIA
	Jennifer Nickerson (miembro especial)	ACIA
	Lauren Comin	Seeds Canada
	José Manuel Cambrón Crisantos	SENASICA
	Jessica Berenice Valencia Luna	SENASICA
	Daniela Alejandra Bocanegra Flores	SENASICA
	Angel Ramírez Suárez	SENASICA
	Beatriz Xoconostle Cazares	CINVESTAV
	Eduardo Garrido Ramírez	INIFAP
	Marlene Ortiz Presidenta (contacto de la industria)	AMSAC
	Mario Puente Raya (contacto de la industria)	AMSAC
	Geoff Dennis	USDA, APHIS
	Vessela Mavrodieva	USDA, APHIS
	Kevin Ong	Universidad de Texas A&M
	Nancy Osterbauer	USDA, APHIS
	Ed Podleckis (Jubilado)	USDA, APHIS
	Ric Dunkle (contacto de la industria)	ASTA
	Samantha Thomas (contacto de la industria)	Bayer Crop Science

Paso 2 - Plan de trabajo

CREACIÓN DE SUBGRUPOS

1

Selección de protocolos (moleculares)

Líder: Vessela Mavrodieva

2

Diseño experimental

Líder: Geoffrey Dennis

3

Aspectos logísticos para la prueba de anillo

Líder: Beatriz Xoconostle-Cazares

- Determinar **criterios para selección** de protocolos
- Revisar **literatura y protocolos utilizados** en la región
- **Seleccionar protocolos** (3 de PCR convencional y 2 PCR tiempo real)
- Estimar **presupuesto** (USD \$80,000.00)

1

Selección de protocolos (moleculares)

Líder: Vessela Mavrodieva

- **Determinar criterios para la validación y procesos de evaluación (sensibilidad, especificidad y precisión)**
- **Datos válidos estadísticamente:**
 - Tipo y número de muestras y repeticiones
 - Número mínimo de laboratorios
 - Todos los laboratorios prueban todos los protocolos seleccionados
 - Tres procedimientos operativos estandarizados (SOP) específicos

2

Diseño experimental
Líder: Geoffrey Dennis

3

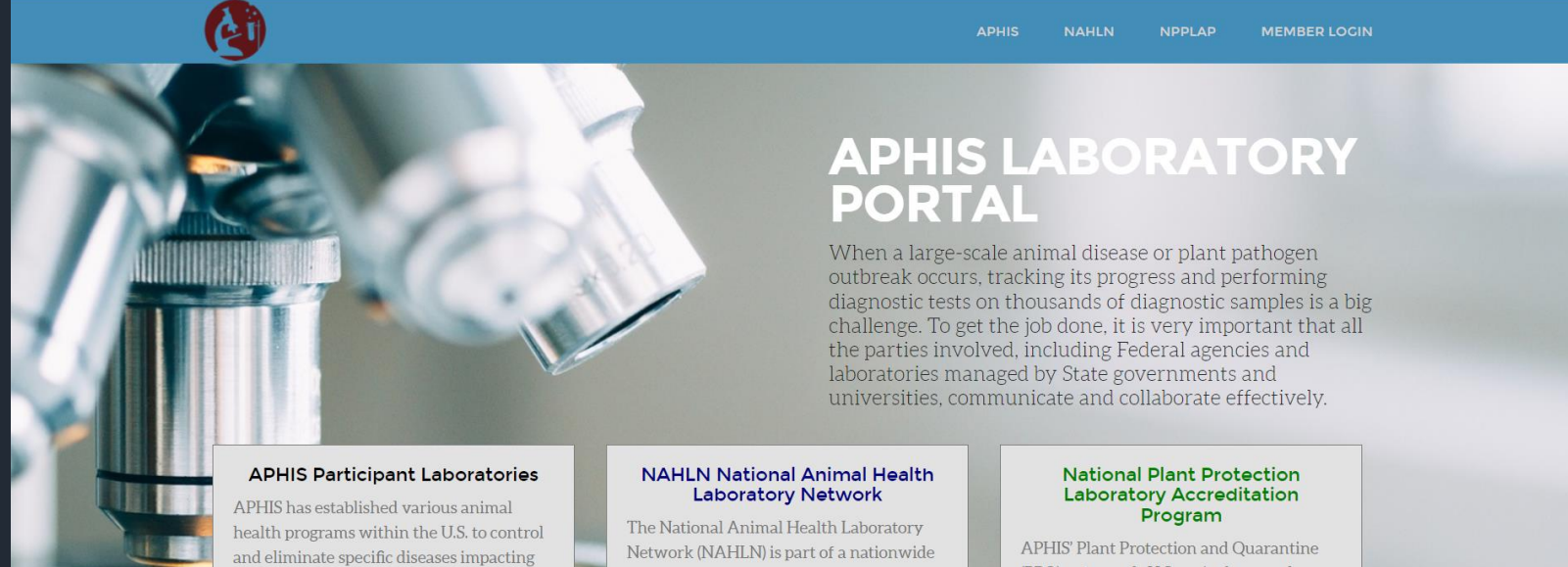
Aspectos logísticos para la prueba de anillo

Líder: Beatriz Xoconostle-Cazares

- Lista de laboratorios (2 Can, 4 EE. UU., 3 Méx)
- Paneles para pruebas de anillo: semillas sanas e infectadas, materiales, ensamblar y distribuir los paneles (+ material)
- Permisos, preparación y distribución de muestras (ciegas)
- Obtención y distribución de reactivos
- Preparación de documentos para laboratorios participantes
- Sistema de recolección, almacenamiento y análisis de datos (específico)



Paso 3 - Prueba de anillo



Pruebas entre laboratorios, para asegurar que los resultados proporcionados son precisos y específicos y para determinar si los métodos de prueba en uso son confiables y reproducibles.

- Reuniones de preguntas y respuestas (inglés y español)
- Capacitación sobre entrada de datos en el portal del APHIS – Módulo separado
- Desarrollo de la prueba de anillo

Próximos pasos 4 y 5

- **Terminar la prueba de anillo**, recolectar y analizar los datos
- **Preparar informe final** con recomendaciones y resumen de lecciones aprendidas para el CE de la NAPPO
- **Redactar artículo** de proyecto piloto para publicar en revista científica
- **Desarrollar una propuesta de proyecto** para cumplir con el objetivo a largo plazo



NAPPO

North American Plant Protection Organization
Organización Norteamericana de Protección a las Plantas
MEXICO - USA - CANADA

Los invitamos a inscribirse a la 45.^a
reunión anual de la NAPPO

[Para más
información
haga clic
aquí](#)



- Informes de país de la NAPPO
- Informe de la Secretaría de la CIPF
- Informe de la Secretaría de la NAPPO
- Simposio – Efectos del cambio climático en la sanidad vegetal
- Informes de los grupos de expertos - actualización de proyectos



NAPPO 2022

ANNUAL MEETING | REUNIÓN ANUAL
18 - 20 OCTOBER | 18 AL 20 DE OCTUBRE

BIENVENIDO
a la **45^a** Reunión anual
DE LA NAPPO

