

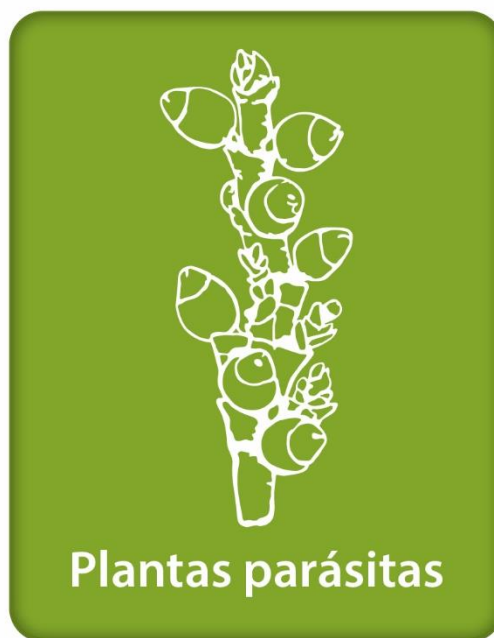


## ***RED TEMÁTICA EN SALUD FORESTAL:***

*Línea de investigación:*  
***Plantas Parásitas***

Informe 2017:

Informe de Actividades de la línea de investigación



**Coordinador General:**

Dr. David Cibrián Tovar

**Coordinador de línea:**

Dr. Víctor Javier Arriola Padilla

Texcoco, Edo. de México, Diciembre de 2017

## INFORME DE ACTIVIDADES DE LAS LÍNEA DE INVESTIGACIÓN PLANTAS PARÁSITAS

**VICTOR JAVIER ARRIOLA PADILLA**

Durante el 2017 se asistió a la presentación de resultados sobre el programa de manejo de plantas parásitas en la Ciudad de México y se llevó a cabo la primera reunión de la línea temática de plantas parásitas.

### **Presentación de trabajos sobre el control y manejo de plantas parásitas en la Ciudad de México**

Durante la reunión se expusieron resultados de trabajos, tanto de actividades como de investigación realizadas en diferentes delegaciones de la Ciudad de México para el control de muérdago enano. La sesión fue coordinada por la M. C. María Teresa Cantoral Herrera encargada del centro de Manejo fitosanitario para las áreas verdes urbanas de la ciudad y se contó con la participación de los jefes de dirección de parques y jardines de 10 delegaciones (ANEXO 1)

Durante la presentación de resultados se hizo hincapié de la necesidad de continuar con los trabajos de evaluación de los métodos para el control de las plantas parásitas, por ello a través de la red se integrará una propuesta de manera conjunta y multidisciplinaria para continuar con las evaluaciones.

### **Reunión con miembros de la línea de investigación Plantas Parásitas**

En el marco del XIX Simposio Nacional de Parasitología Forestal se realizó la primera reunión con miembros de la línea de investigación de Planta parásitas. Se contó con la participación de 21 personas procedentes de diferentes estados e instituciones, predominando personal de Comisión Nacional Forestal (Cuadro 1) (ANEXO 2).

Cuadro 1. Relación de participantes en la reunión de plantas parásitas

	NOMBRE	INSTITUCIÓN	LOCALIDAD O ESTADO
1	Arnulfo Ruíz González	SEMARNAT	Ciudad de México
2	Marco Antonio Astudillo Sebastián	CONAFOR	Estado de México
3	Erick R. Covarrubias Aguirre	CONAFOR	Coahuila
4	Elur Arturo Mora Guevara	CONAFOR	Veracruz
5	Jesús Morales Bautista	Texcoco México	
6	Lorenzo Licona	CONAFOR	Colima
7	Julio Hernández Gutiérrez	PROBOSQUE	Estado de México
8	Israel Aquino Bolaños		Ciudad de México
9	Magda Vianey Nava Navarrete	CONAFOR	Guanajuato
10	Lorenza Caamal Eb	CONAFOR	Yucatán
11	Jorge Alberto Fernández García	CNERAFF	

	NOMBRE	INSTITUCIÓN	LOCALIDAD O ESTADO
12	Luz Oliva Muñoz C.	CONAFOR	Tlaxcala
13	Elda Aurora Canul Ramírez		Chetumal, Q. Roo
14	Addy Leyva Flores		Chetumal, Q. Roo
15	Dalia Swietenia Torres Silva	CONAFOR	Durango
16	María Alma Guadalupe Benitez Castillo	CONAFOR	Durango
17	Pedro Augusto Uitz Hu		Chetumal, Quintana Roo
18	Karina Ortega Rivera		Estado de México
19	Santos Karin Olvera M.	CONAFOR	Nayarit
20	Sergio Quiñonez Barraza		Durango
21	José Francisco Reséndiz Martínez	INIFAP	Ciudad de México

Cada uno de los participantes expuso la problemática que se presenta en su estado y las necesidades de investigación que se deberían desarrollar para resolver la problemática que se presenta debido a las plantas parásitas.

Previamente el M. C. Miguel Ángel Endara (Universidad Autónoma del Estado de México) manifestó su interés en replicar, en las regiones a considerar, la metodología para determinar del nivel de infestación del muérdago enano en el bosque de pino aplicada en el área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca.

El Ing. Sergio Quiñones manifestó que el control de muérdago debe de tratarse dentro de los programas de manejo. Asimismo, indico que es necesario estudios taxonómicos que involucren herramientas moleculares.

El ingeniero Arnulfo Ruíz González (SEMARNAT) indicó que es necesario contar con metodologías, validadas por las instituciones de investigación, para el control de plantas parásitas, tanto para el muérdago verdadero de los géneros *Phoradendron*, *Psittacanthus*, *Cladolcolea* y *Struthanthus*, y para el muérdago enano (*Arceuthobium*). Asimismo, señalo que es necesario contar con un solo criterio de evaluación de daño en las áreas afectadas, y que, además, permita plasmarse en la normatividad con el fin de que esta problemática nacional se atienda de manera oportuna garantizando su aplicación tanto dentro de las áreas con programas de manejo como las que carecen de éstos utilizando tratamientos silvícolas

Derivado de lo anterior, las necesidades captadas por el grupo de trabajo se considera que se genere un proyecto de investigación que involucre a diferentes instituciones y disciplinas. De los productos que se deben establecer son los siguientes:

- Protocolo (s) de evaluación del daño por muérdago enano y muérdago verdadero
- Follet (o) para la determinación de especies por región

- Estudio (s) sobre la biología de las especies de plantas parásitas por región.
- Determinación y evaluación de enemigos naturales para el control de plantas parásitas.
- Estudio de factibilidad económica sobre los métodos de control.
- Manual que indique productos, dosis y fechas de aplicación para el control de plantas parásitas.
- Establecimiento de parcelas demostrativas para el manejo de plantas parásitas.
- Capacitación para el sector previo al desarrollo del proyecto para homogenizar metodologías.
- Cursos talleres para la difusión de resultados

Asimismo, se estableció que este proyecto debe ejecutarse en al menos tres de las 8 regiones en las que está dividida la república mexicana. Esto se debe a que los resultados de evaluación de productos han sido contrastantes, la biología de plantas parásitas se desconoce o es variable, la falta de conocimiento sobre la morfología ha ocasionado malas determinaciones, entre diversos factores.

Considerando la relevancia del evento, se tuvo escasa participación de las instituciones de investigación; sin embargo, a través de los enlaces de sanidad de la CONAFOR, se establecerán vínculos con investigadores con la finalidad de que participen en la integración de un grupo multidisciplinario y multiinstitucional para la consolidación de la propuesta para se atiendan las 8 demandas establecidas por los diferentes actores involucrados.






Figura 1.-Intercambio de opiniones entre miembros de la línea de investigación.



Figura 2.-Reunión de la Línea de investigación en el XIXI Simposio Nacional de Parasitología Forestal

## Anexo 1



**NOMBRE DEL EVENTO:** 3ra Reunión "PROPUESAS PARA EL MANEJO DE MORDASO EN LA CIUDAD DE MEXICO"

**FECHA:** 28 de Junio 2017

**LUGAR:** CASA DE LA CULTURA QUINTA COLORADA

Núm.	Nombre	Favor de no dejar campos vacíos		Favor señalar con una "X" su Género		Favor señalar con una "X" el tipo de actividad principal que realiza							Lugar de procedencia		Institución de Procedencia	Firma o nombre
		Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Productor	Técnico	Académico / Investigador	Estudiante	Comercializador	Industrializador	Localidad / Municipio	Entidad Federativa	Institución / Dependencia / Empresa / Independiente / Otro	(En caso de no contar con firma, favor de escribir su nombre completo)	
1	Biol. Noébel González	X										Azacapatzaco	Delegación	DPyJ	[Firma]	
2	Cristina López Nolasco	X										Azacapatzaco	Delegación	DG.S.U.	[Firma]	
3	Elsa Jiménez Z.	X										Iztacalco	Delegación	Ecología	Elsa Jiménez	
4	M <sup>a</sup> delaluz Martínez	X										Iztacalco	Delegación	Ecología	[Firma]	
5	JOSE SEBASTIÁN		X									TEJAPONAPA	DELEGACIÓN	INVESTIGADOR	[Firma]	
6	MARCOS GONZALEZ		X									XOCHIMILCO	CDMX	U.D. PAREDES	[Firma]	
7	MARTIN MONTAÑO LUCERO		X									XOCHIMILCO	Delegación	Y Jardines	[Firma]	
8	Victor Zavala Sánchez		X									Cuajimalpa	CDMX	Delegación Cuajimalpa	[Firma]	
9	Ma. Carmen Chapa Bezanilla	X										Coahuila	CDMX	SUD Ecología	[Firma]	
10	Bol. Abelardo Juárez	X										Mezquicuilco	Delegación	DPyJ	[Firma]	
Total																






NOMBRE DEL EVENTO: 3ra Reunión "Propuestas para el Manejo de Maderas en la CDMX"

FECHA:

LUGAR:

Favor de no dejar campos vacíos		Favor señalar con una "X" su Género		Favor señalar con una "X" el tipo de actividad principal que realiza						Lugar de procedencia		Institución de Procedencia	Firma o nombre
Núm.	Nombre	Mujer	Hombre	Productor	Técnico	Académico / Investigador	Estudiante	Comercializador	Industrializador	Localidad / Municipio	Entidad Federativa	Institución / Dependencia / Empresa / Independiente / Otro	Firma (En caso de no contar con firma, favor de escribir su nombre completo)
1	Isaac Luna Romero		X			X				ENCB	Azacapotzalco	ENCB	Isaac
2	Maribel Aguirre Pastrana	X								Venustiano Carranza	Del. V. Carranza	Del. V. Carranza	Maribel
3	Angelica Cetina Cordero	X			X					M.H	Ciudad de México	Delegación M.H	Angelica
4	Francisco Vázquez Tlaseca		X		X					M.H	Ciudad de México	Del. M.H	Francisco
5	Violeta Nájera	X			X					Magdalena	CDMX	Mag. Carreón	Violeta
6	Olga Angelica Salas Fernández	X			X					Hogdalema Carreón	CDMX	Dirección General de Ecología y Medio Ambiente	Olga
7	Rosibel Rodríguez Miranda	X			X					Iztacalco	CDMX	Delegación ISSU	Rosibel
8													
9													
10													
Total													

## ANEXO 2

Dr. Víctor Arriola A. Padilla

**FORMATO DE LISTA DE ASISTENCIA  
RED TEMÁTICA EN SALUD FORESTAL**

<b>Nombre del Facilitador responsable:</b> Dr. David Cibrán Tovar	<b>Fecha del evento:</b> 27 de octubre 2016
<b>Estado:</b> Jalisco	<b>Municipio:</b> Zapopan
<b>Lugar:</b> CONAFOR	
<b>No. de Participantes Hombres:</b>	<b>No. de Participantes Mujeres :</b>
Hoja ___ de ___ No. Total de Hojas ___	

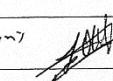

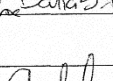
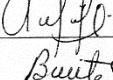
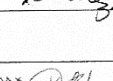

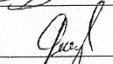
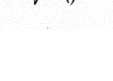

No.	Nombre	Localidad y Estado INSTITUCIÓN	Datos de localización (correo electrónico, teléfono)	Firma
1	Arnolfo Ruiz González	SEMARNAT CD MX	arnolfo.ruiz@semarnat.gob.mx 54843588	
2	Marco Antonio Astudillo Sebastián	CONAFOR - Estado de México	maastudillo@conafor.gob.mx 7226013212	
3	Erick B. Covarrubias Aguirre	Cochitla	ecovarrubias@conafor.gob.mx 8443503514	
4	Eleot Arturo Mora Guzmán	CONAFOR Veracruz	2281618586 eleut.mora@conafor.gob.mx	
5	Jesús Morales Bautista	Tehuacan, México	mob2.jesuse@gmail.com	
6	Lorenzo Licena Cárdenas	CONAFOR Colima	llcena@conafor.gob.mx	
7	Julio Hernández Gutiérrez	PROBIOQA Edo. de México	Julio_ozca@hotmail.com	
8	Israel Aguilar Bolanos	Ciudad de México	israbola@hotmail.com	
9	Magda Vianey Nava Navarrete	Trapato, Guangxi	magda.nava@conafor.gob.mx 4621772018	
10	Lorenza Caamal Eb	CONAFOR-YUCATÁN	lcaamal@conafor.gob.mx	

11 Jorge Alberto Fernández García CONERATF jo-fe2012@hotmail.com



FORMATO DE LISTA DE ASISTENCIA  
RED TEMÁTICA EN SALUD FORESTAL

Nombre del Facilitador responsable: Dr. David Cibrián Tovar		Fecha del evento: 27 de octubre 2016
Estado: Jalisco	Municipio: Zapopan	Lugar: CONAFOR
No. de Participantes Hombres:	No. de Participantes Mujeres :	Hoja ___ de ___ No. Total de Hojas ___

No.	Nombre	INSTITUCIÓN Localidad y Estado	Datos de localización (correo electrónico, teléfono)	Firma
1	Luz Oliva Muñoz C.	Tlaxcala	Luz.munoz@conafor.gob.mx luz_oli@hotmail.com	
2	Elda Aurora Guevara Ramírez	Chetumal, Q. Roo	elda.aurora@gmail.com	
3	Dalia Swietania Torres Silva	Durango, Dgo	dalia.torres@conafor.gob.mx	
4	Jesse Francisco Rosendo Martínez	Ciudad de México	vesendiz-francisco.esm@cap.com.mx frankf1754@gmail.com	
5	Addy Keyva Flores	Chetumal, Q. Roo	avylei82@gmail.com 983 11 77314	
6	MARIA GUADALUPE BERNIZ CASTILLO	DURANGO.	maria.berniz@conafor.gob.mx 618 827 6874	
7	Pedro Augusto Ortiz H.	Chetumal, Q. Roo	agosto.oh@outlook.com 983 12 87675	
8	Karina Ortega Rucio	Estado de México	2132042161@correo.icr.uam.mx	
9	SANTOS KARIN OLIVERA M.	CONAFOR NAYARIT	santos.olivera@conafor.gob.mx 311-144-9915	
10	Sergio Quiñonez Borcero	DURANGO	squinezab@gmail.com	