



DEGRADACIÓN FORESTAL EN LA ZONA NÚCLEO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA MARIPOSA MONARCA 2018-2019

Resumen ejecutivo

Entre marzo de 2018 y marzo de 2019 sufrieron degradación 5 hectáreas (*ha*) de bosques en la zona núcleo de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca (RBMM): 0.38 *ha* presentaron saneamiento, 4.19 *ha* fueron afectadas por sequía y caída de árboles, mientras que 0.43 *ha* experimentaron tala clandestina. La degradación disminuyó el 25.4 % con respecto a las 6.7 *ha* afectadas en 2017-2018.

La Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca (RBMM) protege 56,259 hectáreas (*ha*) con una zona núcleo de 13,551 *ha* donde se incluyen los bosques más importantes para la hibernación de las monarcas (*Danaus plexippus*) migratorias de Norteamérica; los bosques de oyamel preferidos por estas mariposas se encuentran en las pendientes suroeste de las montañas ubicadas en el límite de Michoacán y el Estado de México (Fig. 1). La RBMM también es el hábitat de 132 especies de aves, 56 de mamíferos, 432 de plantas vasculares y 211 de hongos. Las cuencas de la Región de la Monarca infiltran agua al Sistema Cutzamala, el cual surte a 4.1 millones de personas en la Ciudad de México y su zona metropolitana.

El monitoreo es la base científica de los incentivos económicos del Fondo Monarca para los dueños de las propiedades agrarias de la zona núcleo. Esta estrategia fue establecida por el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) y el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN), en coordinación con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), así como con los gobiernos de Michoacán y el Estado de México. Actualmente sus beneficios se suman al pago de servicios ambientales hidrológicos de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).

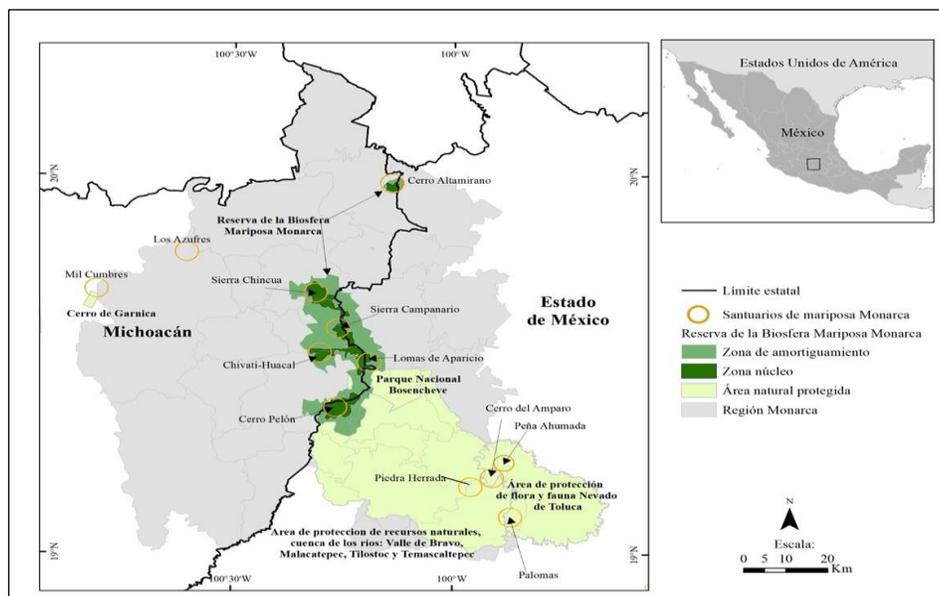


Figura 1. La Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca (RBMM) forma parte de la Región de la Monarca.

Los propietarios en la zona núcleo también reciben apoyos para proyectos de conservación y desarrollo sustentable por parte de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), a través de la Dirección de la RBMM y de la Alianza WWF Fundación Telmex-Telcel, al igual que de los gobiernos estatales. Estos proyectos fortalecen el manejo forestal sustentable, la producción de árboles en viveros comunitarios, reforestación, turismo, producción de artesanías y vigilancia forestal comunitaria, con lo que se incrementan los beneficios económicos que promueven el desarrollo social y la conservación de la biodiversidad.

Este análisis del cambio en la cobertura forestal de la zona núcleo se hizo comparando el mosaico ortocorregido de las fotografías aéreas de marzo de 2018 con las de marzo de 2019. Los cambios en la cobertura se incorporaron a un sistema de información geográfica que incluye la información de las propiedades agrarias donde éstos sucedieron. Los resultados se validaron mediante una verificación de campo en la que participó personal del Instituto de Biología de la UNAM, Fondo Monarca, Dirección de la RBMM, CONAFOR, PROFEPA, PROBOSQUE y WWF, las autoridades de las propiedades agrarias con cambios estuvieron presentes en los recorridos.

Degradación forestal 2018-2019

Con el monitoreo del cambio en la cobertura del bosque pudimos establecer que durante el lapso de marzo de 2018 a marzo de 2019 fueron afectadas 5 *ha* de bosques en la zona núcleo de la RBMM. Pudimos comprobar en el campo que 0.38 *ha* presentaron saneamiento, mientras que 4.19 *ha* fueron afectadas por causas naturales como la sequía y caída de árboles, la tala clandestina -que fue de pequeña escala o tala hormiga- ascendió a 0.43 *ha*; la C. I. de Nicolás Romero presentó el mayor impacto de la tala clandestina con 0.21 *ha* (Tabla 1, Figuras 2 y 3).

Tabla 1. Propiedades con degradación forestal en la zona núcleo de la RBMM (2018-2019).

<i>Estado</i>	<i>Municipio</i>	<i>Predio</i>	<i>Saneamiento (ha)</i>	<i>Caída de árboles por viento y sequía (ha)</i>	<i>Tala clandestina (ha)</i>	<i>Total general</i>
Estado de México	Donato Guerra	E. El Capulín		0.029		0.029
		E. Mesas Altas de Xoconusco	0.131	0.018		0.149
		P.P. Cañada Seca		0.032		0.032
	San José del Rincón	E. El Depósito	0.084	0.322	0.005	0.411
		E. La Mesa		0.289	0.016	0.305
		P.P. Catingo I y II		0.021		0.021
		P.P. Catingo III		0.008		0.008
		P.P. Catingo IV		0.018		0.018
	Temascalcingo	E. Pueblo Nuevo Solís		0.078		0.078
	<i>Subtotal Estado de México</i>			<i>0.215</i>	<i>0.930</i>	<i>0.021</i>
Michoacán	Anganguero	E. Hervidero y Plancha		0.060		0.060
		E. Santa Ana		0.013		0.013
		Propiedad Estatal		0.020		0.020
		Propiedad Federal		0.303	0.023	0.326
	Contepec	E. Contepec		0.665		0.665
	Ocampo	C.I. San Cristóbal		0.013	0.008	0.021
		E. Cerro Prieto		0.017		0.017
		E. El Asoleadero		0.072		0.072
		E. El Rosario	0.140	0.224	0.036	0.400
		E. Los Remedios		0.028		0.028
	Senguio	E. Chincua		0.009		0.009
		E. El Calabozo I		0.020		0.020
		E. El Calabozo II		0.041	0.014	0.055
		E. Senguio		0.030	0.024	0.054
	Zitácuaro	C.I. Carpinteros		0.063		0.063
		C.I. Crescencio Morales	0.010	0.295	0.036	0.341
		C.I. Curungueo		0.195		0.195
		C.I. Donaciano Ojeda		0.215	0.012	0.227
		C.I. Francisco Serrato		0.174		0.174
		C.I. Nicolás Romero		0.086	0.209	0.295
C.I. San Felipe los Alzati			0.004		0.004	
E. Crescencio Morales		0.016	0.705	0.035	0.756	
E. Nicolás Romero		0.008	0.014	0.022		
<i>Subtotal Michoacán</i>			<i>0.166</i>	<i>3.260</i>	<i>0.411</i>	<i>3.837</i>
<i>Total general</i>			<i>0.381</i>	<i>4.190</i>	<i>0.432</i>	<i>5.003</i>

E= Ejido, C. I.= Comunidad Indígena, P. P. = Propiedad Privada.

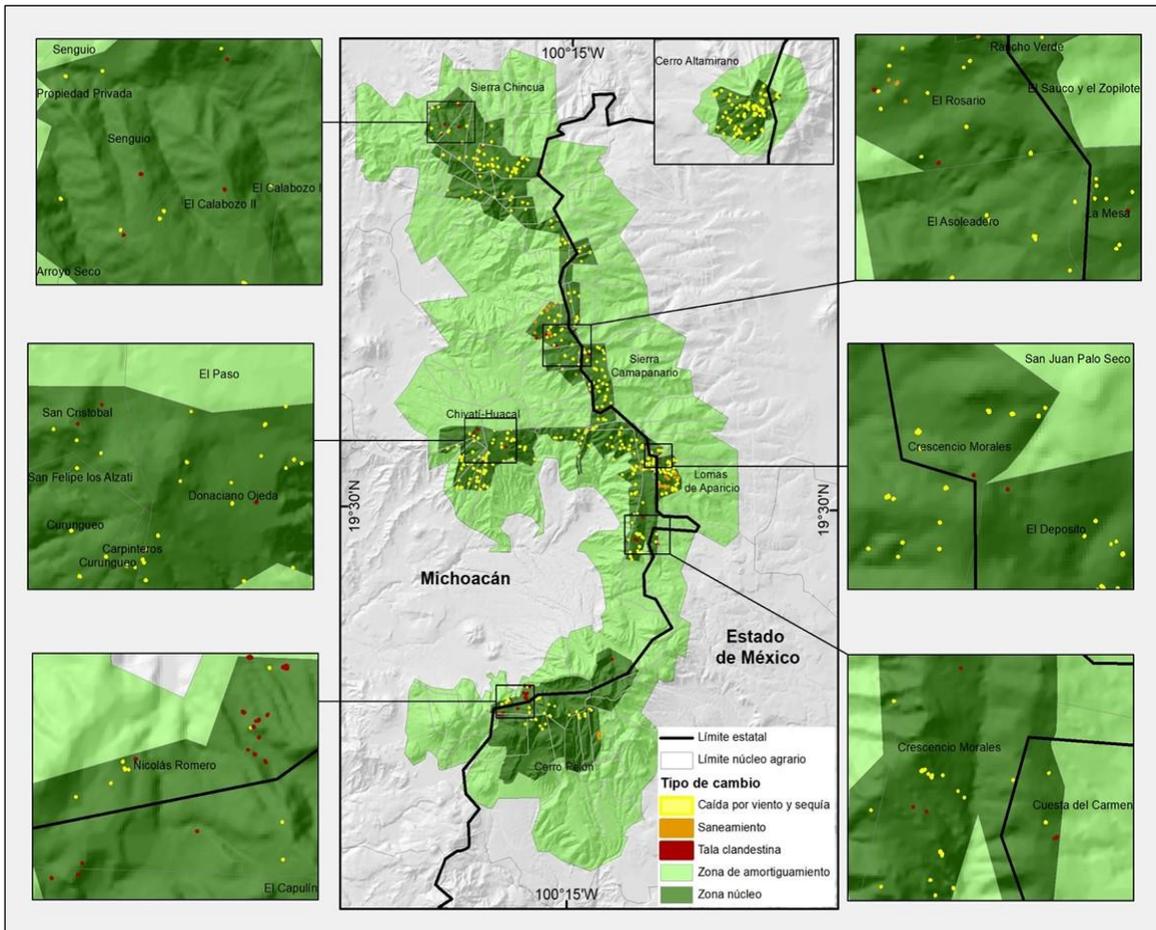


Figura 2. Degradación forestal en la zona núcleo de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca (2018-2019).

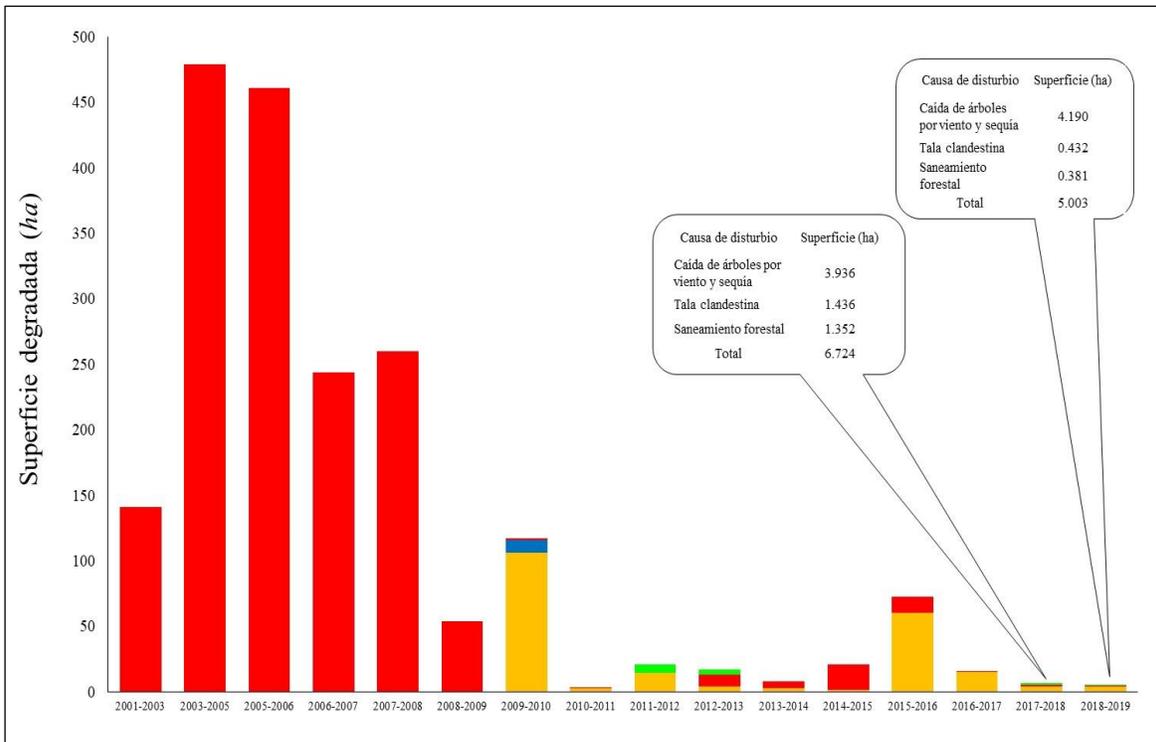


Figura 3. Degradación forestal en la zona núcleo de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca (2001-2019).