

ANÁLISIS DEL CAMBIO FORESTAL EN LA ZONA NÚCLEO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA MARIPOSA MONARCA (2024-2025).

Resumen ejecutivo

Entre febrero de 2024 y febrero de 2025 sufrieron afectación 2.55 hectáreas (*ha*) de bosques en la zona núcleo de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca (RBMM), que comparadas con las 3.728 *ha* afectadas en el lapso anterior significan una reducción importante. Aquí reportamos para el último año que fueron afectadas 0.579 *ha* por un incendio, 0.117 *ha* por causas naturales (sequía) y 1.854 *ha* con tala clandestina, la cual se redujo también con respecto al análisis anterior.

Antecedentes

La Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca (RBMM) protege 56,259 hectáreas (*ha*) y su zona núcleo incluye 13,554 *ha* en donde se establecen las principales colonias de hibernación de las mariposas Monarca (*Danaus plexippus*) que migran a México desde Canadá y Estados Unidos. La RBMM forma parte de la Región de la Monarca donde se localizan otras áreas naturales protegidas con santuarios y colonias de hibernación, las cuencas hidrológicas de esta región aportan el 40% del agua que se lleva a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, a través del Sistema Cutzamala (Fig. 1).

Este análisis es la base técnica del Fondo Monarca (FM), el cual fue gestionado por el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) y es administrado por el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN). Este mecanismo financiero del FM se logró, con base en el liderazgo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), en coordinación con los gobiernos de Michoacán y el Estado de México. Sus beneficios económicos concurren actualmente con el Pago de Servicios Ambientales Hidrológicos (PSAH) de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).

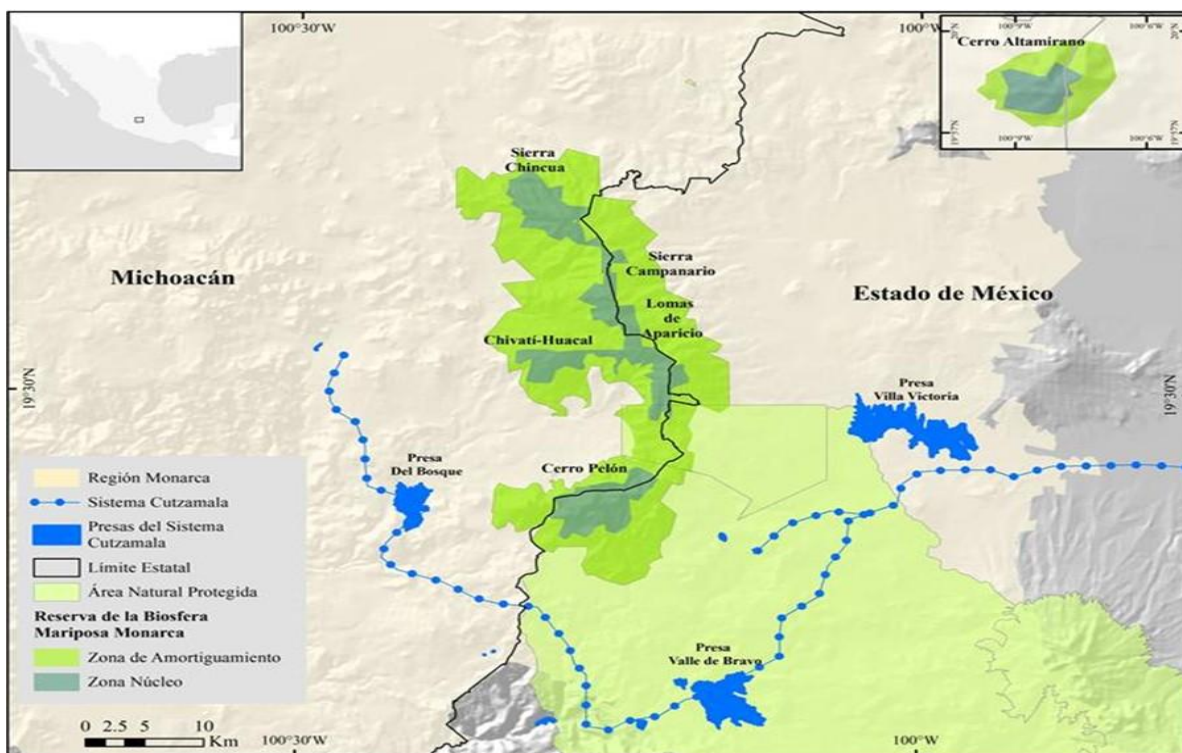


Figura 1. La Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca (RBMM) se ubica en el centro de la “Región de la Monarca”, cuyos bosques son parte de las cuencas captadoras de agua para el Sistema Cutzamala.



La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), a través de la Dirección de la RBMM gestiona beneficios federales, así como de la cooperación internacional y nacional para los propietarios de los predios incluidos en esta ANP. Este estudio es apoyado y coordinado por WWF, mientras que el análisis técnico de los cambios es realizado por el Instituto de Biología de la UNAM.

Método

Para realizar el análisis fueron comparados los mosaicos ortorectificados de las fotografías aéreas de febrero de 2024 con las de febrero de 2025. Los cambios en el bosque se incorporaron a un sistema de información geográfica (SIG) y los resultados se validaron con la CONANP, Fondo Monarca, PROFEPA y CONAFOR, ante la presencia de las autoridades de las propiedades agrarias con afectación forestal, tanto en el campo, como con base en una reunión del Comité Técnico del Fondo Monarca.

Resultados

El análisis del cambio en la cobertura de los bosques de la zona núcleo de la RBMM nos permitió establecer que entre febrero de 2024 y febrero de 2025 fueron afectadas 2.55 *ha* de bosques: 0.579 *ha* por incendio, 0.117 *ha* por causas naturales y 1.854 *ha* por tala clandestina (Tabla 1, Fig. 2 y 3). El ejido Hervidero y Plancha sufrió la mayor afectación con 0.721 *ha* afectadas, mientras que la comunidad indígena (C.I) de San Felipe los Alzati, en Zitácuaro, Michoacán, fue la segunda mayormente afectada con perturbación por tala clandestina de 0.552 *ha* (Tabla 1).

Tabla 1. Propiedades con afectación forestal en la zona núcleo de la RBMM y sus causas (2024-2025).

Estado	Municipio	Núcleo agrario o predio	Incendio (ha)	Causas naturales (sequía) (ha)	Tala clandestina (ha)	Total general (ha)
Estado de México	San José del Rincón	Ej. El Depósito			0.063	0.063
		Ej. La Mesa			0.030	0.030
		PP. Rancho Verde			0.010	0.010
Total Estado de México					0.103	0.103
Michoacán	Angangueo	Ej. Angangueo			0.007	0.007
		Ej. Cerro Prieto		0.01	0.021	0.031
		Ej. Hervidero y Plancha	0.579		0.142	0.721
		Ej. Los Remedios			0.013	0.013
		P. F. Propiedad Federal		0.028	0.105	0.133
	Ocampo	C.I. San Cristóbal			0.088	0.088
		Ej. El Asoleadero			0.027	0.027
		Ej. El Rosario		0.017	0.053	0.07
	Senguio	Ej. Senguio			0.283	0.283
	Zitácuaro	C.I. Crescencio Morales		0.009	0.219	0.228
		C.I. Curungueo			0.030	0.030
		C.I. Donaciano Ojeda			0.149	0.149
		C.I. Francisco Serrato		0.036		0.036
		C.I. Nicolás Romero		0.015		0.015
		C.I. San Felipe los Alzati			0.552	0.552
		Ej. Crescencio Morales			0.062	0.062
		Ej. Nicolás Romero		0.002		0.002
Total Michoacán			0.579	0.117	1.751	2.447
Total general			0.579	0.117	1.854	2.550

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

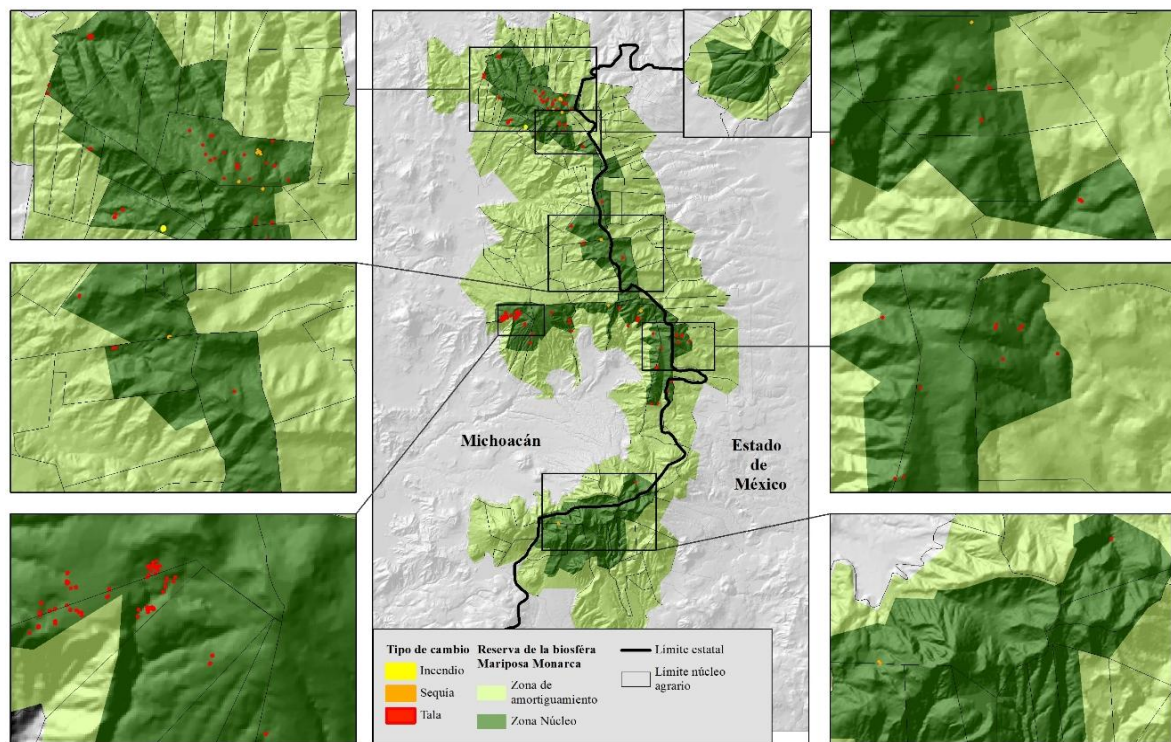


Figura 2. Áreas afectadas en la zona núcleo de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, RBMM (2024-2025).

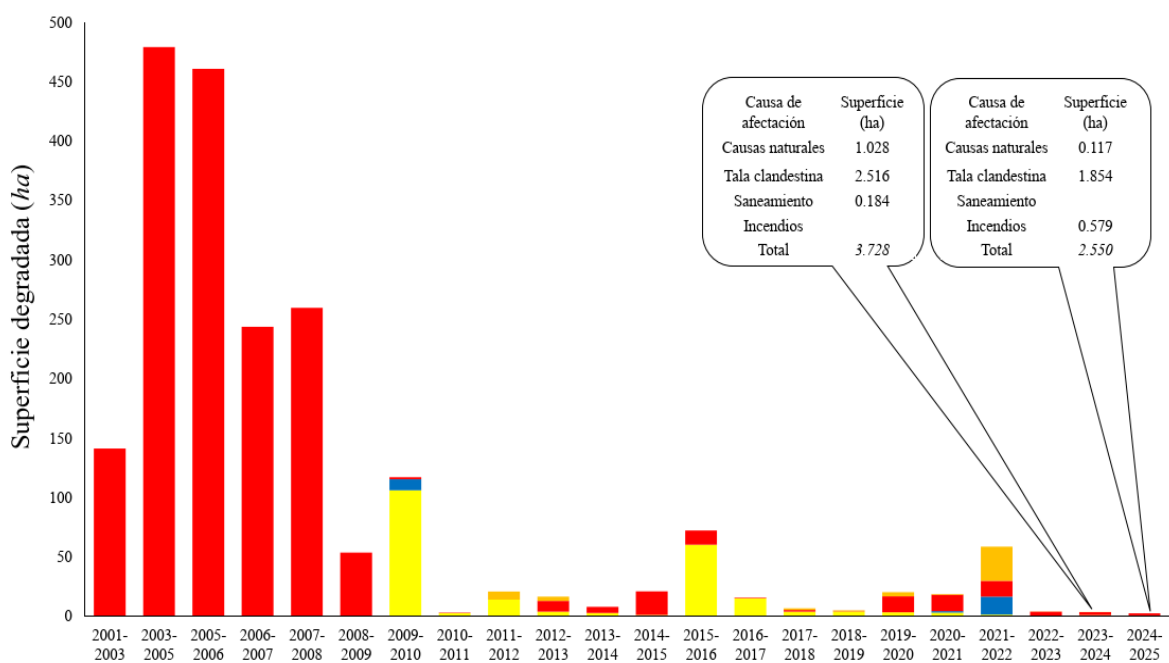


Figura 3. Degradación forestal en la zona núcleo de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, RBMM (2001-2025).