



Sistema de Cuentas Nacionales de México Cuentas Económicas y Ecológicas de México, 2024. Preliminar. Año base 2018

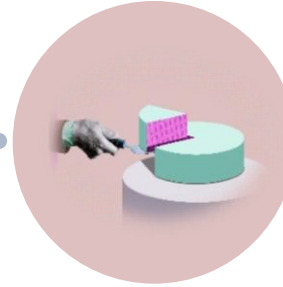


Presentado por:

J. Federico González Medrano

Contabilidad Ambiental en México

PRODUCTOS



Cuentas económicas y ecológicas

Registra la relación economía-medio ambiente desde **dentro de la economía**.
Externalidades positivas y negativas



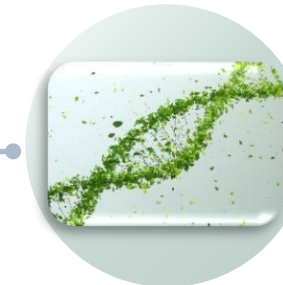
Cuentas del agua

Registra el **ciclo económico del agua**.
Reconoce el **doble papel del agua en la economía**, como generador de valor agregado y como parte del consumo intermedio



Cuenta de flujo de materiales

Fluir de bienes desde el medio ambiente hacia la economía y su retorno

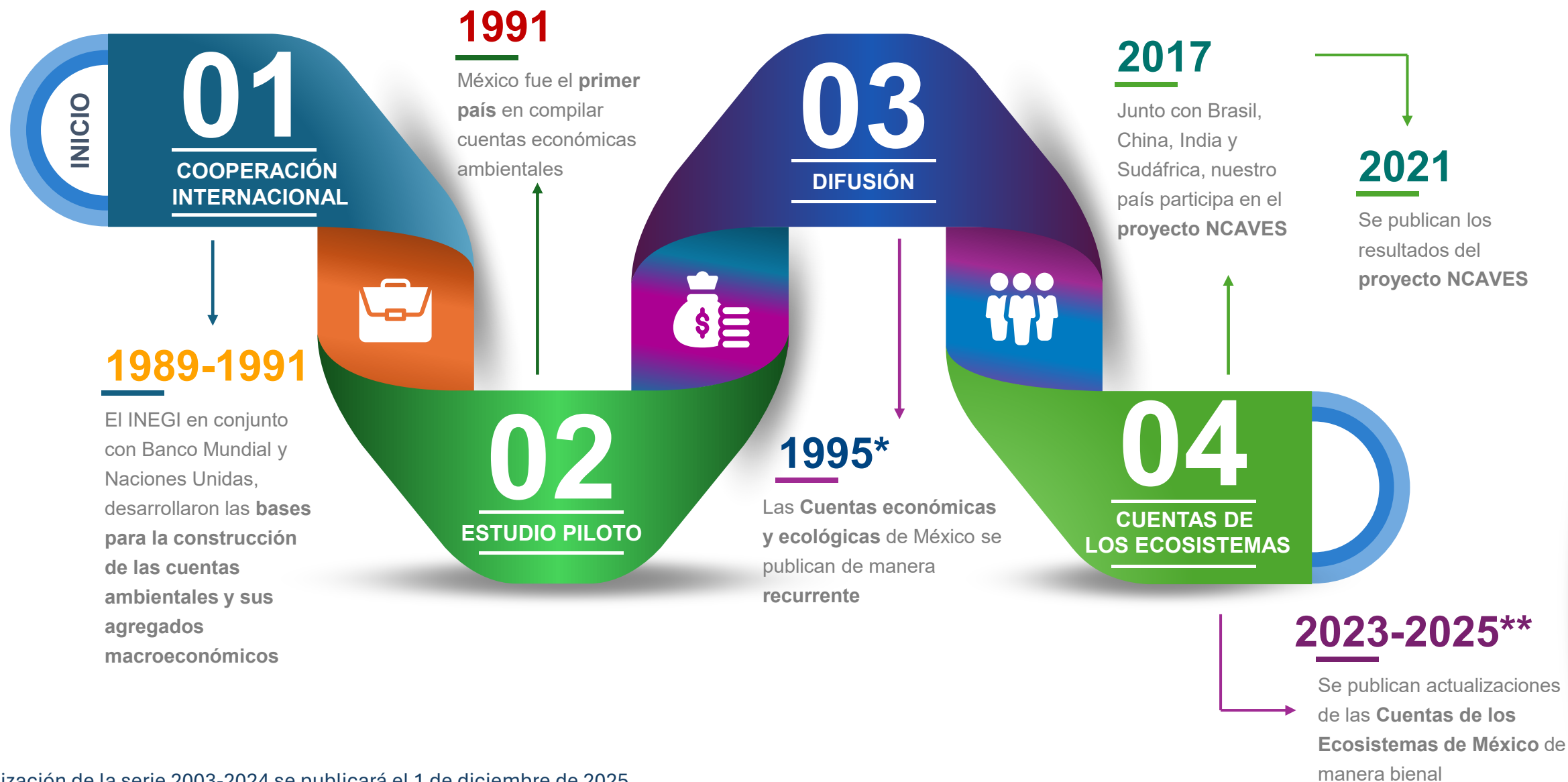


Cuentas de los ecosistemas

Importancia de los **servicios ecosistémicos** en la economía y las actividades humanas **desde el medio ambiente**.

Contabilidad Ambiental en México

PANORAMA GENERAL



* La actualización de la serie 2003-2024 se publicará el 1 de diciembre de 2025

** La actualización de la serie 2002-2024 se publicará el 8 de diciembre de 2025



Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental (CTADA)

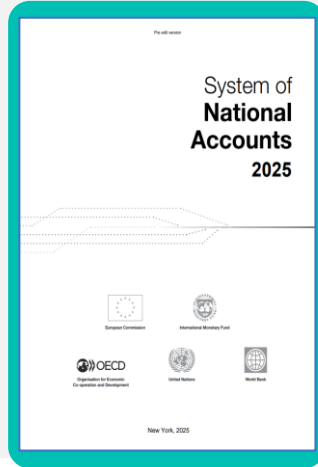


Estándares estadísticos



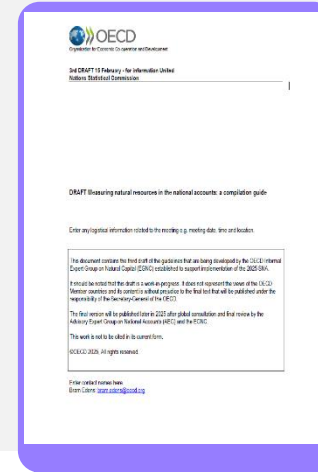
System of Environmental Economic Accounting Central Framework (SEEA – CF)

- Estándar estadístico internacional avalado por Naciones Unidas
- INEGI es coautor.
- Participación en el UNCEEA y en el Grupo Londres para la actualización del manual al 2028



Actualización del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) 2025

- Contribuciones técnicas orientadas a la actualización del SCN 2025
- La Dirección de Cuentas Satélite fue coautor de los capítulos 2, 34 y 35 sobre Bienestar y Sustentabilidad



Grupo de Expertos en Capital Natural de la Actualización de SCN 2025

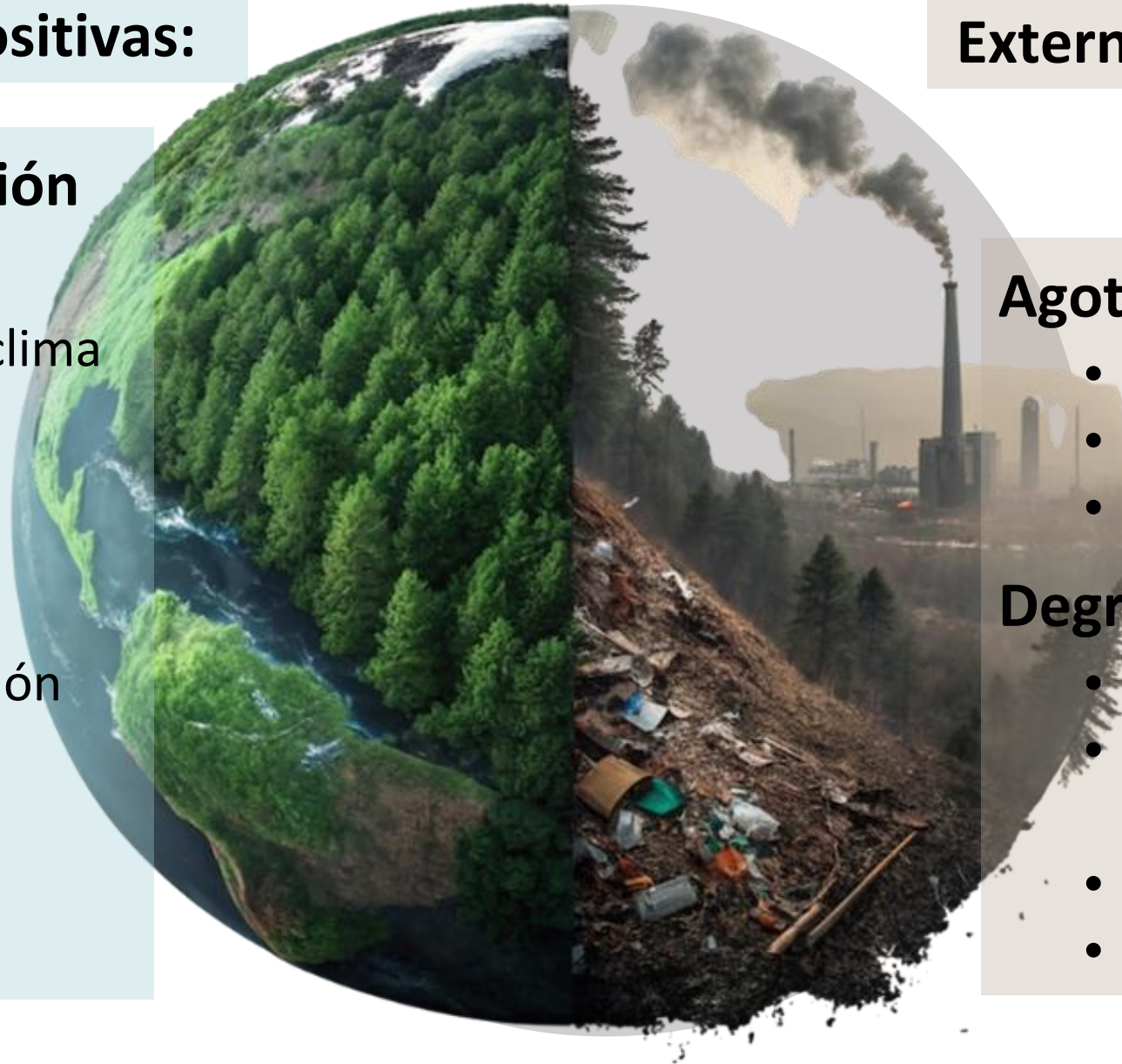
- Coautores del “Measuring natural resources in the national accounts: a compilation guide”
- Se participó con un estudio de caso incluido en el capítulo 6, titulado “The Experience of Mexico in Measuring Environmentally Adjusted GDP”

Cobertura temática

Externalidades positivas:

Gastos en Protección Ambiental:

- Aire-ambiente y clima
- Aguas residuales
- Biodiversidad
- Conservación de recursos
- Gestión y educación
- Investigación y desarrollo
- Residuos
- Otros



Externalidades negativas:

Agotamiento:

- Agua subterránea
- Hidrocarburos
- Recursos forestales

Degradación:

- Degradación del suelo
- Emisiones al aire (móviles, fijas, de área)
- Agua residual
- Residuos sólidos

Balances y Flujos físicos de los recursos naturales, 2003-2024

Tasa media de crecimiento anual (TMCA)

Recurso	Unidad de medida	2003	2024 ^P	TMCA	Observaciones
Forestal (Existencia de Bosques)	Millones de metros cúbicos de madera en rollo	4,797.7	4,487.3	-0.3	Balance Apertura +/- Cambios = Balance de Cierre
Hidrocarburos (Reservas Totales)	Millones de barriles	48,040.6	23,096.8	-3.4	Balance Apertura +/- Cambios = Balance de Cierre
Agua subterránea (sobreexplotación)	Millones de metros cúbicos	5,393.9	5,616.1	0.2	Flujo
Residuos solidos urbanos	Millones de toneladas	29.0	51.2	2.7	Flujo
Contaminación de agua (Descargas de aguas residuales no tratadas)	Millones de metros cúbicos	20,273.9	25,430.4	1.1	Flujo
Degradación de suelo (Superficie afectada)	Millones de hectáreas	51.4	54.1	0.2	Flujo

^P Cifras preliminares

Costos Totales por Agotamiento y Degradación Ambiental (CTADA)

Porcentaje respecto del PIB del total de la economía, serie 2018 a 2024

■ Costos por agotamiento ■ Costos por degradación ● CTADA

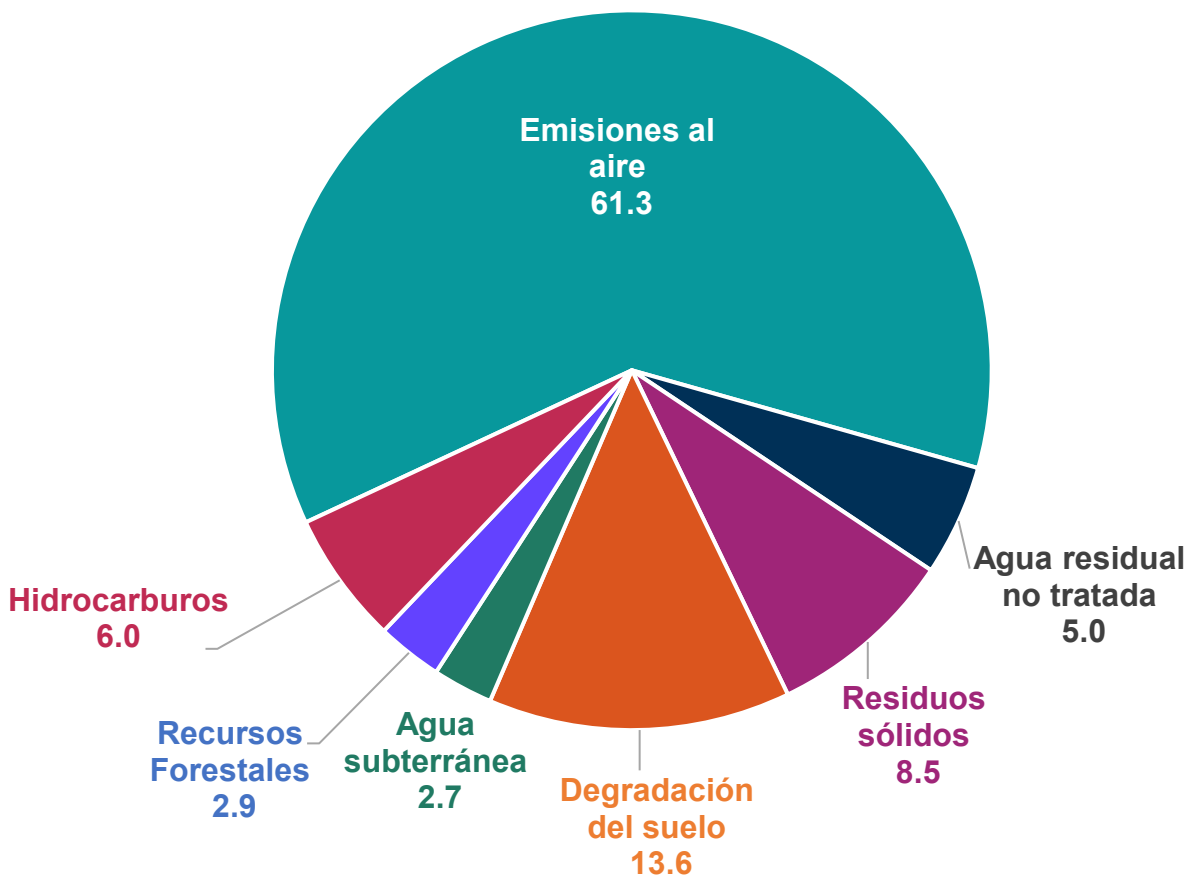


Costos totales por agotamiento y degradación ambiental

Participación respecto del PIB del total de la economía, por recurso ambiental

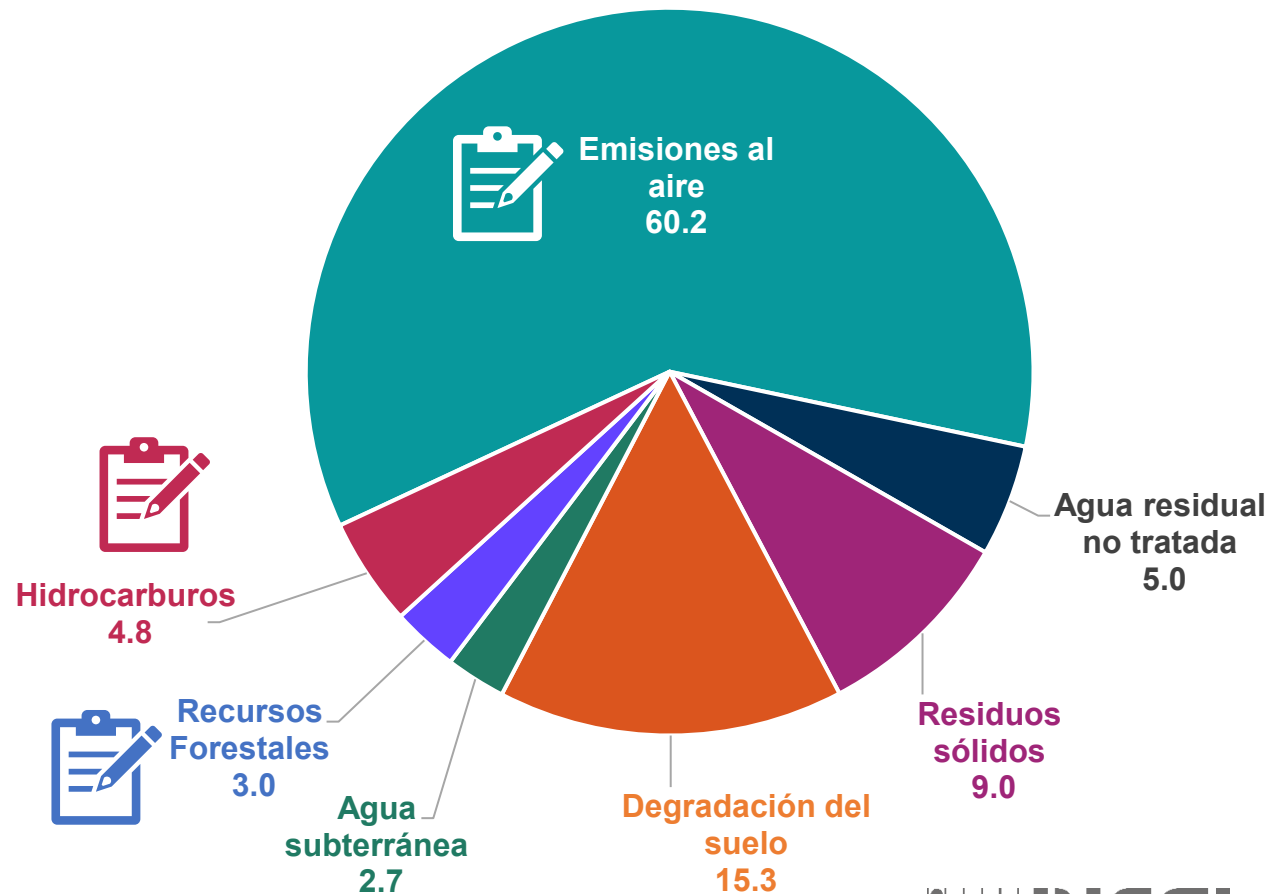
2023

Impacto ambiental: **4.14 %** respecto del PIB
(\$ **1,319,636** millones)



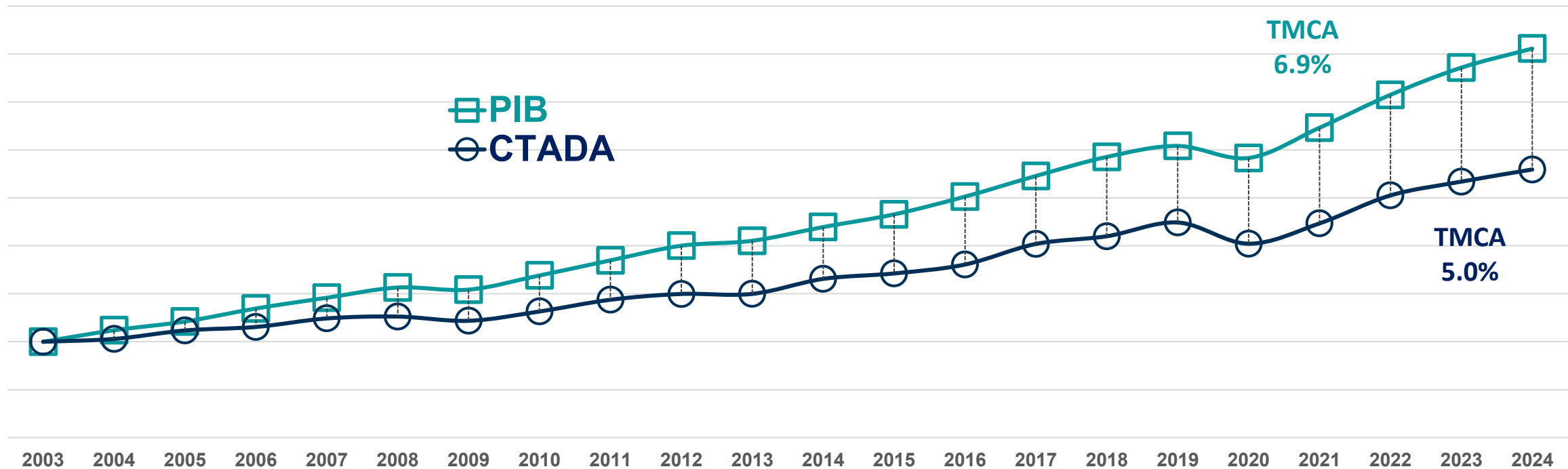
2024

Impacto ambiental: **4.13 %** respecto del PIB
(\$ **1,382,214** millones)



Nota: La suma de los parciales puede no coincidir con el total debido a cuestiones de redondeo.

Desacoplamiento entre la economía y el deterioro ambiental, serie 2003-2024. Índice 2003=100



Kevin Gallagher ha abordado el tema del “**decoupling**” ambiental (desacoplar el crecimiento económico del deterioro ambiental) en el contexto de políticas globales de desarrollo y clima. Sus principales ideas son que confiar únicamente en el desacoplamiento absoluto —es decir, que la economía crezca mientras disminuyen las emisiones y el daño ambiental— **no es suficiente ni ocurre a la velocidad necesaria** para evitar el colapso climático.



Gasto en Protección Ambiental (GPA)

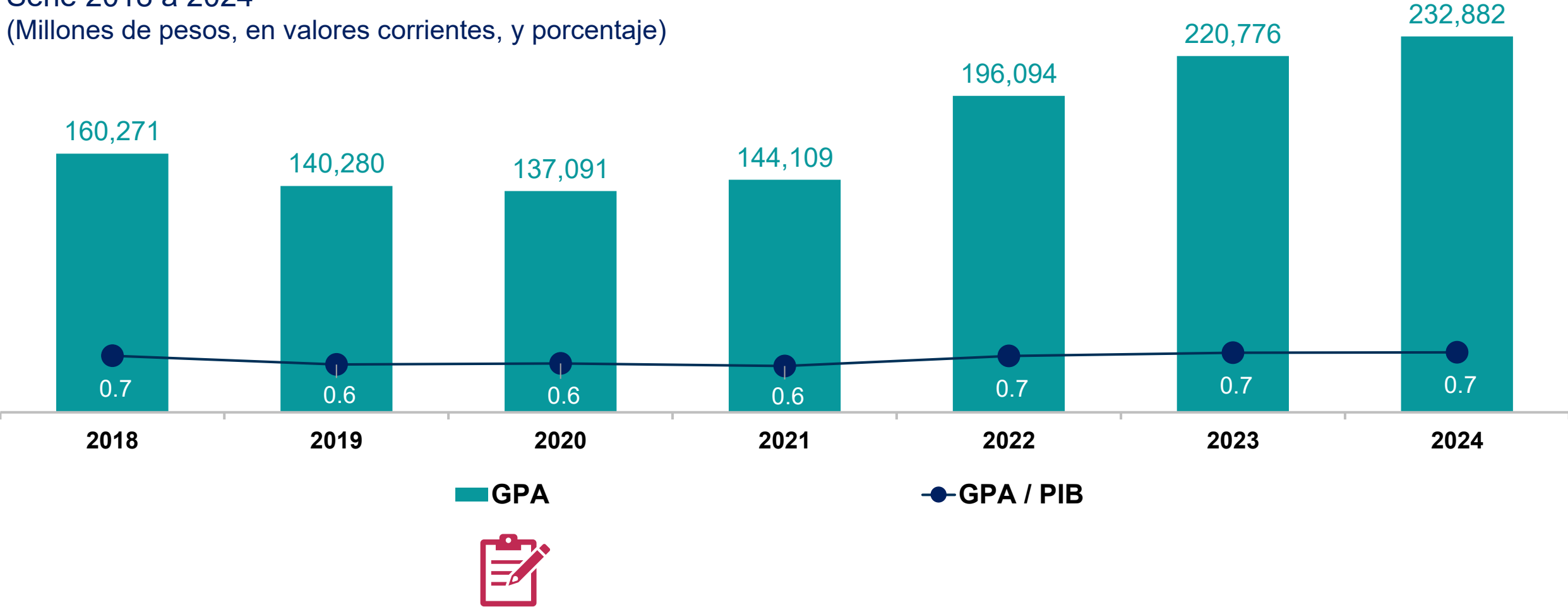


Miden las erogaciones realizadas por el sector público para medir, controlar, disminuir o abatir la contaminación o cualquier otro tipo de degradación del medio ambiente; así como para reducir, reciclar, reutilizar y conservar los recursos naturales.

Gasto en Protección Ambiental

Gasto en Protección Ambiental del sector público y como proporción del PIB del total de la economía

Serie 2018 a 2024
(Millones de pesos, en valores corrientes, y porcentaje)

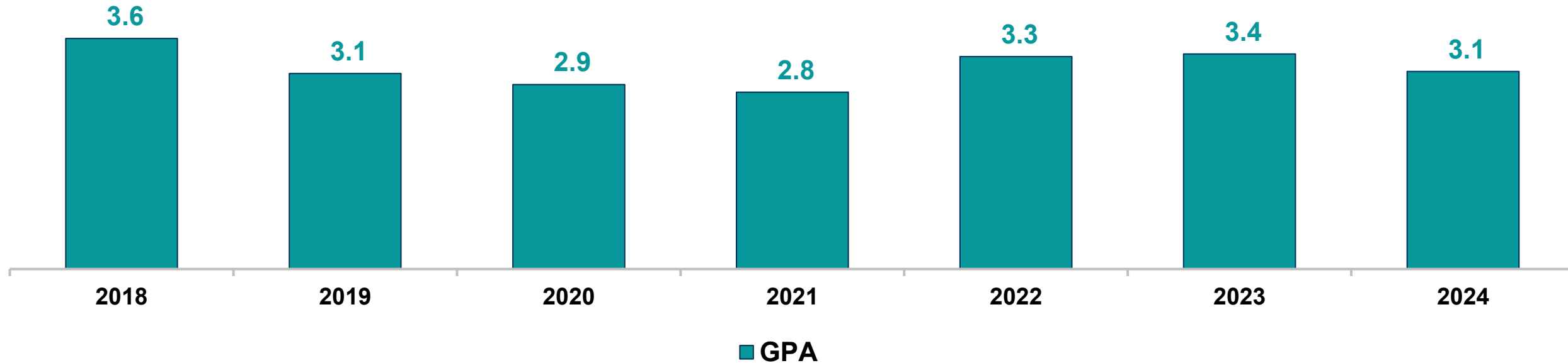


Gasto en Protección Ambiental

Gastos en Protección Ambiental del sector público como proporción del Gasto del Gobierno General

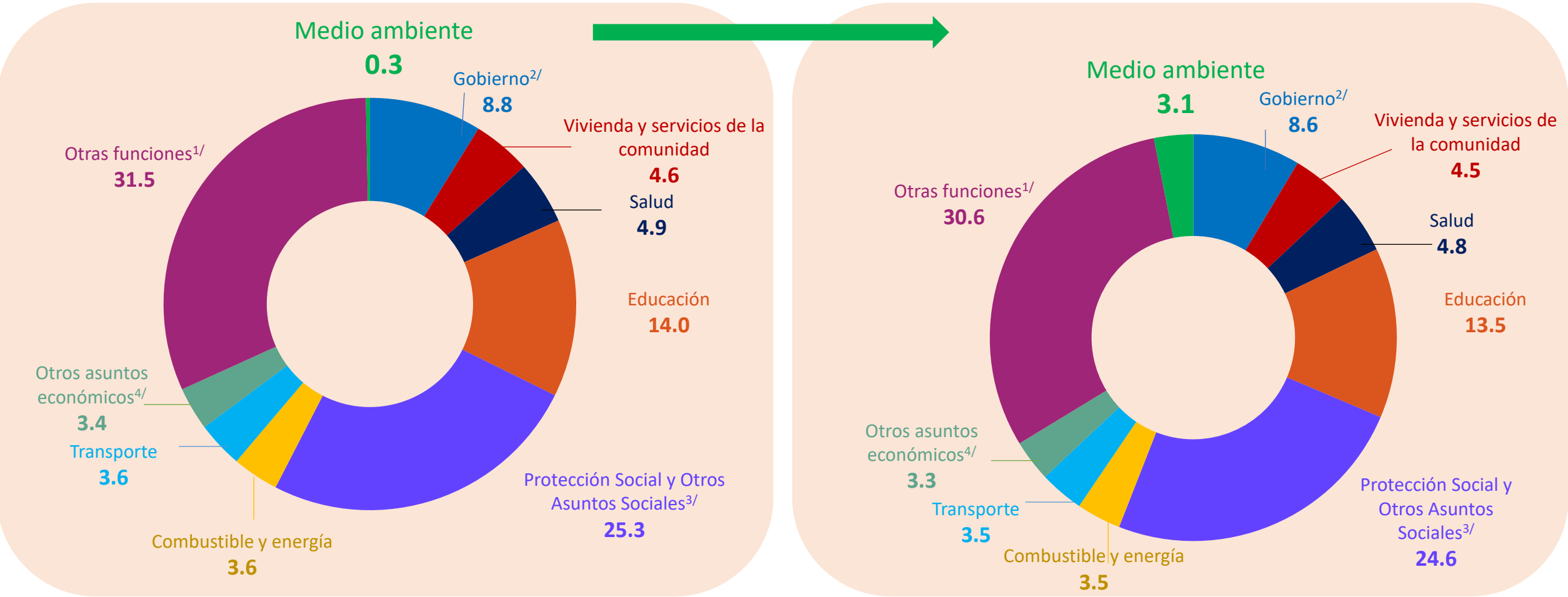
Serie 2018 a 2024

(Porcentaje)



Distribución del gasto por funciones del Gobierno General, Año 2024

Medición del Gasto en Protección Ambiental (Porcentaje)



NOTAS:

^{1/} Deuda pública, Transferencias entre diferentes niveles de gobierno, Saneamiento del Sistema Financiero, Adeudos de ejercicios fiscales anteriores

^{2/} Legislación, Justicia, Relaciones Exteriores, Asuntos Financieros y Hacendarios, Seguridad Nacional y Otros Servicios Generales

^{3/} Recreación, Cultura y Otras Manifestaciones Sociales

^{4/} Agropecuaria, Silvicultura, Pesca, Caza, Minería, Manufacturas, Construcción, Transporte, Comunicaciones, Turismo, Tecnología, otros

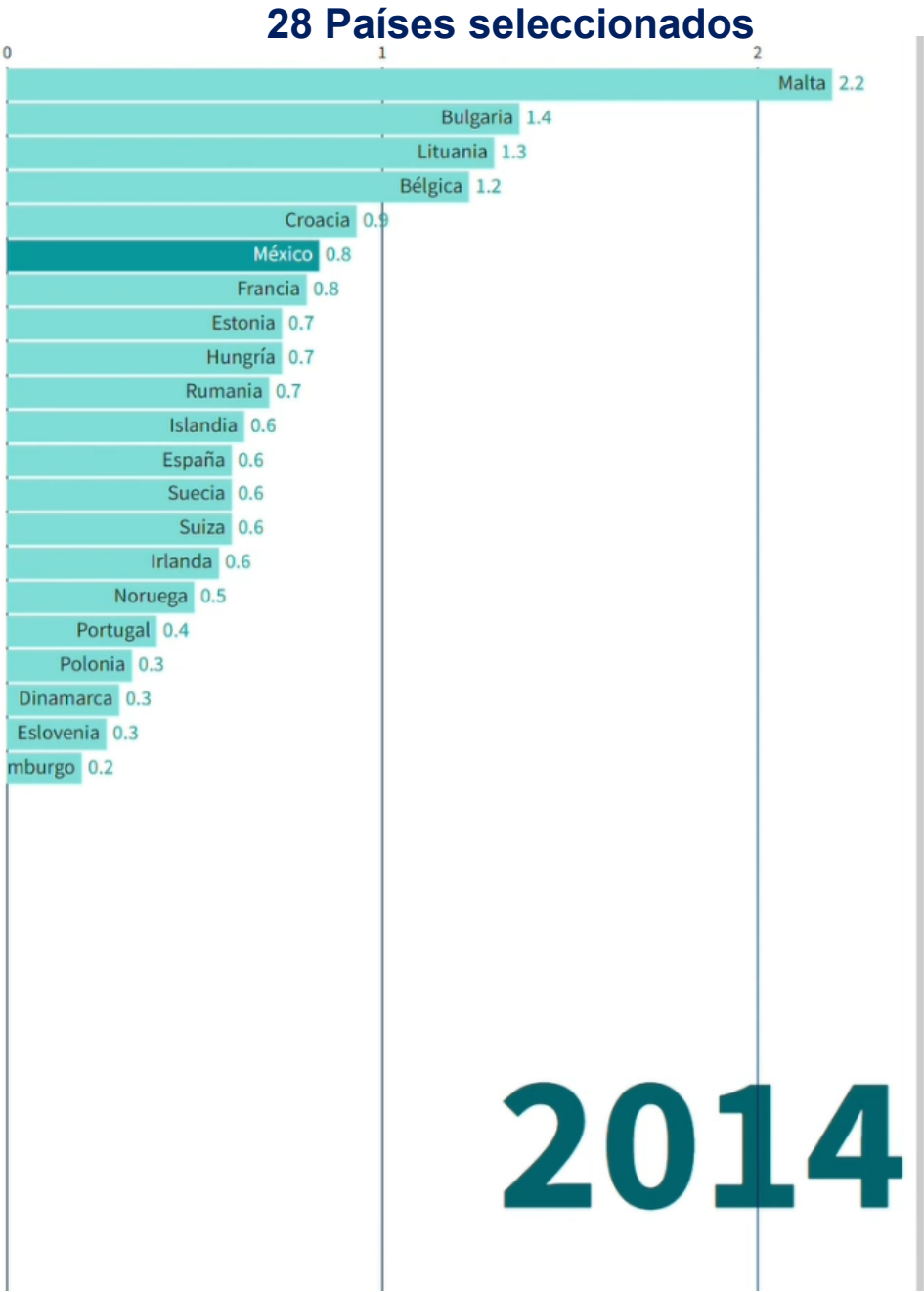
Gasto en Protección Ambiental como proporción del PIB

Comparativo Internacional

Número de países por continente que generan la Cuenta del Gasto en Protección Ambiental

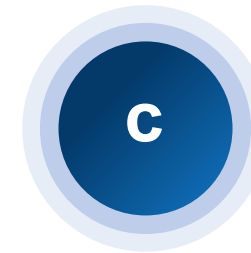
Continente	Número de países
América	9
África	1
Asia	9
Europa	31
Oceanía	1

Fuente. Elaboración propia a partir de datos de:
UNECE: <https://stats.unece.org/tea/seea/>



Déficit ambiental

En el año **2024**, el costo por el impacto al medio ambiente representó **4.9 veces** más que el gasto en las acciones para su protección.



c = a-b:
Déficit Ambiental
\$ **1,149,332** millones



a: Costos Totales por
Agotamiento y
Degradación
Ambiental
\$ **1,382,214** millones



b: Gastos en
Protección
Ambiental:
\$ **232,882** millones



Cuentas de los Ecosistemas de México



OBJETIVO DE LAS CUESTAS DE LOS ECOSISTEMAS

Cuantificar, en unidades físicas y monetarias, la extensión de los ecosistemas y los servicios que estos prestan a la economía y a la sociedad en general, como una extensión de las Cuentas Económicas y Ambientales de acuerdo al SEEA EA.



- ▶ Se incluyen los **ecosistemas naturales y los creados por el hombre**, tales como las tierras de cultivo o pastizales intensivos.
- ▶ Se registran servicios de los ecosistemas como:
 - ▶ **Provisión:** agua, madera, alimentos.
 - ▶ **Regulación:** aire, clima, temperatura.
 - ▶ **Culturales:** estéticos, espirituales, lúdicos.

Grupo interinstitucional para las Cuentas de Ecosistemas

Las Cuentas de los ecosistemas requirieron de un **esfuerzo multidisciplinario**, por lo que el INEGI convocó a la creación de un **Grupo Técnico Interinstitucional** conformado por el sector ambiental, la academia e iniciativas internacionales con proyectos relacionados en el país.



Coordinadores



Nacionales



Instituciones Educativas



Organismos internacionales

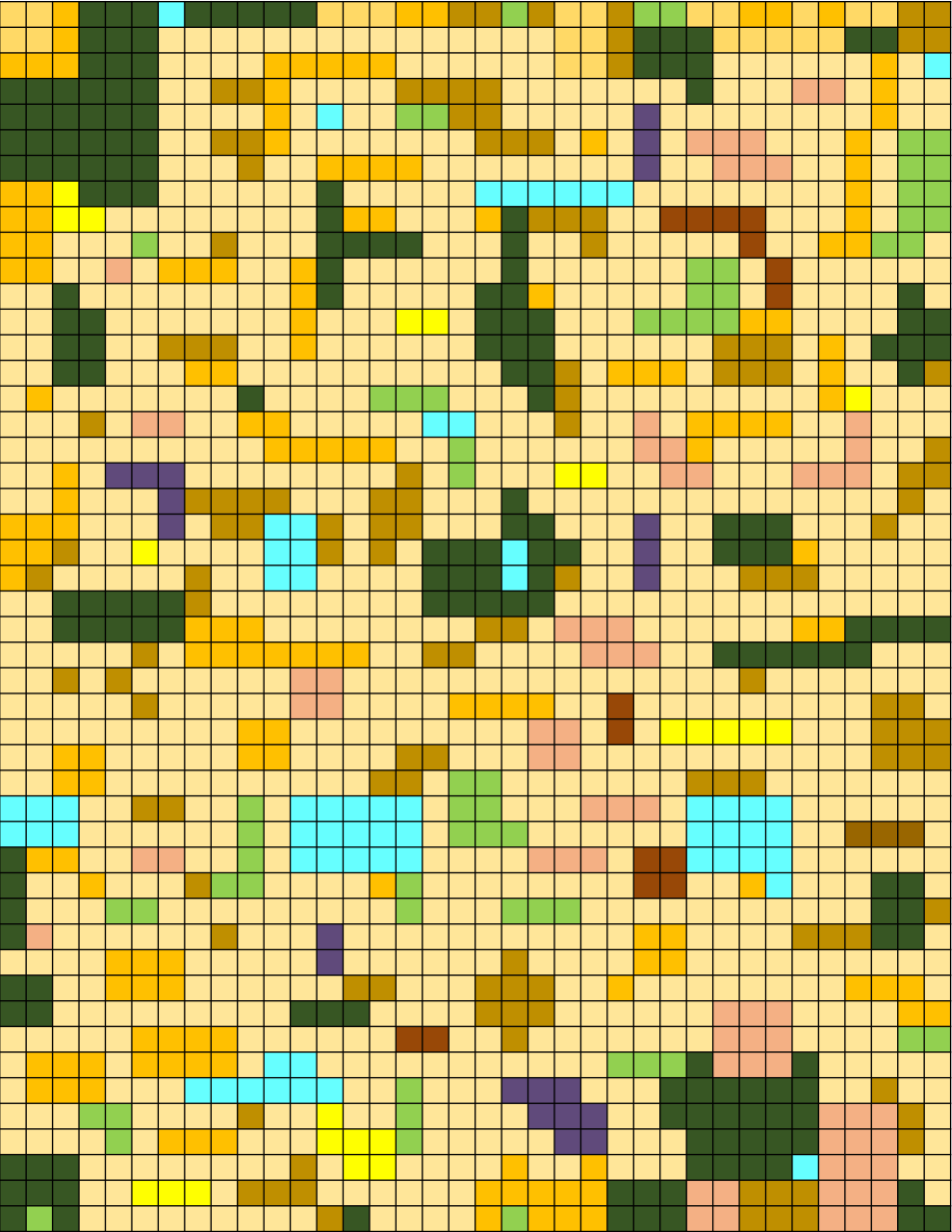


Cuentas de Extensión

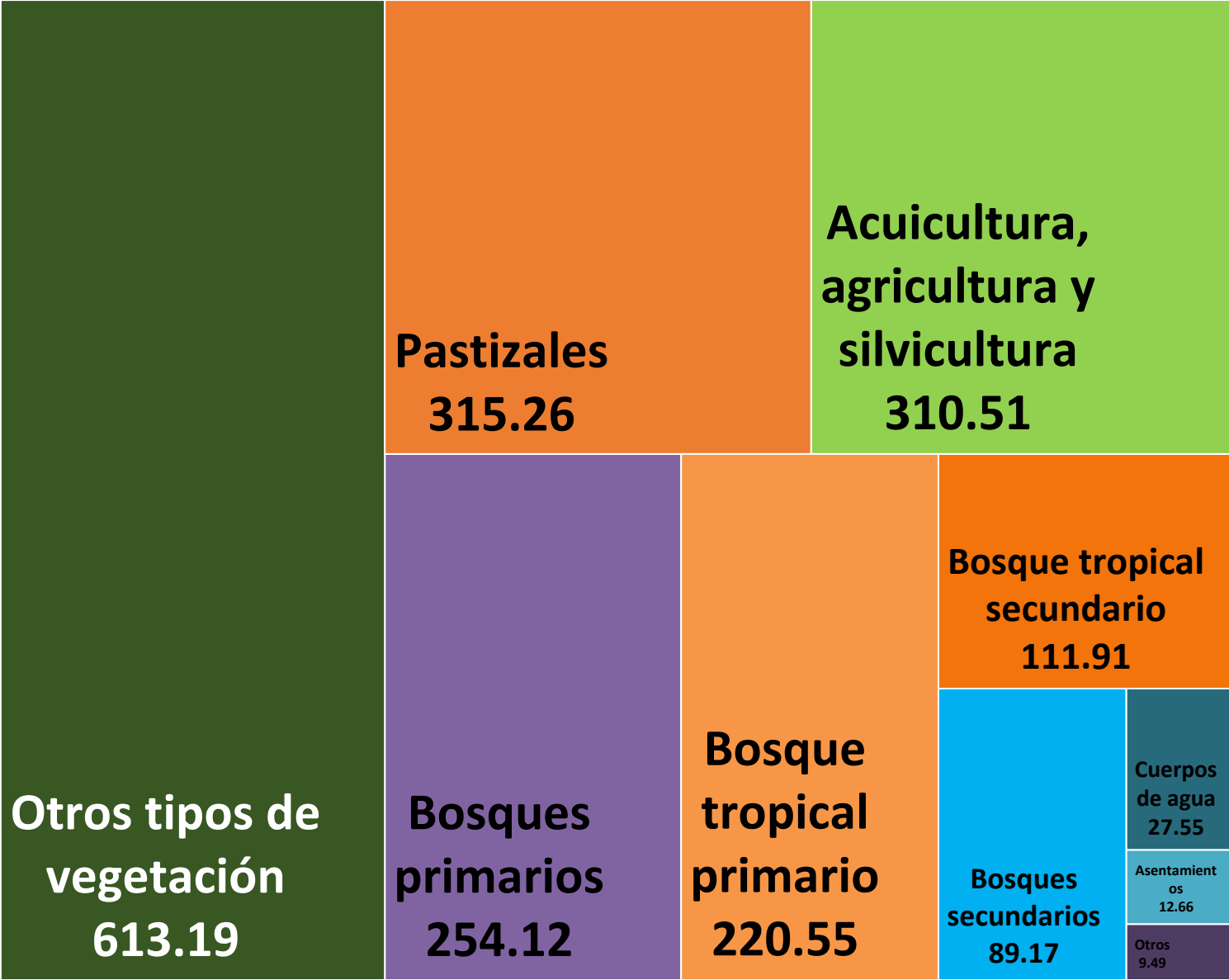
Objetivo

Registrar la extensión de los diferentes ecosistemas existentes en el país desde un enfoque contable y geográfico (bosques, selvas, pastizales, cuerpos de agua, etc.), y observar sus cambios a lo largo del tiempo.

Los ecosistemas en el mundo
real lucen así



...Gracias a los principios contables, podemos
reordenarnos así...



Extensión de los ecosistemas (Km²)

Ecosistema	Serie de uso de suelo y vegetación														
	Serie III (2002)	Serie IV (2007)	Serie V (2011)	Serie VI (2014)	Serie VII (2018)										
ACUI	684	923	1,101	1,178	1,345										
AGR_AN	293,897	307,014	310,013	311,233	312,194										
AGR_PER	16,216	16,837	17,660	18,256	20,448										
AH	12,624	15,994	21,359	21,752	23,937										
BC	323	375	654	753	1,053										
PC	124,749	128,904	131,201	132,821	126,569										
BCOP	131,943	129,163	128,162	127,763	127,007										
BCOS	36,754	39,209	39,765	40,081	42,554										
BEP	109,544	107,099	107,473	107,025	107,762										
BES	46,818	49,182	50,903	51,299	53,547										
BMP	12,663	13,011	13,053	12,971	12,950										
BMS	5,592	5,413	5,051	4,996	5,063										
EOTLP	2,630	2,696	2,440	2,394	2,476										
EOTLS	1,635	1,567	1,732	1,761	1,745										
EOTnL	1,446	1,434	1,434	1,431	1,421										
H2O	24,701	25,283	25,967	25,857	26,339										
MXLP	184,204	182,071	180,405	179,785	177,241										
MXLS	24,377	24,371	22,848	22,938	25,787										
MXnLP	344,450	340,386	335,640	335,147	330,834										
MXnLS	25,292	26,606	29,786	30,831	31,268										
OT	9,269	9,574	9,913	10,014	9,875										
PN	127,412	121,458	118,318	117,899	116,654										
PI	63,634	60,750	57,482	57,669	55,453										
SCP	112,003	108,712	107,370	106,433	106,029										
SCS	67,422	67,900	71,208	71,373	70,003										
SPP	79,071	81,258	81,277	79,630	79,887										
SPS	25,772	21,207	19,769	19,438	21,862										
SSCP	28,821	29,781	28,416	27,759	29,974										
SSCS	18,647	14,491	11,883	11,935	10,163										
VHLP	2,095	2,217	2,324	2,320	2,640										
VHLS	3	16	29	29	52										
VM	9,091	9,308	9,265	9,251	9,283										
VHnLP	14,672	14,241	14,506	14,385	14,976										
VHnLS	3	4	54	54	70										
Total	1,958,455	1,958,454	1,958,462	1,958,459	1,958,459										

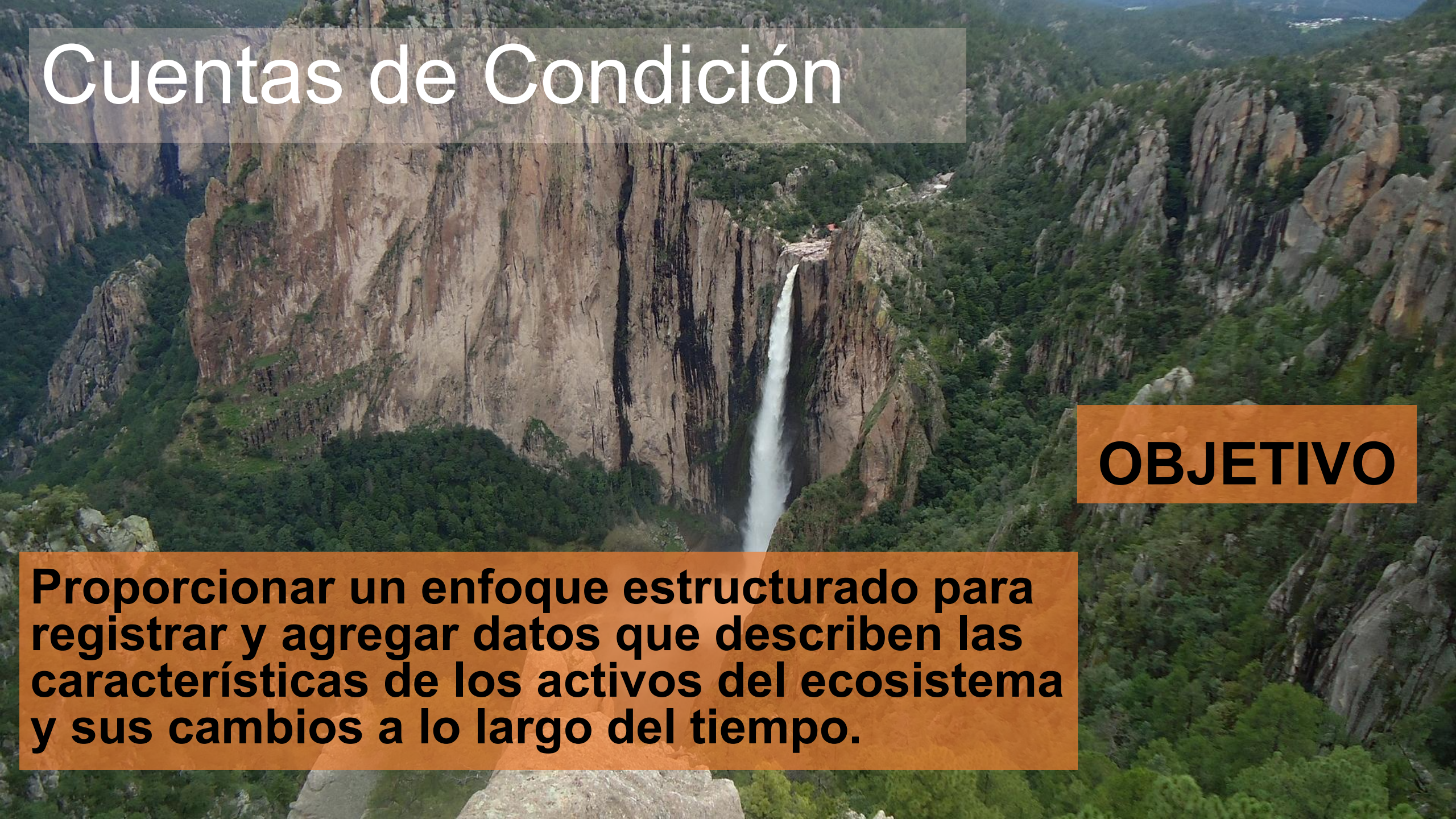
Balance de cobertura del suelo, 2002-2018 (Km2)

Serie III-VI	Acuicultura, agricultura y silvicultura	Asentamientos humanos	Bosques primarios	Bosques secundarios	Cuerpos de agua	Otras tierras	Otros tipos de vegetación	Pastizales	Bosque tropical primario	Bosque tropical secundario	Total
	310.51	12.66	254.12	89.17	27.55	9.49	613.19	315.26	220.55	111.91	1.96
Stock de apertura 2002	310.51	12.66	254.12	89.17	27.55	9.49	613.19	315.26	220.55	111.91	1.96
Adiciones											
Expansión controlada	58.76	9.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
Expansión natural	0.48	0.00	18.81	21.43	0.00	1.48	25.55	45.90	28.09	32.77	0.17
Otras adiciones	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.05	0.04	0.01	0.01	0.00
Adiciones totales	59.39	9.38	18.81	21.43	0.00	1.49	25.60	45.94	28.10	32.78	0.24
Reducciones											
Reducción controlada	8.45	0.00	3.31	3.71	0.00	0.19	11.49	23.51	6.77	10.80	0.07
Reducción natural	30.30	0.00	21.93	10.50	0.00	0.48	23.30	29.46	27.53	30.91	0.17
Otras reducciones	0.01	0.24	0.00	0.00	0.00	0.02	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
Reducciones totales	38.76	0.24	25.23	14.21	0.00	0.70	34.82	52.97	34.30	41.71	0.24
AJUSTES CONTABLES	0.13	-0.23	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.01	0.04	0.01	0.01	0.00
Stock de cierre 2014	331.14	21.80	247.70	96.39	27.55	10.28	0.60	308.22	214.35	102.98	1.36
Cambio neto	20.63	9.14	-6.42	7.22	0.00	0.79	-0.61	-7.04	-6.20	-8.94	0.01

Matriz de cobertura del suelo, 2002-2018 (Km2)

PERIODO 2002-2018	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	Total Ext. Inicial 2002	Pérdidas	
	ACUI	AGR_AN	AGR_PER	AH	BC	PC	BCOP	BCOS	BEP	BES	BMP	BMS	EOTLP	EOTLS	EOTnL	H2O	MXLP	MXLS	MXnLP	MXnLS	OT	PN	PI	SCP	SCS	SPP	SPS	SSCP	SSCS	VHLP	VHLS	VM	VHnLP	VHnLS			
ACUI	684	12	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	43	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	684	66	
AGR_AN	32	248,713	3,100	9,404	117	4,009	2,089	2,055	1,055	2,511	189	203	42	108	2	679	1,103	1,483	1,423	1,894	185	2,481	3,780	1,741	6,057	707	716	426	351	156	22	81	207	7	293,896	45,183	
AGR_PER	1	1,145	12,295	407	51	888	119	40	20	19	118	19	1	1	0	12	18	56	3	7	22	20	50	243	237	150	191	27	7	6	1	40	18	2	16,216	5,921	
AH	0	147	8	13,807	5	28	3	2	2	3	0	0	0	0	0	1	6	6	26	8	13	7	5	18	1	7	7	5	2	1	1	6	0	1	12,624	317	
BC	0	13	0	14	266	2	7	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0	5	0	2	0	0	0	0	0	0	323	57	
PC	19	10,400	2,287	1,006	300	92,426	113	166	254	495	126	106	27	21	39	433	771	801	55	5	106	104	224	952	2,252	3,148	4,766	569	1,353	34	3	196	1,164	0	124,749	32,323	
BCOP	0	1,819	358	71	84	190	117,406	6,960	2,547	462	279	39	4	0	0	5	24	0	10	1	20	92	1,180	136	120	5	1	19	11	0	0	0	0	0	131,943	14,557	
BCOS	0	1,375	120	52	0	438	2,944	29,816	279	625	28	19	0	0	0	2	7	3	2	0	4	19	827	41	131	3	2	7	12	0	0	0	0	0	36,754	6,939	
BEP	0	1,220	61	37	19	327	2,004	727	96,329	4,974	91	11	2	17	0	2	42	12	7	1	80	386	1,576	843	613	58	20	53	43	5	0	3	0	0	106,544	13,216	
BES	0	1,771	31	36	15	372	379	321	2,609	18,371	32	6	0	17	0	6	91	32	20	3	45	257	1,378	364	569	13	8	46	26	0	0	0	0	0	46,818	8,446	
BMP	0	243	155	6	0	219	224	43	32	8	11,395	185	0	0	0	0	0	0	0	2	1	51	0	3	71	24	2	1	0	0	0	0	0	0	12,663	1,470	
BMS	0	412	173	28	0	214	31	17	7	6	497	4,125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	0	6	4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5,592	1,466	
EOTLP	0	198	2	5	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,548	202	0	4	123	13	48	12	5	27	7	5	3	0	0	3	0	2	0	2,630	683	
EOTLS	0	90	1	8	1	11	19	1	14	155	0	0	81	1,307	1	3	1	1	9	2	3	16	40	10	54	1	4	1	0	0	1	0	0	1	0	1,635	528
EOTnL	12	14	12	30	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,288	12	5	0	4	0	20	0	1	2	1	0	0	0	0	0	24	9	0	1,446	157	
H2O	39	180	4	25	0	53	7	4	1	0	0	0	0	0	1	10	23,468	15	0	24	4	126	51	173	21	16	8	7	2	1	25	2	81	944	24,609	1,231	
MXLP	1	2,408	62	334	0	53	27	19	115	111	0	20	19	6	0	0	1	0	0	0	182	382	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	15,948	1,548
MXLS	1	1,833	64	405	0	998	11	21	22	22	0	0	0	0	0	0	29	2,028	18,829	5	22	34	42	397	65	6	0	0	0	0	24	28	0	0	14,377	5,548	
MXnLP	201	5,350	104	385	1	1,044	41	41	909	18	0	0	182	37	5	84	1,482	79	315,130	5,718	747	1,448	1,475	0	0	0	0	0	0	196	3	47	138	1	844,448	19,319	
MXnLS	11	1,505	20	158	0	139	1	9	1	16	0	0	0	0	0	14	57	9	509	22,385	24	128	278	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	8	25,292	2,827	
OT	74	85	24	48	2	17	3	1	2	0	0	0	0	0	0	26	243	12	11	491	32	6	7,889	115	93	7	17	11	5	0	1	35	0	119	112	9,264	1,575
PN	32	7,236	188	283	37	557	174	166	1,126	1,372	1	11	71	48	0	142	222	1,652	1,198	169	110,551	538	77	333	184	126	21	64	46	10	154	57	0	127,412	16,860		
PI	4	8,740	202	784	22	1,037	1,097	1,944	1,134	9,765	101	123	2	92	0	161	428	388	307	64	82	204	17,028	1,144	4,974	63	300	83	141	13	0	1	28	0	63,824	26,606	
SCP	17	3,534	172	172	1	2,003	142	74	406	1	0	18	15	1	134	91	22	3	0	116	34	1,501	95,336	1,591	653	53	21	364	47	88	27	16	0	112,020	16,768		
SCS	10	5,615	188	366	0	4,695	85	138	517	631	2	0	0	41	1	78	17	6	191	0	67	147	2,786	430,204	33	48	98	106	13	0	28	19	0	87,422	20,218		
SPP	1	1,482	288	234	64	5,070	17	1	78	23	124	5	0	1	1	22	1	0	0	0	35	82	145	45	7	65,921	4,579	278	95	97	0	70	370	0	79,071	13,148	
SPS	0	2,762	343	142	22	3,791	6	9	128	18	35	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	39	218	16	84	7,787	10,652	111	29	0	43	103	0	25,772	15,310		
SSCP	0	1,756	50	48	23	1,434	34	9	12	18	116	6	1	0	0	0	0	0	0	0	9	12	55	424	293	995	104	21,509	1,734	10	18	32	0	28,821	7,732		
SSCS	0	2,543	61	66	22	2,100	19	11	109	24	17	4	1	0	0	0	9	0	0	0	7	33	164	227	334	365	85	6,317	6,114	3	0	2	8	18,647	12,532		
VHLP	0	155	7	8	0	19	0	0	0	2	0	0	0	0	0	10	43	4	21	3	6	8	5	13	4	11	0	0	0	0	1,768	7	8	13	2,095	327	
VHLS	0	94	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
VHnLP	53	45	17	28	0	63	7	0	0	0	0	0	0	0	0	23	30	127	11	2	4	1	5	13	7	19	11	118	54	33	1	6	2,786	461	8,086	1,234	
VHnLS	123	378	47	37	0	613	0	0	2	0	0	0	38	6	2	360	2	5	4	1	56	29	11	17	21	190	147	6	1	12	12	46	11,859	10	14,669	1,816	
VHnLS	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	1	0
Total Ext. Final 2018	1,345	31,181	20,444	23,936	1,053	126,567	127,007	42,594	107,762	55,547	12,950	5,063	2,476	1,745	1,418	26,328	177,241	23,787	330,834	31,288	9,872	116,654	55,493	106,029	70,703	97,886	21,862	29,974	10,163	2,640	52	9,282	14,916	70	1,358,493		
Generación	727	65,881	8,149	11,850	787	34,641	9,401	12,738	11,433	15,516	3,757	529	658	150	3,860	6,001	6,950	5,704	8,904	2,184	81,045	18,425	10,739	22,799	13,961	12,299	8,405	4,049	872	49	1,421	5,123	67				

Cuentas de Condición

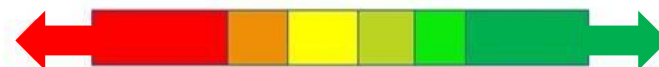
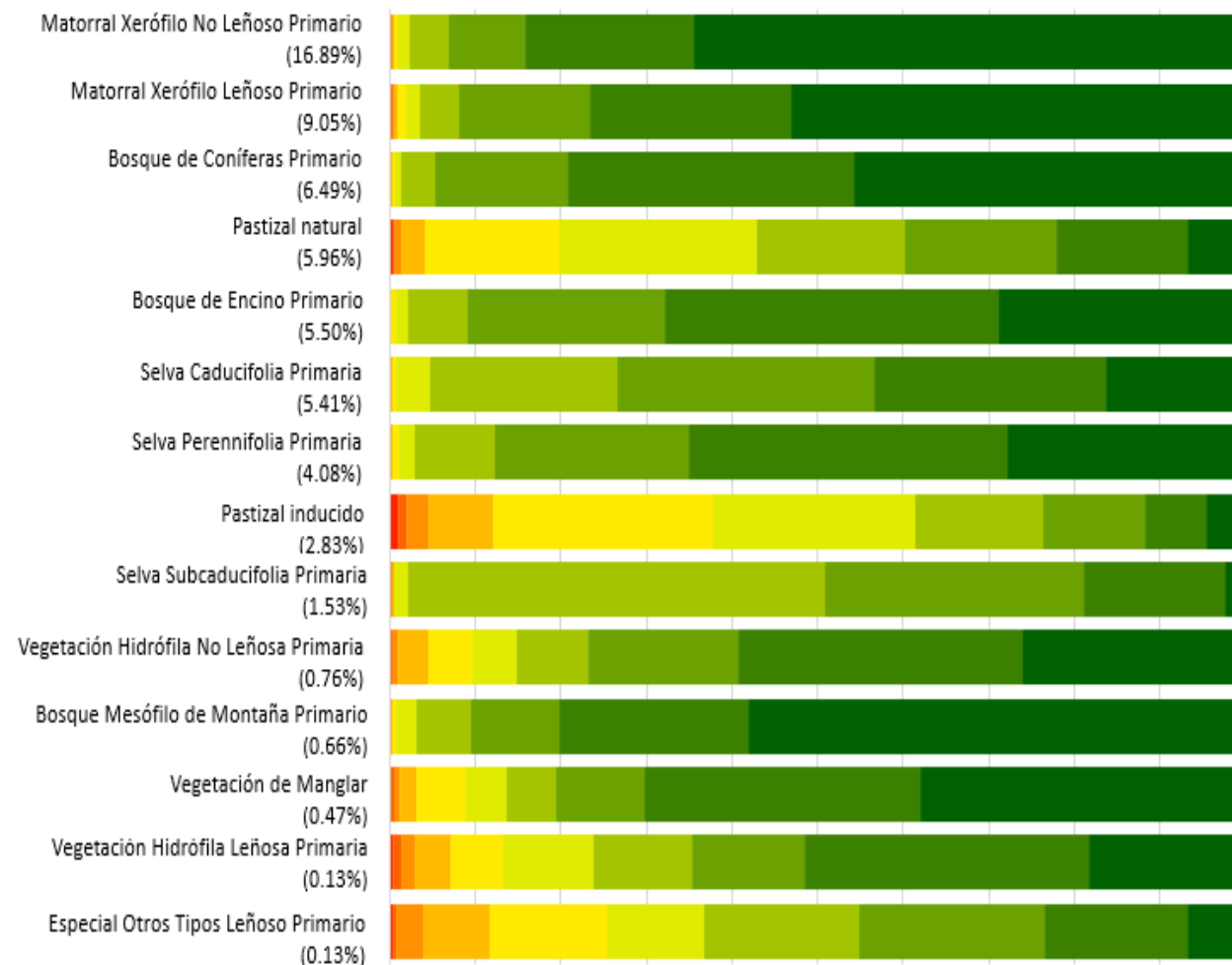
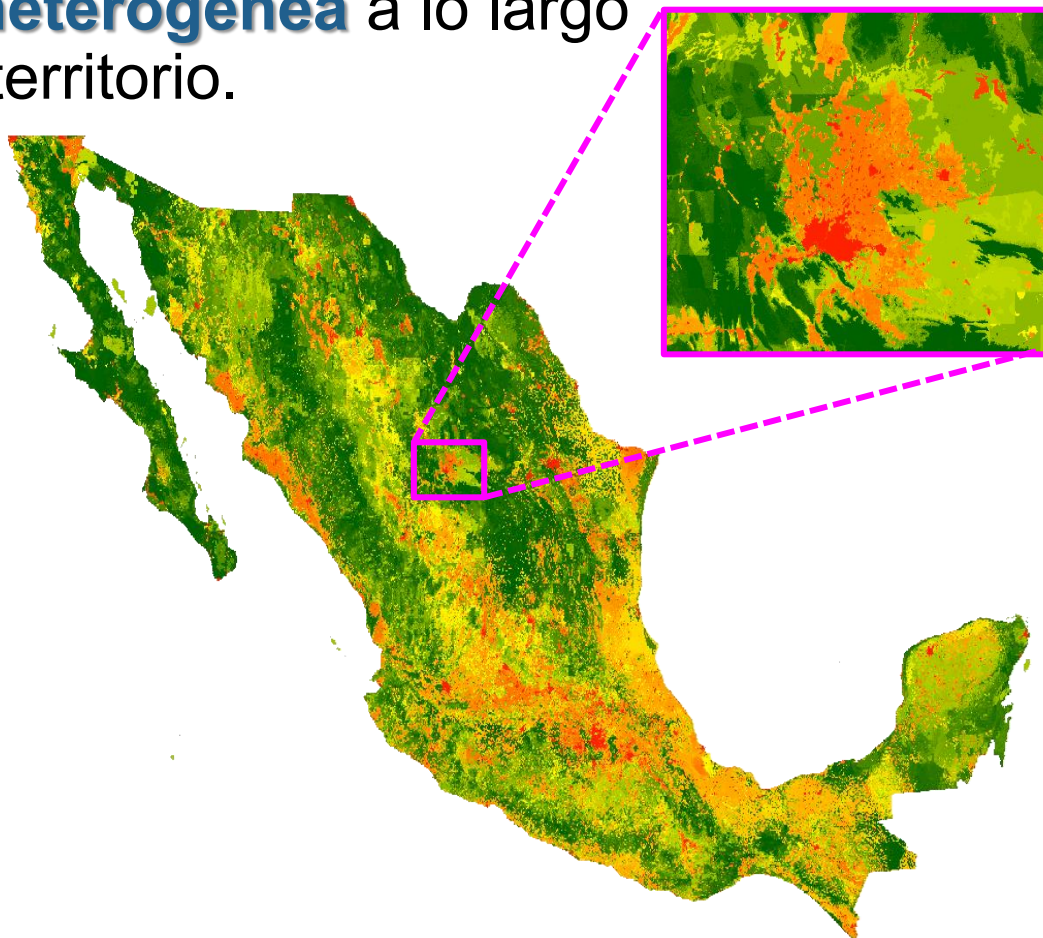


OBJETIVO

Proporcionar un enfoque estructurado para registrar y agregar datos que describen las características de los activos del ecosistema y sus cambios a lo largo del tiempo.

Cuentas de Condición de los Ecosistemas. Índice de Integridad Ecosistémica (IIE) 2018

La integridad ecosistémica es **heterogénea** a lo largo del territorio.



VALOR ECONÓMICO DE LOS ECOSISTEMAS DE MÉXICO



PROVISIÓN A
LA AGRICULTURA



POLINIZACIÓN



TURISMO
DE
NATURALEZA



CAPTURA Y
ALMACENAMIENTO
DE CARBONO



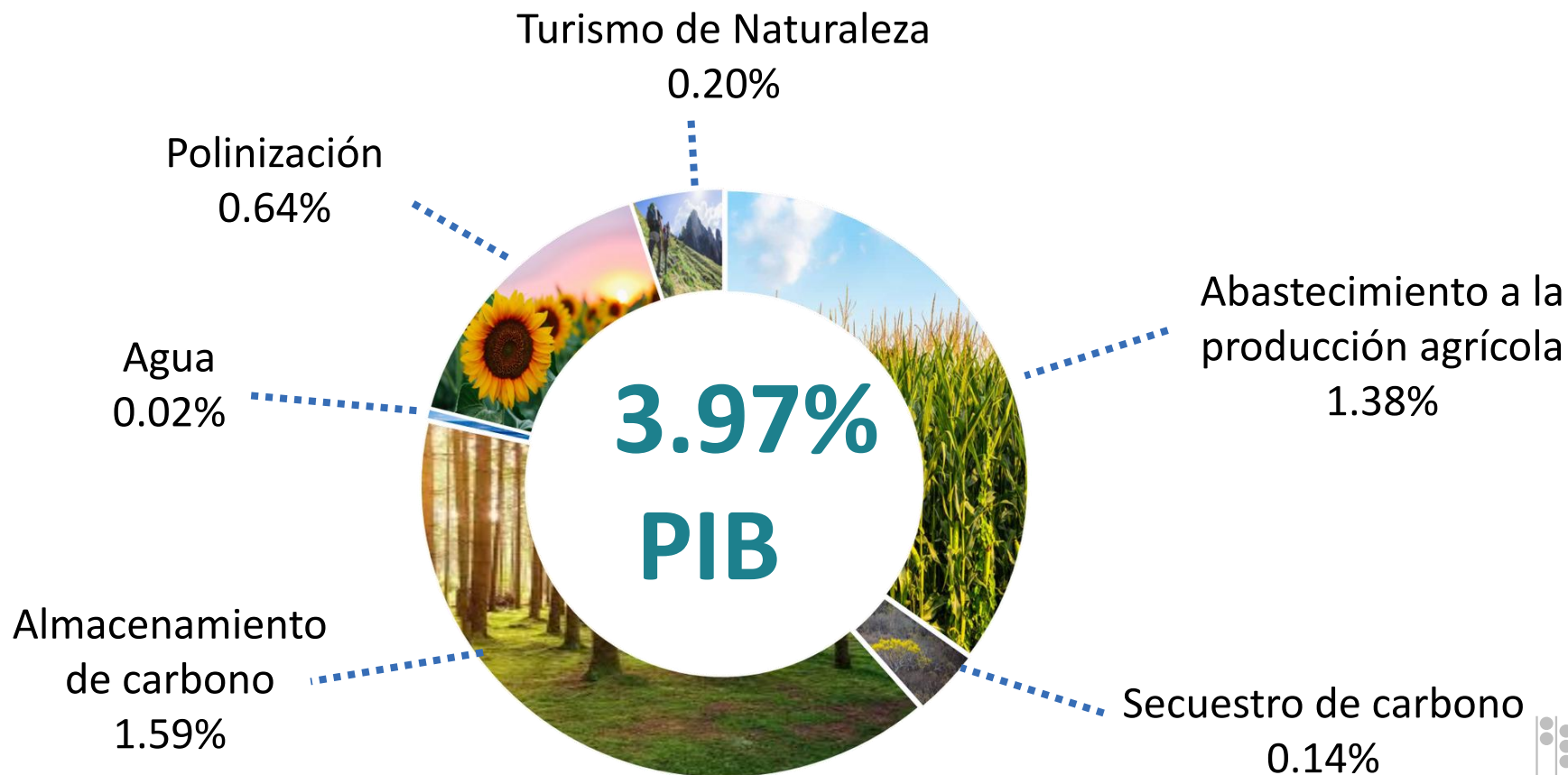
PROVISIÓN
DE AGUA



Valoración Económica de los Servicios de los Ecosistemas

La valoración monetaria de los Servicios de los Ecosistemas (SE) indica su contribución a las actividades económicas y humanas. El valor de los SE en 2021 ascendió a 1,056.54 miles de millones de pesos, con una participación total de 3.97%.

Contribución porcentual al PIB Nacional





Algunos usos de las Cuentas Ambientales de México



Use in national planning instruments

PND actual
2025-2030

PND y
Programa
sectorial

LGEEPA

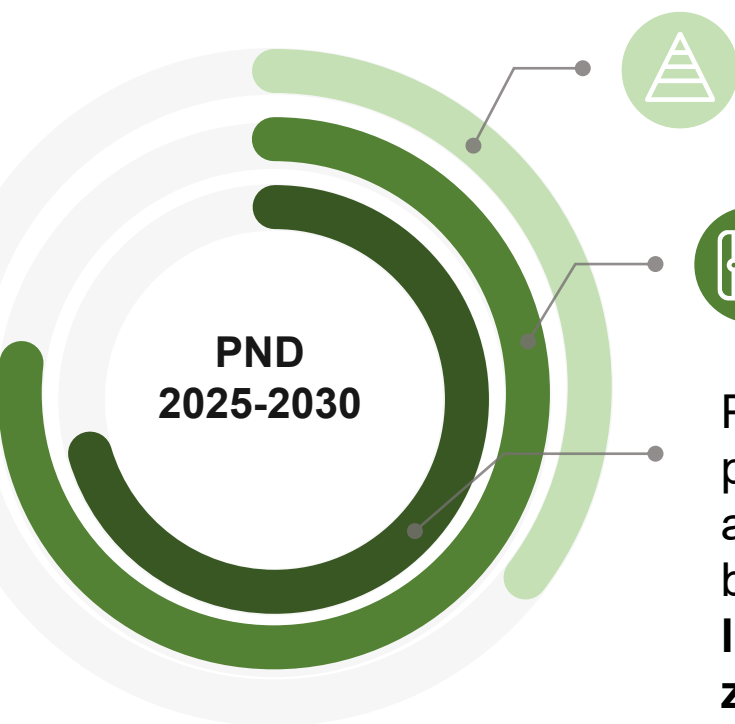
Ley General
de Cambio
Climático

Estadísticas
del Agua en
México

ENBIOMEX
2016-2030

ENCUSP

BIOFIN y
EcoValor

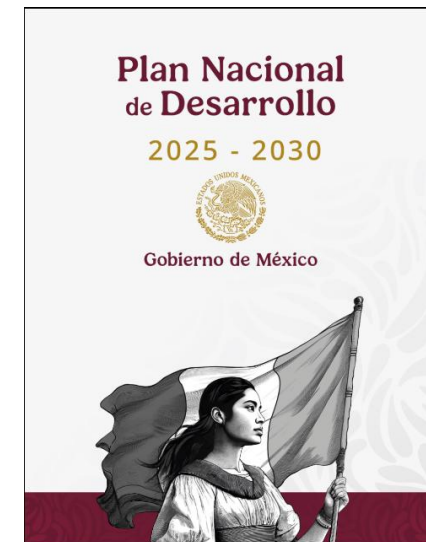


Eje General 4 Desarrollo sustentable



Diagnóstico República que protege el medio ambiente y sus recursos naturales.

Por décadas, el modelo económico basado en la extracción, producción y consumo ha deteriorado gravemente el medio ambiente, contribuyendo a la crisis climática, la pérdida de biodiversidad y la contaminación. **Según el INEGI, el 28% de los ecosistemas terrestres han sido transformados en zonas agropecuarias y urbanas, agravando la deforestación.** Entre 2001 y 2023, México perdió 4.8 millones de hectáreas de cobertura forestal, impulsado por actividades ilegales, corrupción, debilitamiento del tejido social y efectos del cambio climático. P.p. 70.



Use in national planning instruments

PND actual 2025-2030	PND y Programa sectorial	LGEEPA	Ley General de Cambio Climático	Estadísticas del Agua en México	ENBIOMEX 2016-2030	ENCUSP	BIOFIN y EcoValor
-------------------------	--------------------------------	--------	---------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	--------	----------------------

✓ **Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.** “El costo económico asociado al deterioro y la degradación ambiental, sin considerar el agotamiento de los hidrocarburos, según el **INEGI**, alcanzó 792 millones de toneladas métricas en 2017, es decir, el **3.6% del PIB**”.

✓ **Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.** “El costo económico del deterioro y la degradación ambiental en México en 2011 representó el 6.9% del PIB, según el **INEGI**.”

✓ **Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018.** “...Esta pérdida y deterioro del capital natural conlleva importantes costos económicos. Según cálculos del **INEGI**, el costo total del agotamiento y la degradación ambiental (CTADA) representó el 6.5% del PIB en 2011.”



Use in national planning instruments

PND actual 2025-2030	PND y Programa sectorial	LGEEPA	Ley General de Cambio Climático	Estadísticas del Agua en México	ENBIOMEX 2016-2030	ENCUSP	BIOFIN y EcoValor
-------------------------	--------------------------------	---------------	---------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	--------	----------------------

➤ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

✓ Art. 15, fracción XIX.- “Mediante la cuantificación del costo de la contaminación ambiental y el agotamiento de los recursos naturales causados por las actividades económicas en un año determinado, se calculará el Producto Interno Neto Ecológico. **El INEGI integrará el Producto Interno Neto Ecológico al Sistema de Cuentas Nacionales.**”

✓ Art. 21, fracción III.- “Otorgar incentivos a quienes realicen acciones para la **protección, preservación o restauración del equilibrio ecológico**. Asimismo, deberán garantizar que quienes dañen el medio ambiente, hagan uso indebido de los recursos naturales o alteren los ecosistemas asuman los costos correspondientes”. Esto significa que, **para internalizar los costos del daño ambiental, es necesario medirlos.**

**Ley General
del Equilibrio Ecológico
y la Protección al
Ambiente**



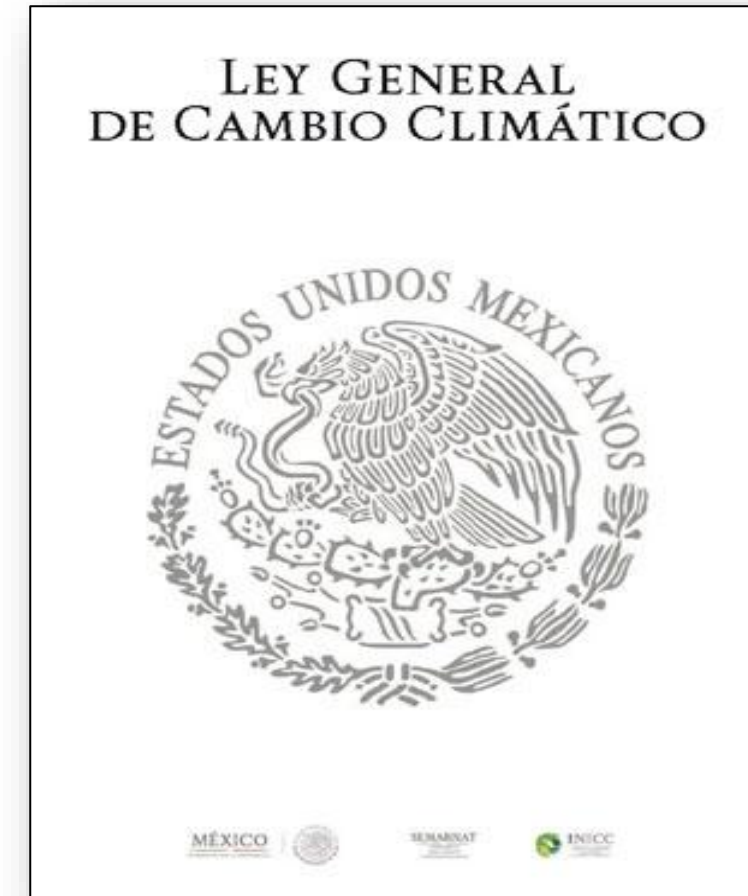
Use in national planning instruments

PND actual 2025-2030	PND y Programa sectorial	LGEEPA	Ley General de Cambio Climático	Estadísticas del Agua en México	ENBIOMEX 2016-2030	ENCUSP	BIOFIN y EcoValor
-------------------------	--------------------------------	--------	--	---------------------------------------	-----------------------	--------	----------------------

➤ Ley General de Cambio Climático.

✓ Art. 77. *“El Sistema de Información sobre Cambio Climático deberá generar, con el apoyo de los organismos gubernamentales, un conjunto de indicadores clave que aborden al menos los siguientes aspectos:*

- VI. *La estimación de los costos atribuibles al cambio climático en un año determinado, que se incluirán en el cálculo del **Producto Interno Neto Ecológico**.*



Use in national planning instruments

PND actual
2025-2030

PND y
Programa
sectorial

LGEEPA

Ley General
de Cambio
Climático

Estadísticas
del Agua en
México

ENBIOMEX
2016-2030

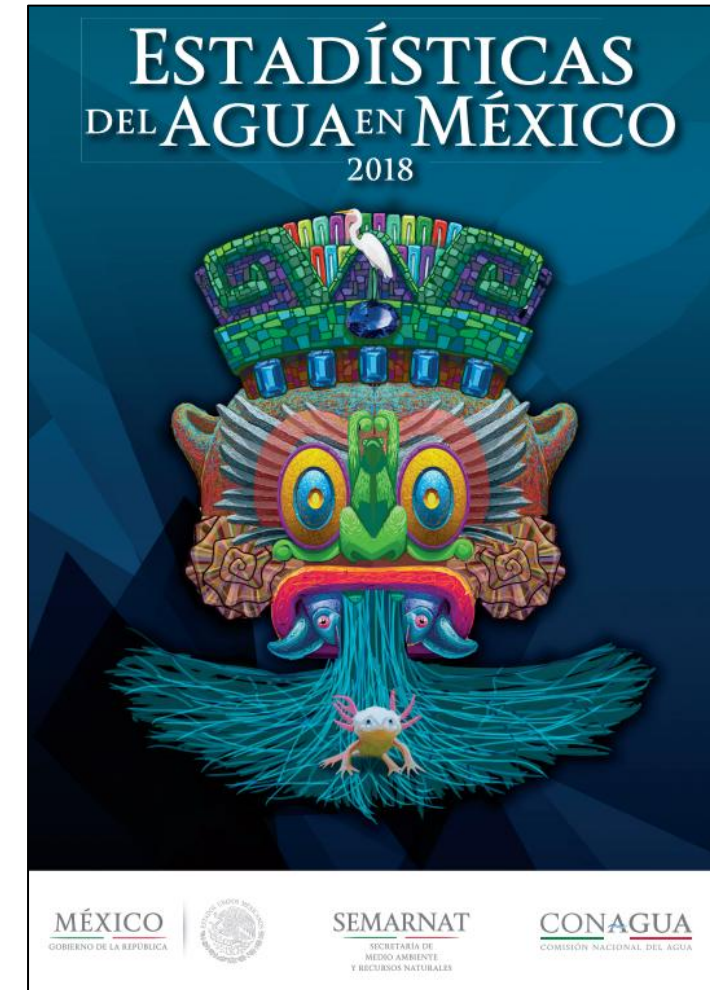
ENCUSP

BIOFIN y
EcoValor

✓ Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)

- ✓ Con el fin de contar con indicadores que permitan la creación de estrategias en el Programa Nacional del Agua, se desarrollaron cuentas del agua en el marco del Seea-Water.

En términos de contabilidad ambiental de los recursos hídricos, es posible cuantificar en valores monetarios el **agotamiento de las aguas subterráneas**, que para el año 2016 se estimó en 35.6 millones de pesos. Otro elemento de las cuentas ambientales se refiere a la estimación del **costo del tratamiento de aguas residuales no tratadas** en 2016, por 45,456 millones de pesos. La información así generada proporciona contexto para la toma de decisiones en materia de políticas públicas.



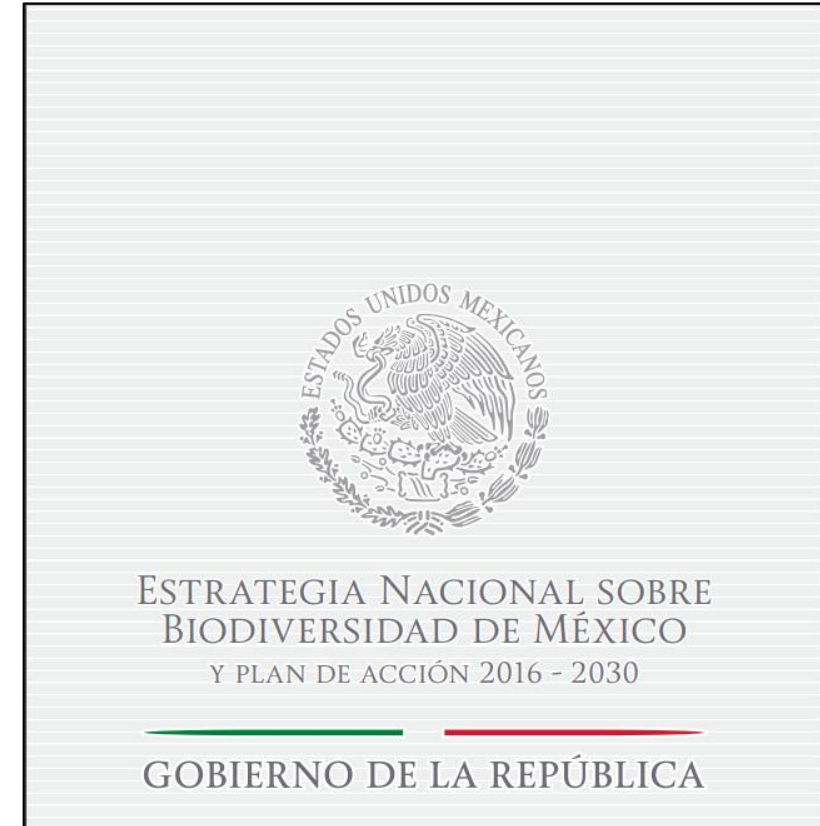
Use in national planning instruments

PND actual 2025-2030	PND y Programa sectorial	LGEEPA	Ley General de Cambio Climático	Estadísticas del Agua en México	ENBIOMEX 2016-2030	ENCUSP	BIOFIN y EcoValor
-------------------------	--------------------------------	--------	---------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	--------	----------------------

✓ Estrategia Nacional de Biodiversidad de México y plan de acción 2016-2030.

Según cifras del INEGI, el **GPA** entre 2006 y 2013 pasó de 64,796 millones (2003) a 148,699 millones de pesos (2013), lo que representa el 1% del PIB a precios básicos. En contraste, los costos totales por agotamiento y degradación ambiental (CTADA) aumentaron de 652,670 (2003) a 909,968 (2013) miles de millones de pesos, lo que representa el 5.7% del PIB. Si bien los GPA ha aumentado en los últimos años, la degradación ambiental le cuesta al país casi cinco veces más de lo que invierte en GPA.

Línea de acción 1.1.3. «Realizar estudios de valoración (ecológica, económica y sociocultural) de los servicios ecosistémicos. Estimar los costos económicos y sociales del daño ambiental, para promover su integración en el Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM)».

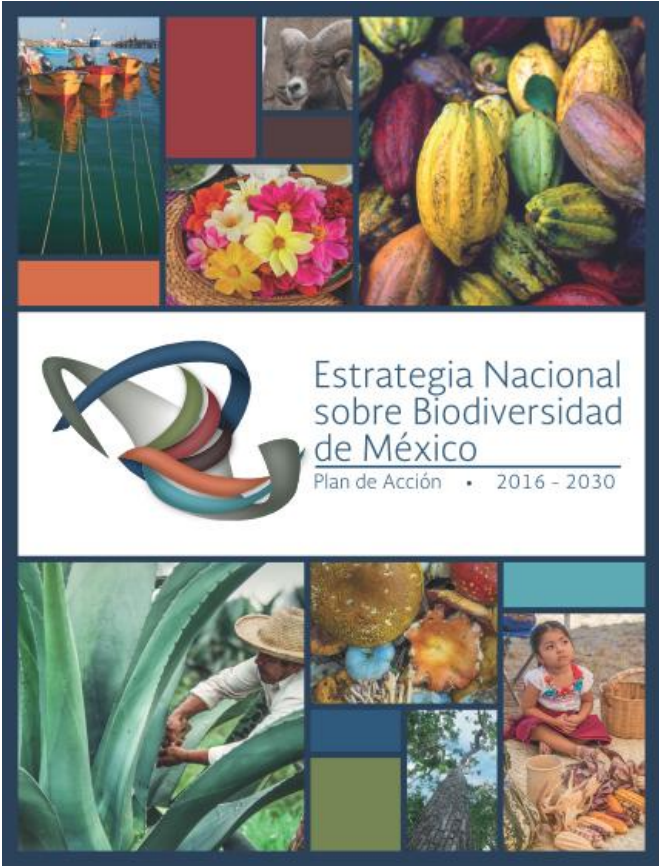


Siguiente

✓Mediante esfuerzos interinstitucionales coordinados entre la Secretaría de Medio Ambiente, la autoridad de biodiversidad y el INEGI, se identificaron 95 indicadores dentro de los seis ejes estratégicos de la ENBioMex.

✓Estos indicadores reflejan el uso de la información estadística y ambiental producida por el INEGI:

Línea de acción	Indicador
6.2 Consolidación del marco institucional y de las políticas públicas para la integración y la transversalidad	Gasto en protección ambiental como porcentaje del PIB
	Costos Totales del Agotamiento y la Degradación Ambiental (CTADA)



Use in national planning instruments

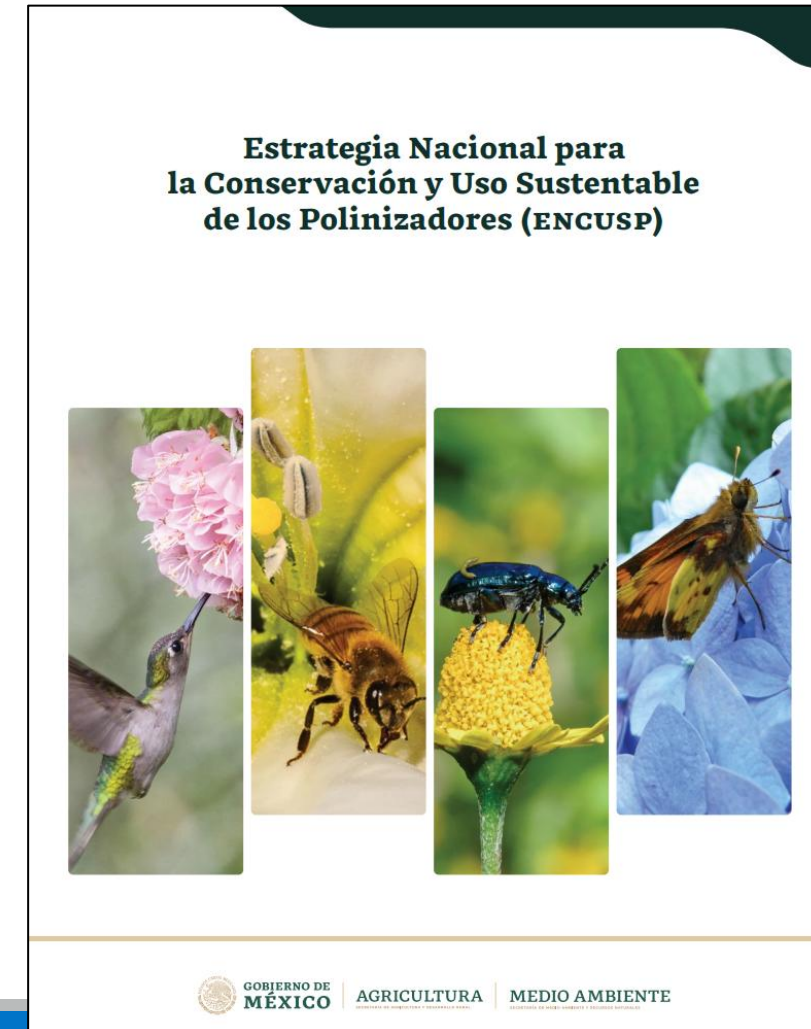
PND actual 2025-2030	PND y Programa sectorial	LGEEPA	Ley General de Cambio Climático	Estadísticas del Agua en México	ENBIOMEX 2016-2030	ENCUSP	BIOFIN y EcoValor
-------------------------	--------------------------------	--------	---------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	--------	----------------------

✓ Estrategia Nacional para la Conservación y el Uso Sostenible de los Polinizadores (ENCUSP)

INEGI es co-coordinador del Eje 6 “Valoración de Polinizadores y sus Hábitats” del Grupo de Trabajo para la Implementación y Seguimiento de la ENCUSP.

Acción 6.1.1 Establecer un grupo interinstitucional para conocer y difundir los resultados de la valoración del servicio ecosistémico de polinización que se realiza en el INEGI como parte de las Cuentas de Ecosistemas de México, en el contexto del **Sistema de Contabilidad Económica Ambiental de Ecosistemas (SEEA-EA)**

La valoración de la polinización revela su papel en la producción de cultivos, el bienestar humano y el costo de perder este servicio natural, enmarcándolo como esencial para el desarrollo sostenible.



Use in national planning instruments

PND actual 2025-2030	PND y Programa sectorial	LGEEPA	Ley General de Cambio Climático	Estadísticas del Agua en México	ENBIOMEX 2016-2030	ENCUSP	BIOFIN y EcoValor
-------------------------	--------------------------------	--------	---------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------	--------	----------------------

✓ **Biofin México. Iniciativa de Financiamiento para la Biodiversidad**

La medición del Gasto en Protección Ambiental que realiza el INEGI, es una fuente de información para determinar el **monto erogado a favor de la biodiversidad por parte del Gobierno Federal**.

Asimismo, Biofin está recibiendo apoyo con asesoría técnica para la medición del gasto en biodiversidad a nivel regional, particularmente del Gobierno de la Ciudad de México y de los Gobiernos de los Estados de Jalisco y Guanajuato.

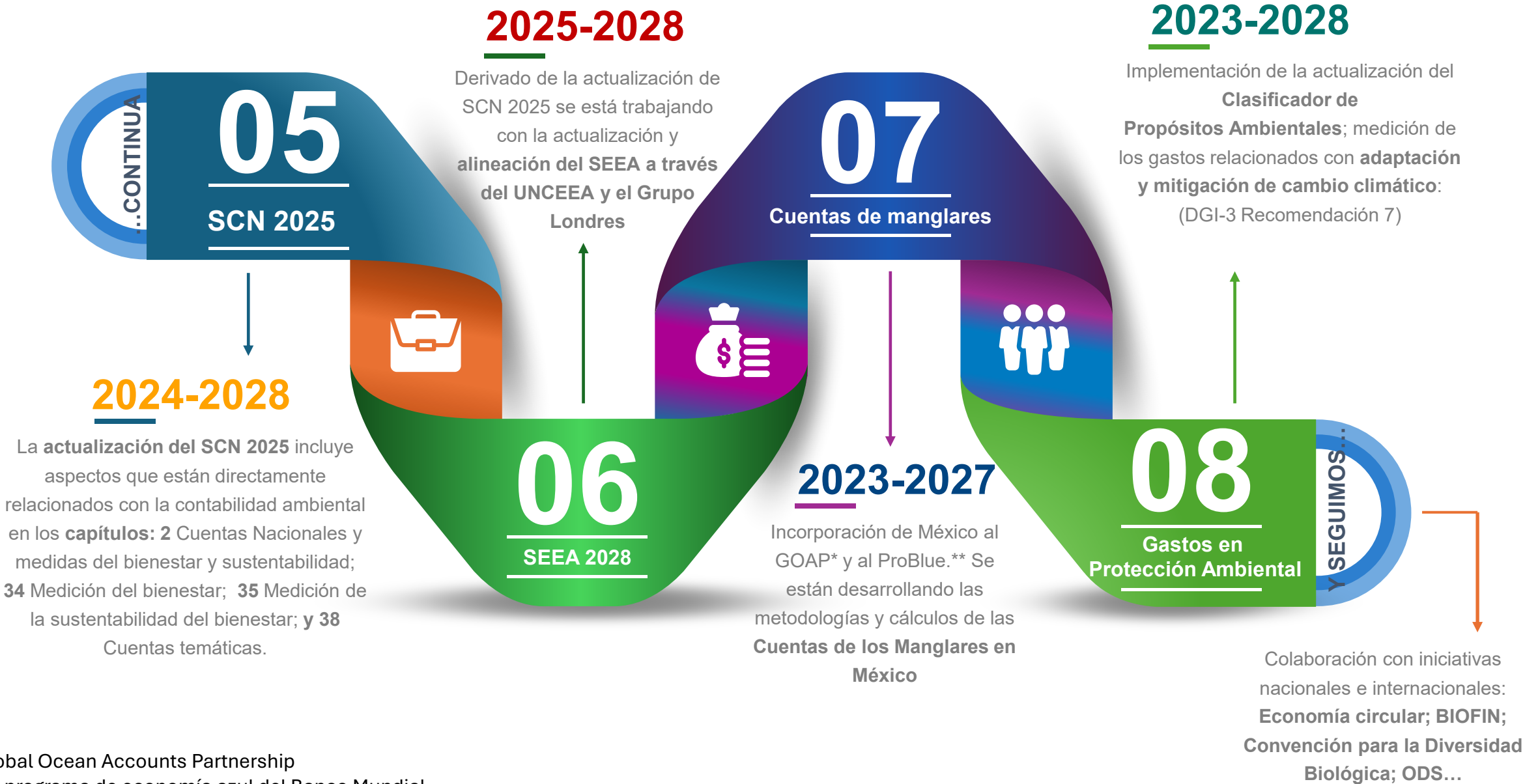
✓ **Proyecto EcoValor Mx. Valoración de los Servicios Ecosistémicos en Áreas Naturales Protegidas Federales de México**

Resultados del Trabajo Conjunto: “Posicionar al ANP en diversos espacios de revisión de políticas públicas como el **Grupo Técnico Interinstitucional para la Valoración de los Servicios Ecosistémicos del INEGI**”.



Contabilidad Ambiental en México

SIGUIENTES PASOS



* Global Ocean Accounts Partnership
** El programa de economía azul del Banco Mundial

¡GRACIAS!

EQUIPO DE CONTABILIDAD AMBIENTAL MÉXICO

Héctor Olguín Rojas
Natalia Del Campo Sánchez
David Pahua Hernández
Verónica Licea García
J. Federico González Medrano

CONOCIENDO
**MÉ
XI
CO**

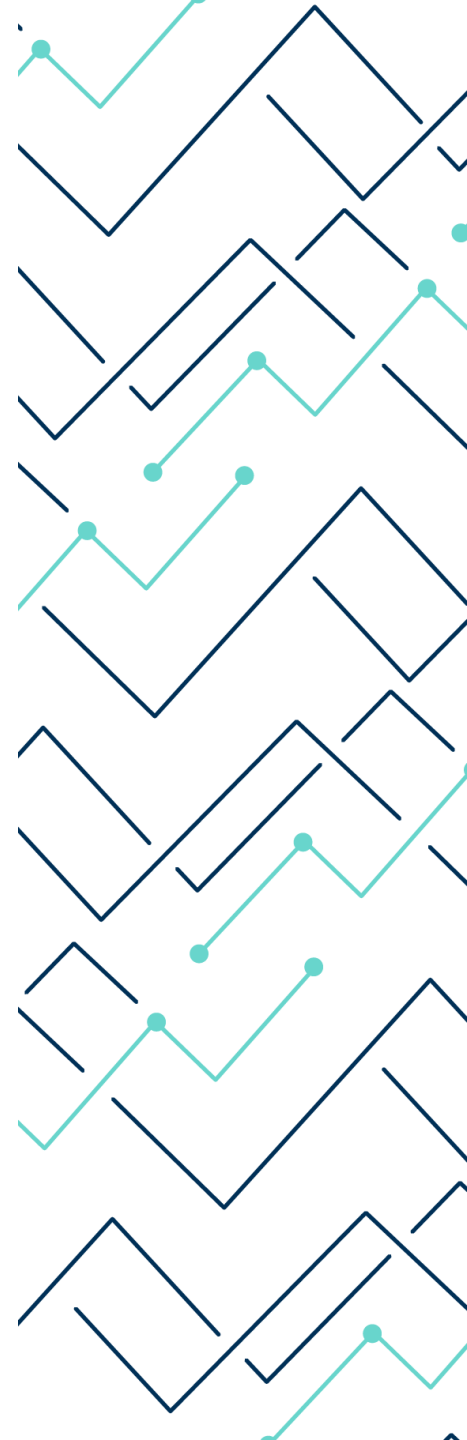
800 111 46 34

www.inegi.org.mx

atencion.usuarios@inegi.org.mx



INEGIINFORMA



Notas periodísticas

Regresa

1

SCT

“**Aumenta inversión** para tren de pasajeros AIFA-Pachuca; llega a 51 mil 874 mdp.”
[Milenio.](#)

2

SCT

“Los recursos ‘a bordo’: **Los trenes de pasajeros y de carga concentrarán 60% de la inversión**”
[El Financiero.](#)

3

SCT

“El Gobierno de México **reasignará hasta 3 mil 940 millones de pesos** de su presupuesto hacia el erario de la **Ciudad de México**, ello con el fin de **concluir las obras del Tren Interurbano México-Toluca.**”
[El Financiero.](#)

4

CDMX

“...la Ciudad de México realizó una **inversión pública** sin precedentes,... destinados a mejorar la **infraestructura social, el medio ambiente y la movilidad**...se suma la modernización de la Línea 1 del Metro, que eleva el total a más de 197,000 millones de pesos.”
[El Economista.](#)

5

CDMX

“Para 2024, el gobierno de la CDMX pretende destinar un total de 32 mil 657.2 millones de pesos (32,657.2 MDP) al **sector del transporte público** y en este rubro está destinado una cifra al Metro.”
[Infobae.](#)

Notas periodísticas

Regresa

1

Fuentes móviles

“...las **motos en circulación aumentaron** en más de dos millones desde el año 2020: **de 5 millones a más de 7**”
[El Universal](#).

2

Fuentes móviles

“**Venta de camiones** rebasa expectativas en 2024; supera 1.5 mejor registro prepandemia.”
[T21](#).

3

Fuentes móviles

“Venta de **autos nuevos** ‘mete turbo’: Crece 9.8% en 2024”
[El Financiero](#).

4

Fuentes de área

“**Gasolinas y diésel** subieron hasta 8% en el 2024 y alcanzaron máximos históricos”
[El Economista](#).

5

Fuentes de área

“En 2024 **aumentó 60%** la superficie afectada por **incendios forestales**.”
[El Sol de México](#).

6

Fuentes fijas

“En 2024, la **demandas de electricidad** en México aumentó 2.7% impulsada por el crecimiento económico, el aumento de la población y una mayor actividad industrial.”
[El Sol de México](#).

Notas periodísticas



Regresa

1

Producción

“La **producción de crudo** de Pemex cierra 2024 con **una de las mayores caídas en cuatro décadas**”
[El País](#).

2

Producción

“Menos petróleo de campos maduros afecta producción total.
La **caída anual de alrededor de 119 mil barriles diarios en la producción de hidrocarburos** líquidos de PEP durante el segundo trimestre de 2024 equivale a un decremento anual de 6.2%”
[BBVA Research](#).

Notas periodísticas

Regresa

1

Incendios

“México entre cenizas y fuego: el **2024 fue el peor año por incendios forestales**”
[El Sol de México.](#)

2

Incendios

“Aumentan 5% los **incendios forestales** en México; **2024 fue el año con más hectáreas afectadas**”
[El Universal.](#)