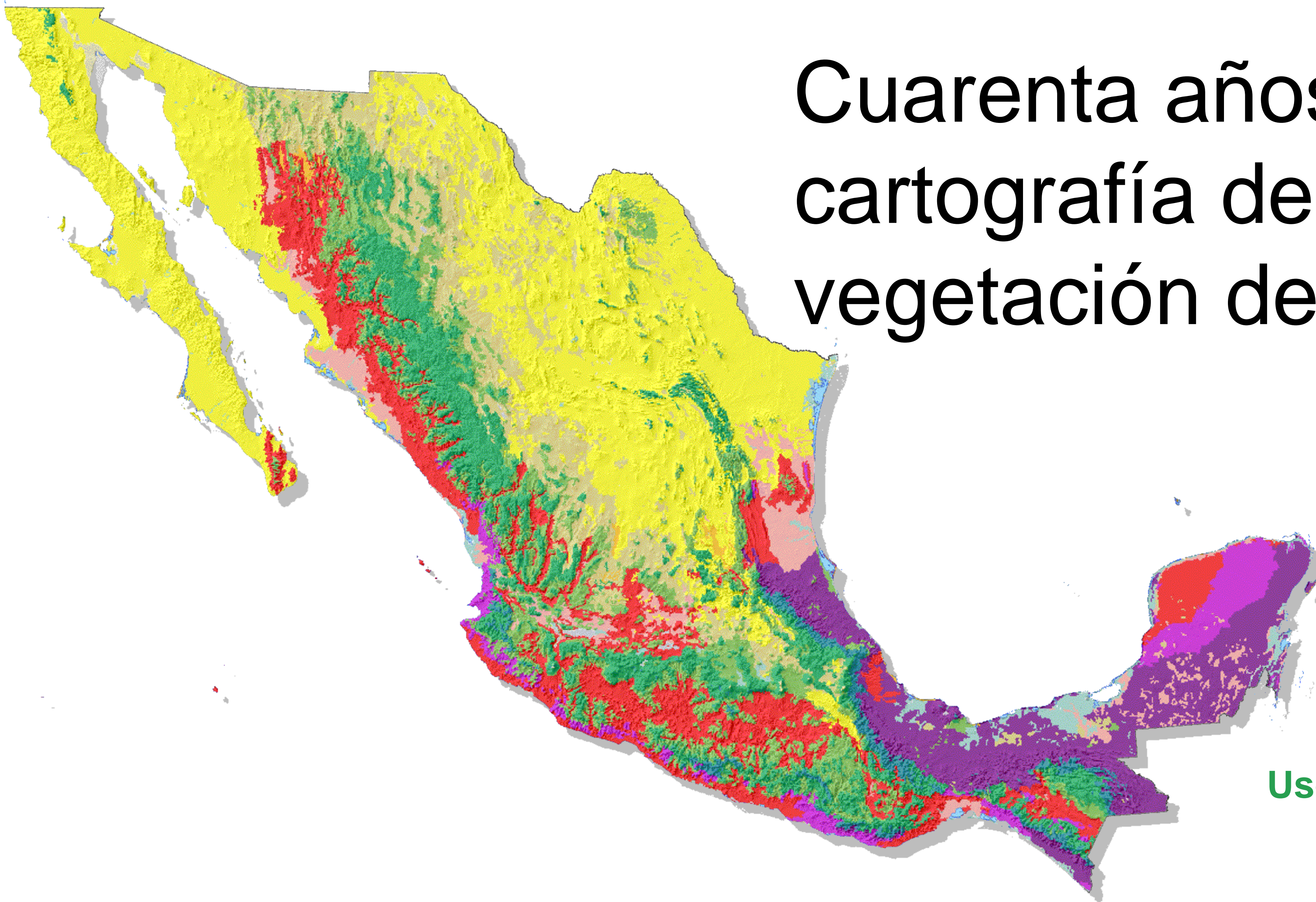
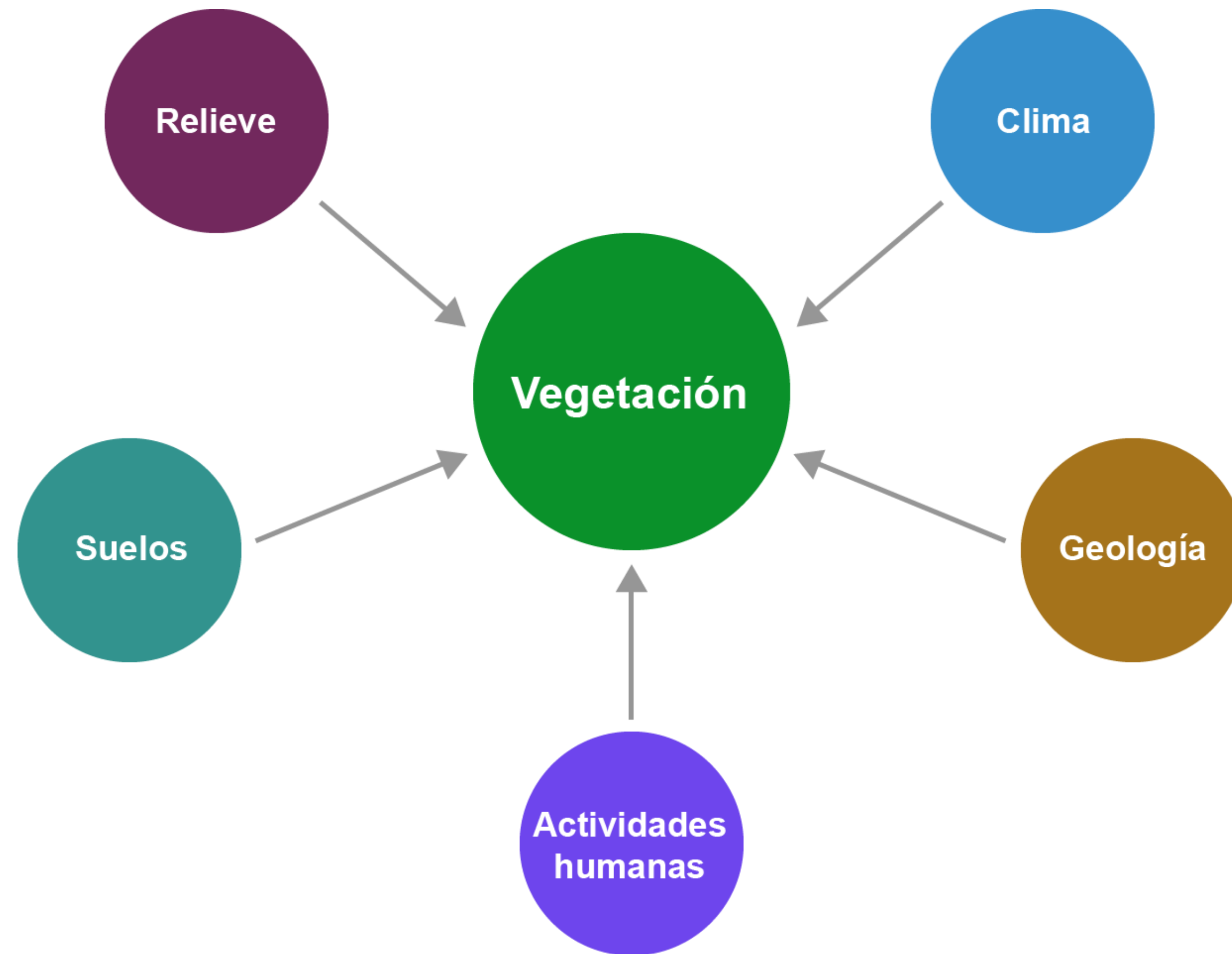


Cuarenta años de cartografía de la vegetación de México



Información de
Uso del Suelo y Vegetación
serie VI

México es un país con una gran diversidad de:



Grandes factores que determinan la vegetación



Importancia de la Vegetación, por los Servicios Ambientales que presta:

- Capta energía solar
- Captura y almacena carbono
- Regula el ciclo del agua
- Es parte de los factores que regulan el clima
- Forma y protege al suelo
- Previene deslaves y derrumbes.
- Proporciona recursos variados: madera, fibras, alimentos, sustancias medicinales

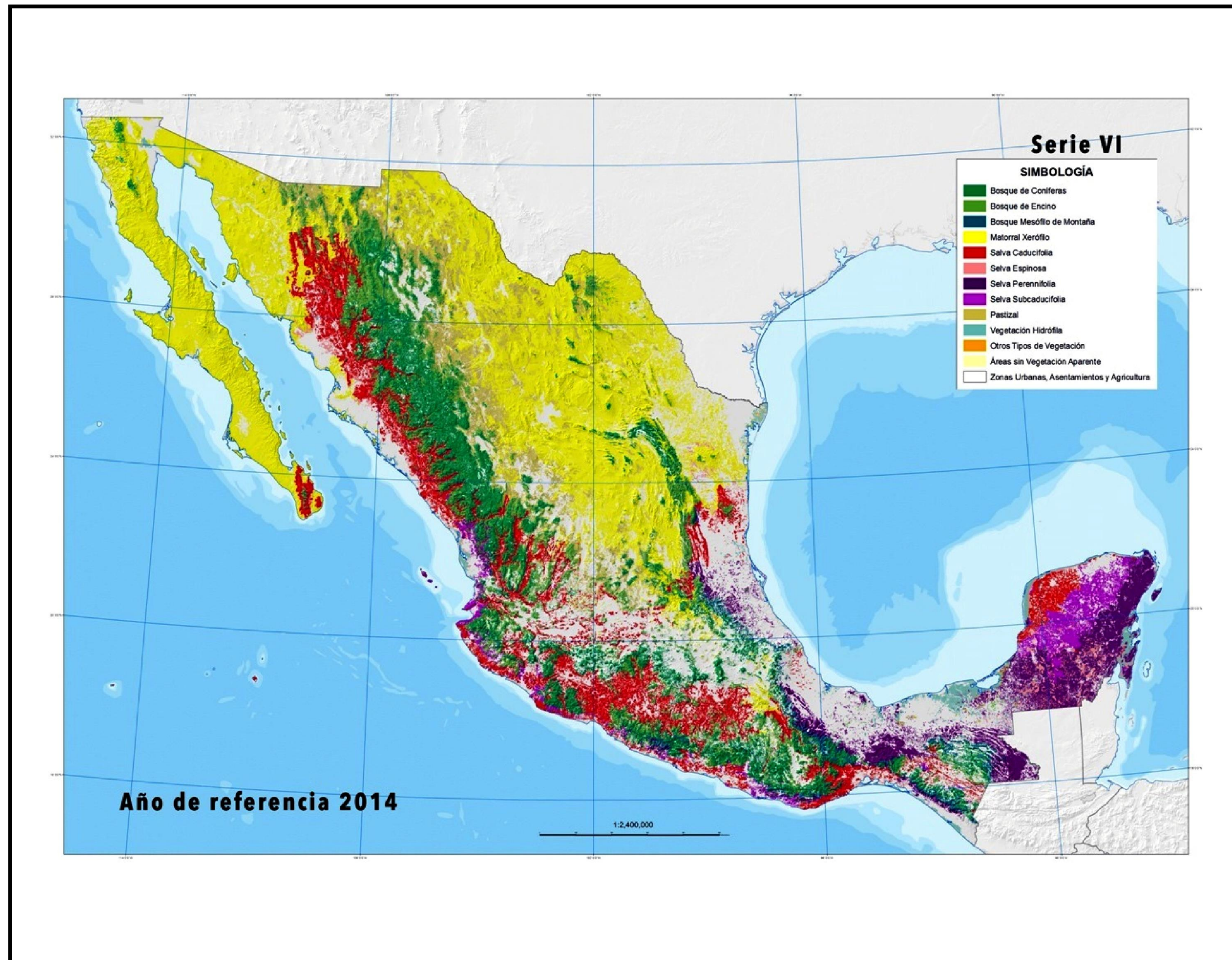
Cartografía de Uso del Suelo y Vegetación



El INEGI contribuye con el conocimiento del estado y distribución de la vegetación.

La **Vegetación Primaria** es aquélla que no ha sufrido cambios significativos por las actividades humanas o perturbaciones naturales, y la **Vegetación Secundaria se desarrolla posteriormente**, y puede tener una composición y estructura parecida a la vegetación original.

¿Qué es la Serie VI de la Información de Uso del Suelo y Vegetación?



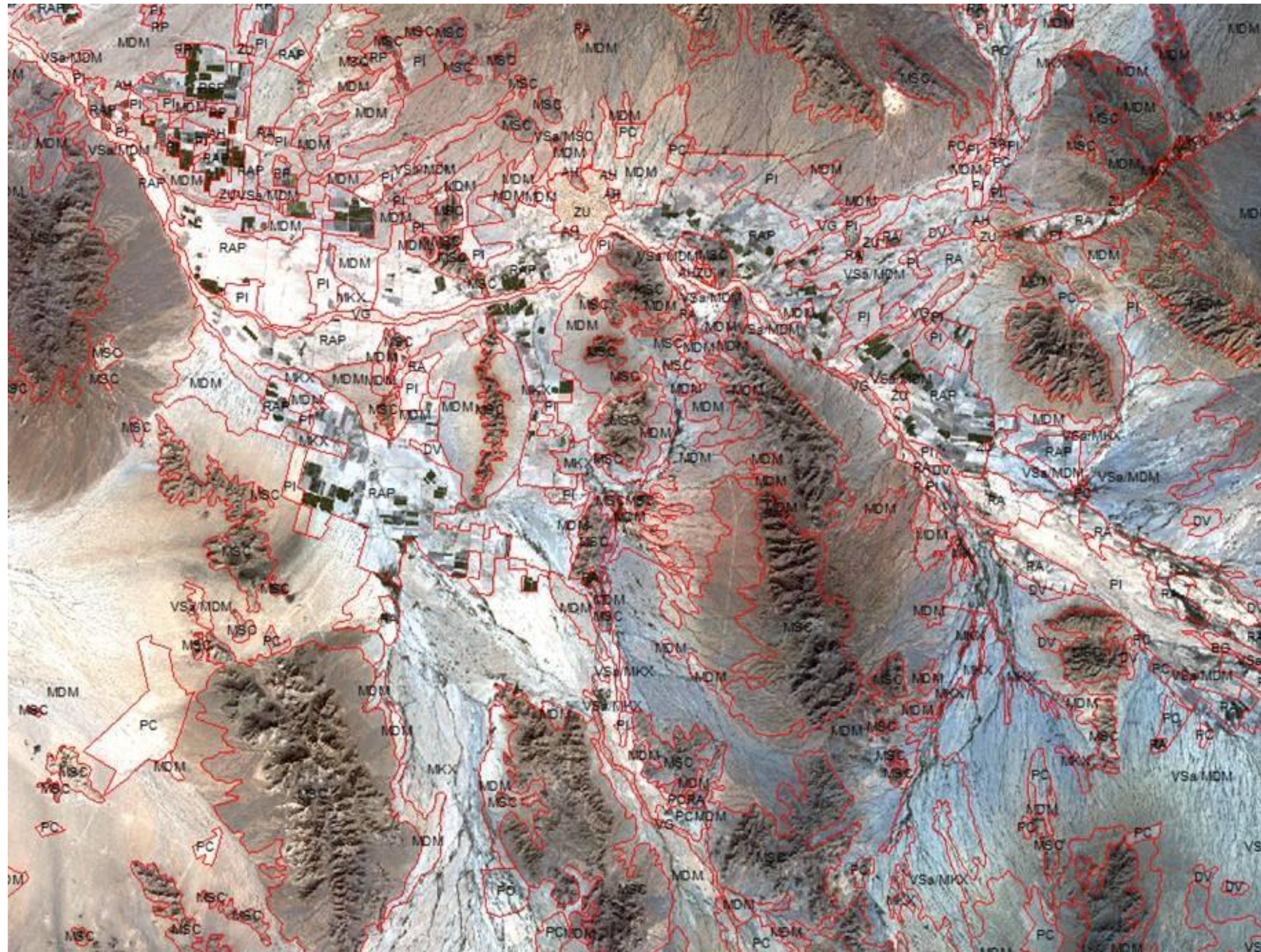
Conjunto geoespacial de datos sobre la distribución y estado de la vegetación

Emplea la clasificación de la Vegetación del INEGI

ECOSISTEMA VEGETAL
Bosque de Coníferas
Bosque de Encino
Bosque Mesófilo de Montaña
Selva Perennifolia.
Selva Subcaducifolia
Selva Caducifolia
Selva Espinosa
Pastizal
Matorral Xerófilo
Vegetación Hidrófila
Otros Tipos de Vegetación*
Vegetación Inducida*



- 12 ecosistemas vegetales
- 58 tipos de vegetación
- Estado actual de la vegetación en fases sucesionales (Vegetación secundaria Arbórea, Arbustiva y Herbácea)
- 219 combinaciones



Cómo se produce y actualiza esta información?

Procesos Metodológicos

A).- Recopilación de Información:

Imágenes, datos de referencia, bibliografía

B).- Análisis e Interpretación de 2,170 millones de píxeles (30m)

122 Imágenes de Satélite LANDSAT

C).- Verificación de Campo

4,422 muestras de plantas colectadas

D).- Reinterpretación.

E).- Validación e integración



Resultados

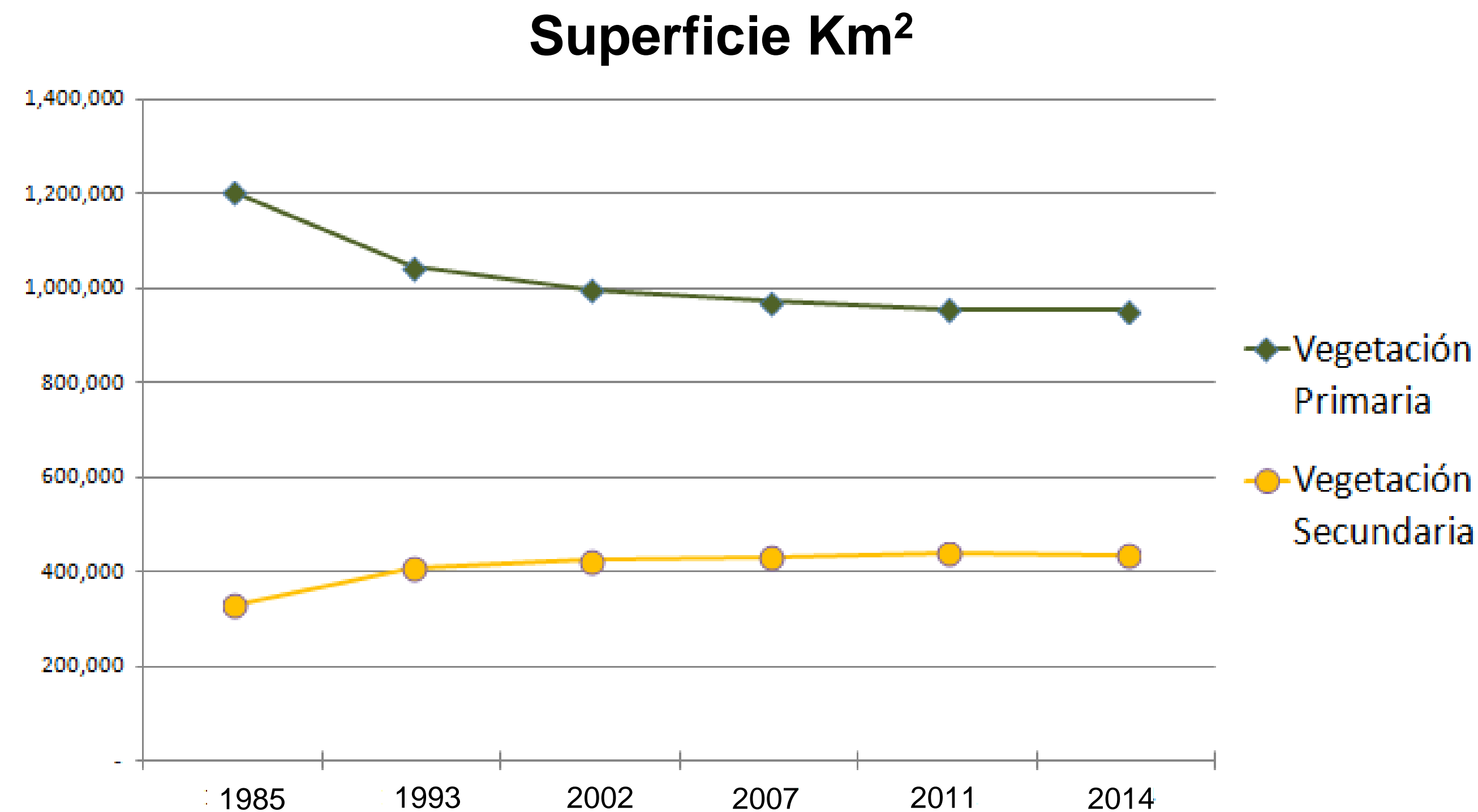


Mapa dinámico

La vegetación primaria ha pasado de cubrir más del 61% en 1985 a menos del 49% del territorio en 2014

Hacia 1985, la **vegetación primaria** ocupaba alrededor del **62% del territorio nacional** pero mostró **pérdidas significativas** hasta el año **2002**.

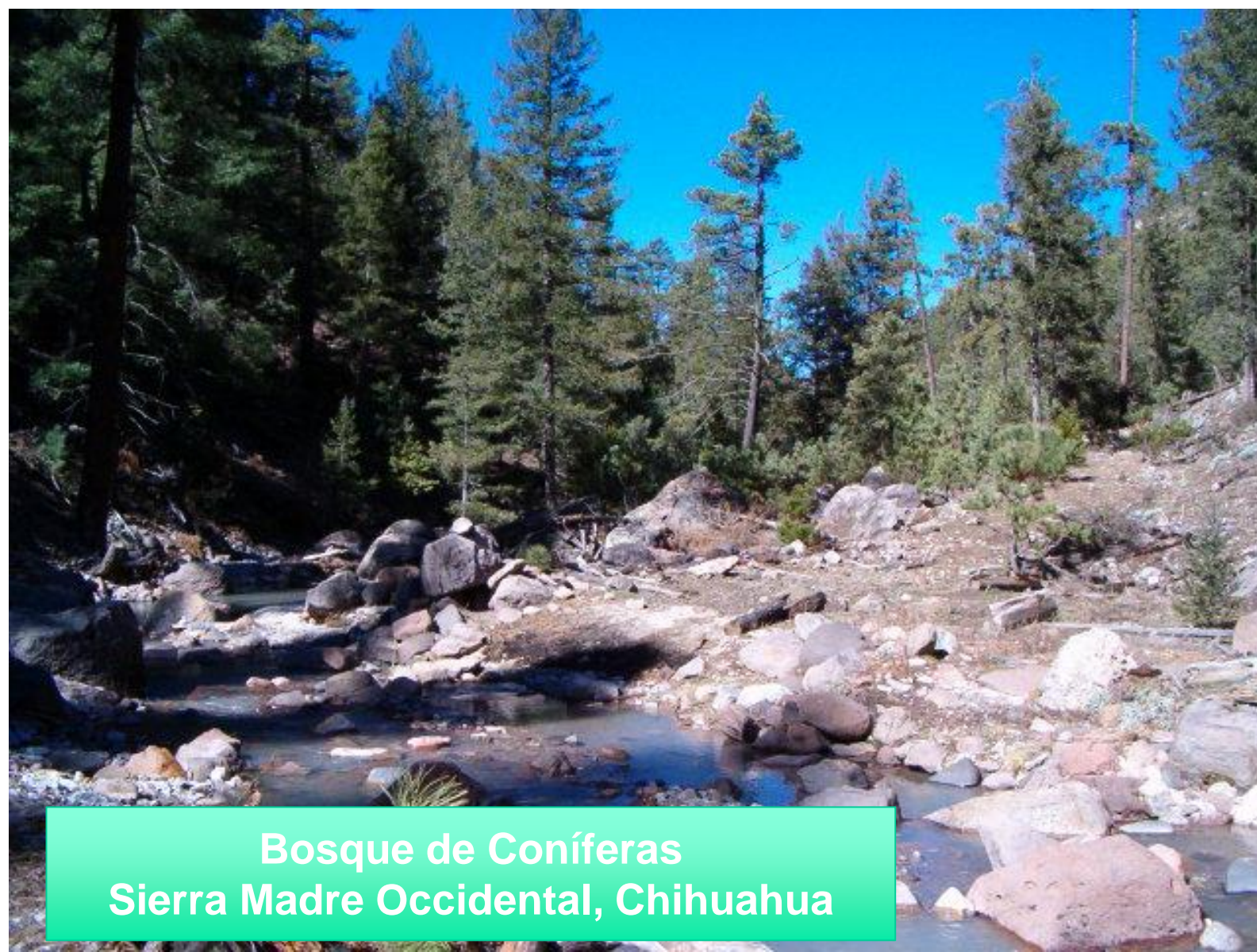
Desde entonces se ve una **tendencia a estabilizarse**, si bien continúa siendo afectada y **ahora cubre menos del 50% del país**.



	SI (1984)	SII (1993)	SIII (2002)	SIV (2007)	SV (2011)	SVI (2014)
Vegetación Primaria	1,202,625.08	1,045,166.70	996,977.74	971,986.38	955,107.52	953,719.93
Vegetación Secundaria	332,529.49	408,974.06	426,164.92	431,977.04	440,915.10	437,363.90

Bosques

- Coníferas: Pinos, oyameles y otras coníferas
- Encinos: Encinos y robles
- Mesófilo de Montaña: bosque nublado
- Los bosques cubren el **17.6 % del territorio**



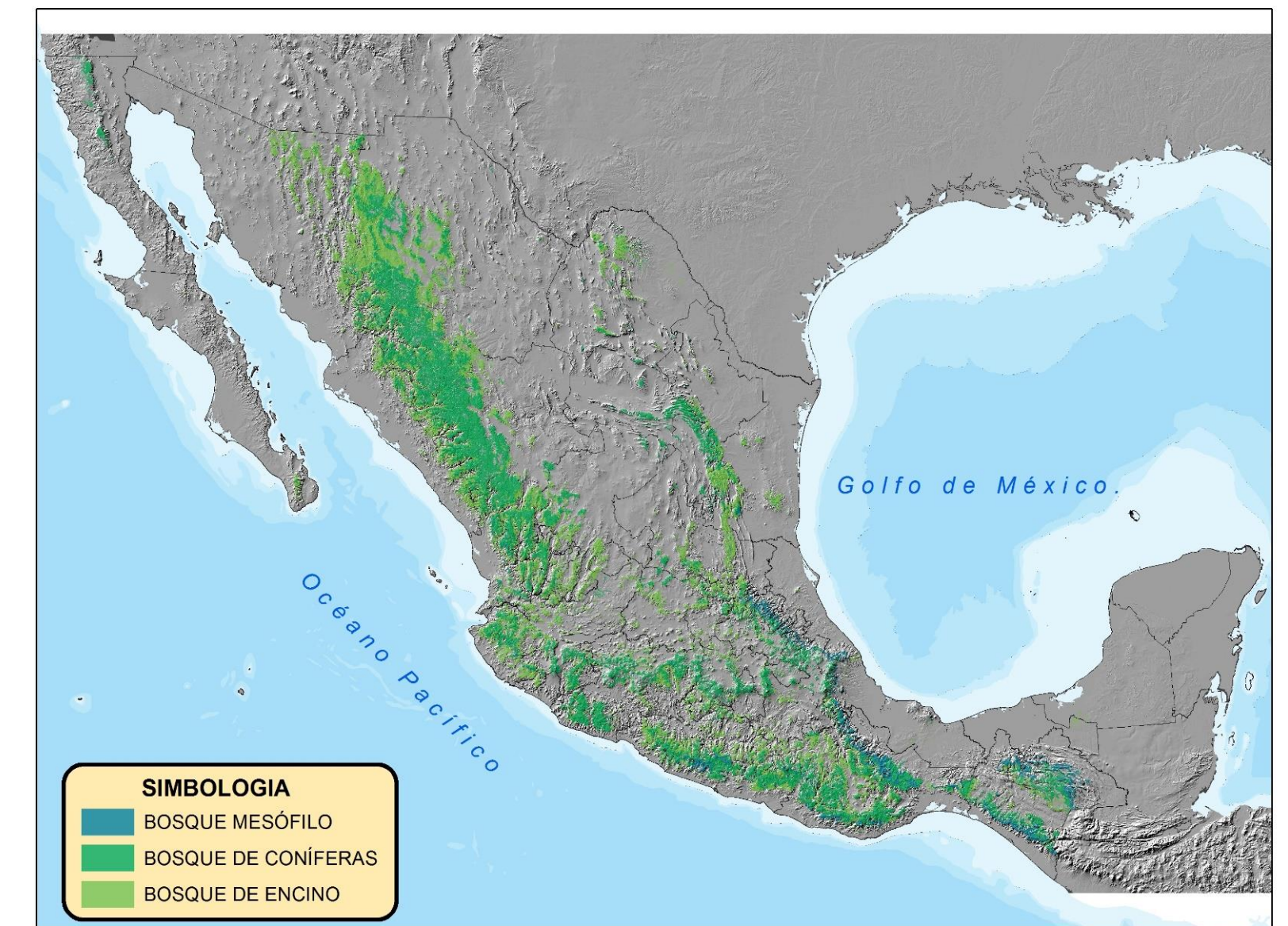
Bosque de Coníferas
Sierra Madre Occidental, Chihuahua



Bosque de Encino,
Sierra del Laurel,
Aguascalientes



Bosque Mesófilo,
Talpa, Jalisco



SIMBOLOGIA

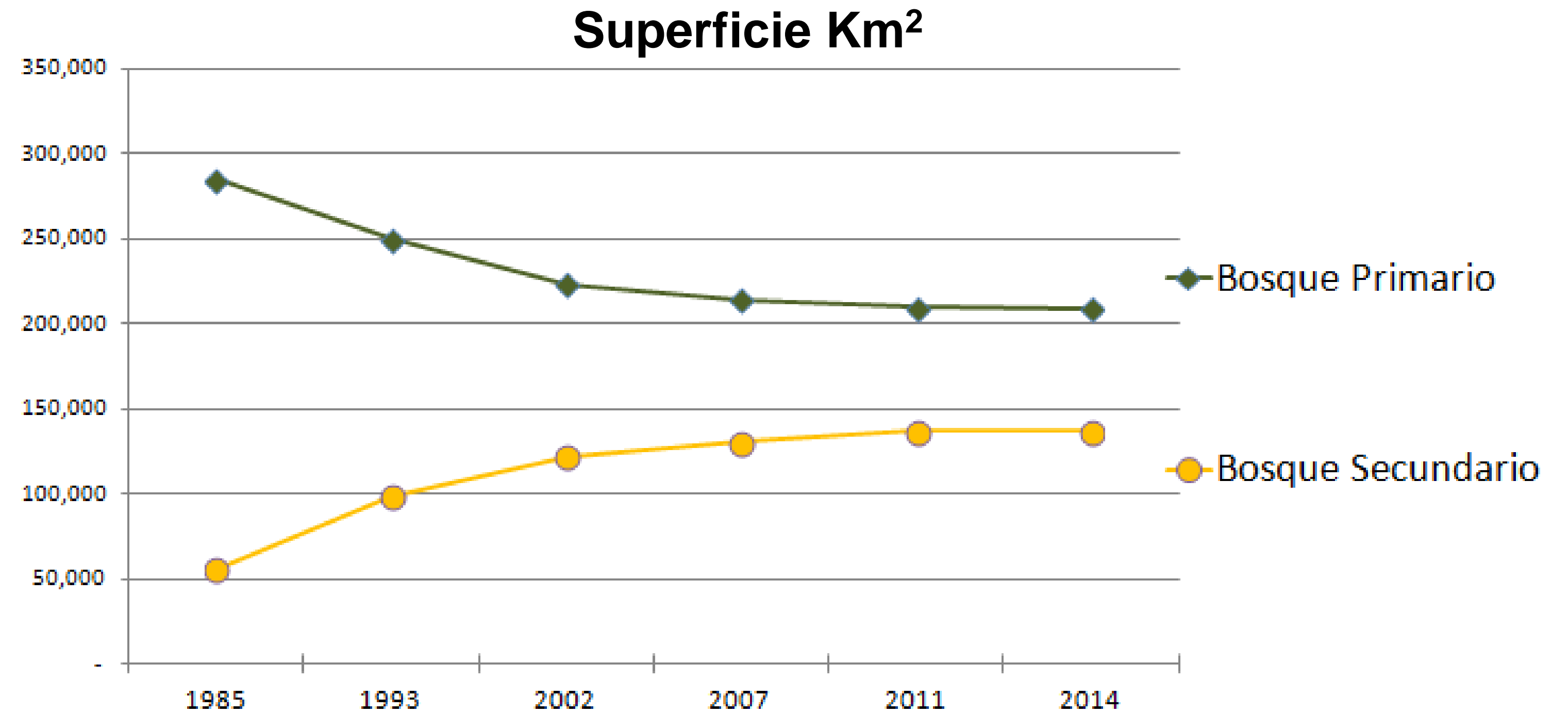
- BOSQUE MESÓFILO
- BOSQUE DE CONÍFERAS
- BOSQUE DE ENCINO

Después de una pérdida significativa entre 1985 y 2002, la superficie de bosques, muestra una tendencia a nivel nacional a estabilizarse

Los **bosques templados primarios** han pasado de casi **300,000 Km² en 1985 a 223,000 Km² en 2002** y hasta poco menos de **210,000 Km² en 2014**.

Hay regiones del país donde los bosques **continúan desapareciendo** por cambios en el uso del suelo.

Por otro lado, en el mismo periodo los **bosques secundarios duplicaron su superficie**.



	SI (1985)	SII (1993)	SIII (2002)	SIV (2007)	SV (2011)	SVI (2014)
Bosque Primario	285,181.17	249,839.47	223,217.23	214,097.96	209,562.52	208,722.94
Bosque Secundario	55,604.35	98,548.32	121,409.85	130,364.97	136,719.43	136,916.99

Selva Perennifolia
Reserva de la Biósfera de Montes Azules,
Chiapas



La altura promedio de los árboles es mayor a 30 metros

Los árboles conservan las hojas todo el año

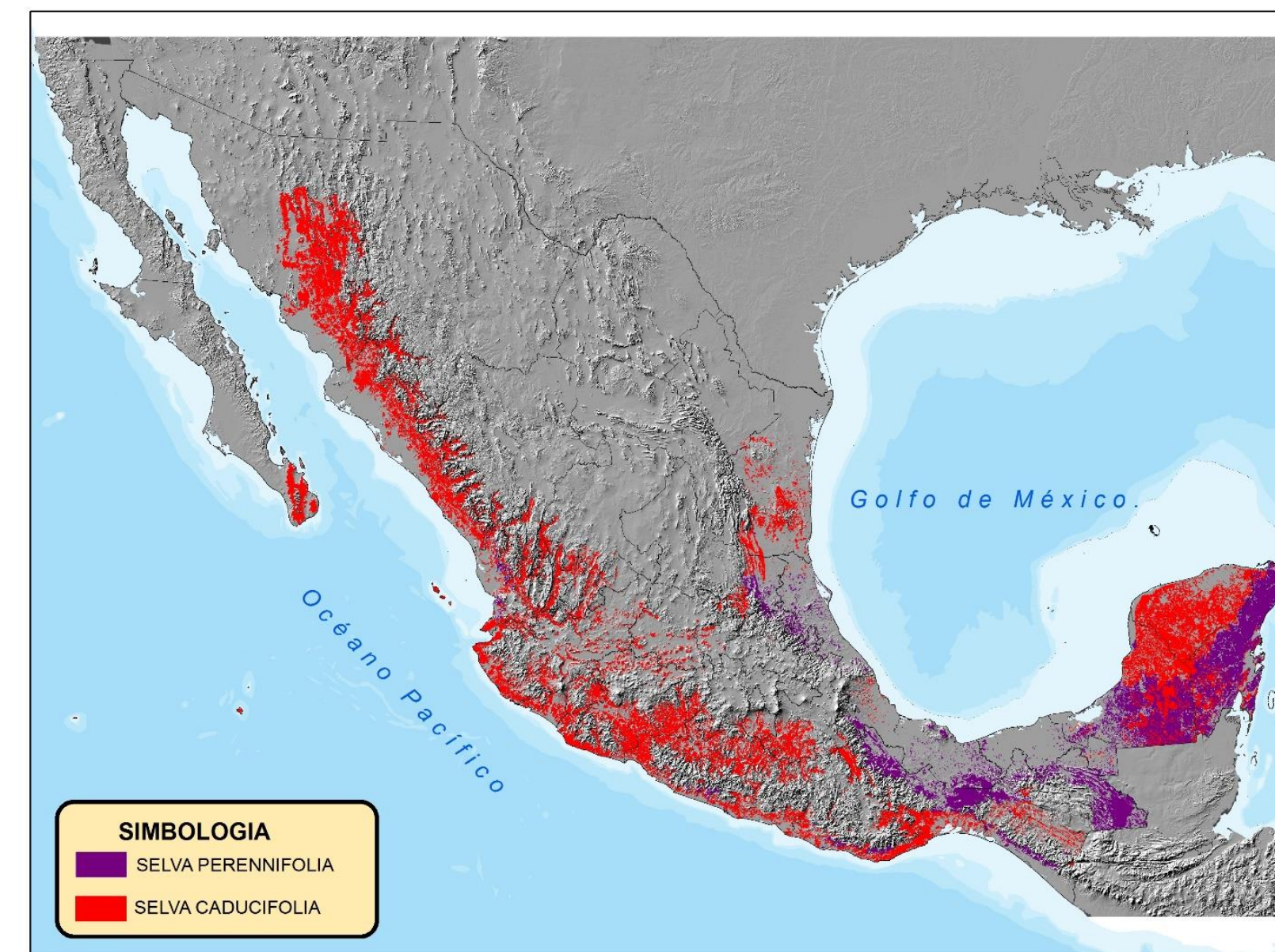
Selva Caducifolia
Calvillo, Aguascalientes



Los árboles pierden el follaje durante la época seca

Selvas

- Perennifolia
- Caducifolia
- Ocupan el **17 % del territorio**

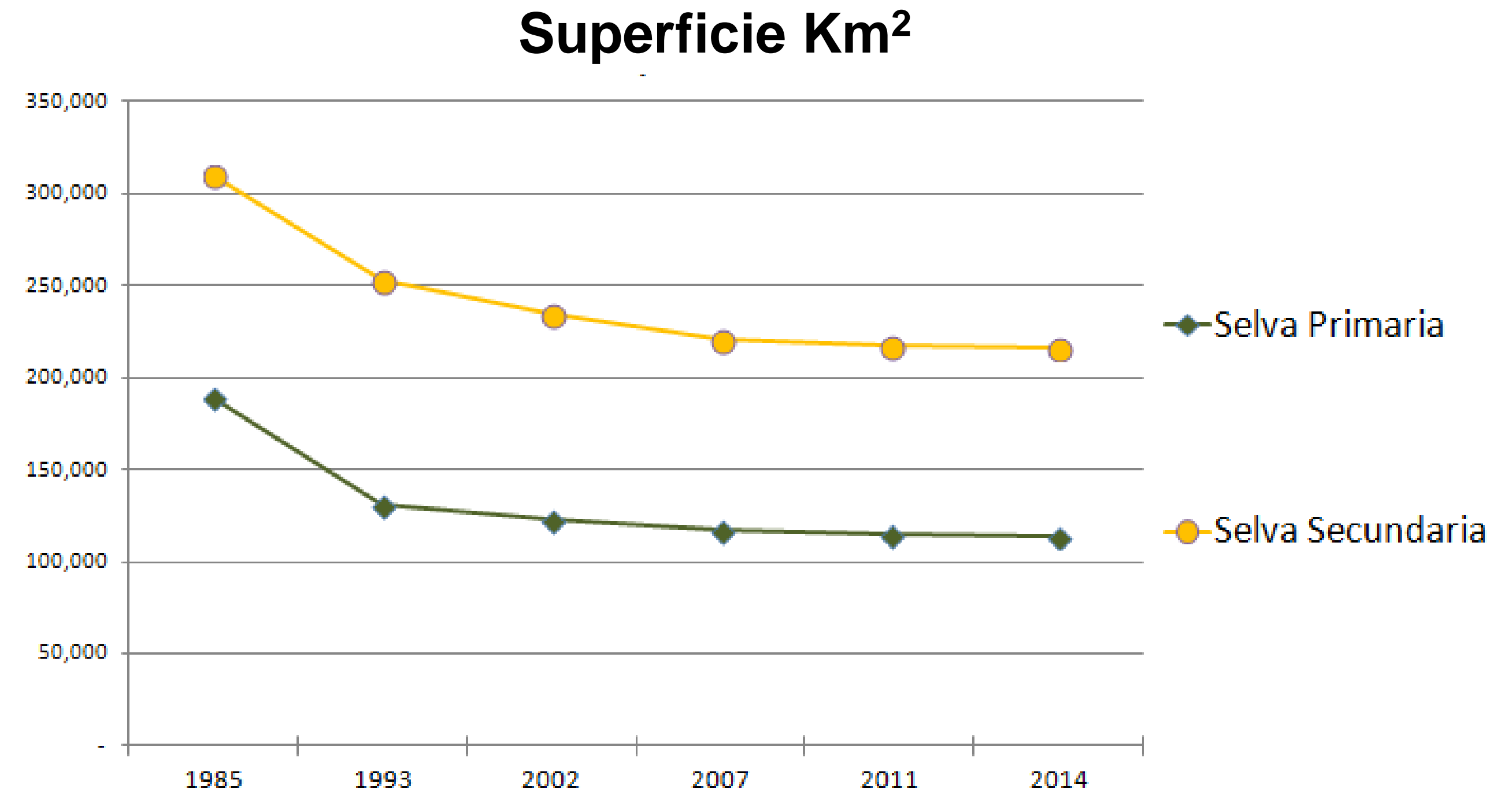


Las selvas secundarias ocupan casi el doble de superficie que las selvas primarias

De 1970 a 2002 se perdieron selvas a un ritmo acelerado, principalmente por desmontes.

En algunas regiones continúan siendo sustituidas por agricultura y por pastizales cultivados.

Las selvas secundarias ocupan una superficie casi del doble que las selvas primarias, mostrando el gran dinamismo que se observa en las regiones tropicales por cambios en el uso del suelo.



	SI (1985)	SII (1993)	SIII (2002)	SIV (2007)	SV (2011)	SVI (2014)
Selva Primaria	189,285.33	131,704.28	123,633.57	117,831.98	114,756.32	113,920.68
Selva Secundaria	310,067.43	253,288.46	235,017.41	221,107.62	217,316.60	216,448.98



Matorral Xerófilo: La vegetación de zonas áridas y semiáridas ocupa el **29% del país.**

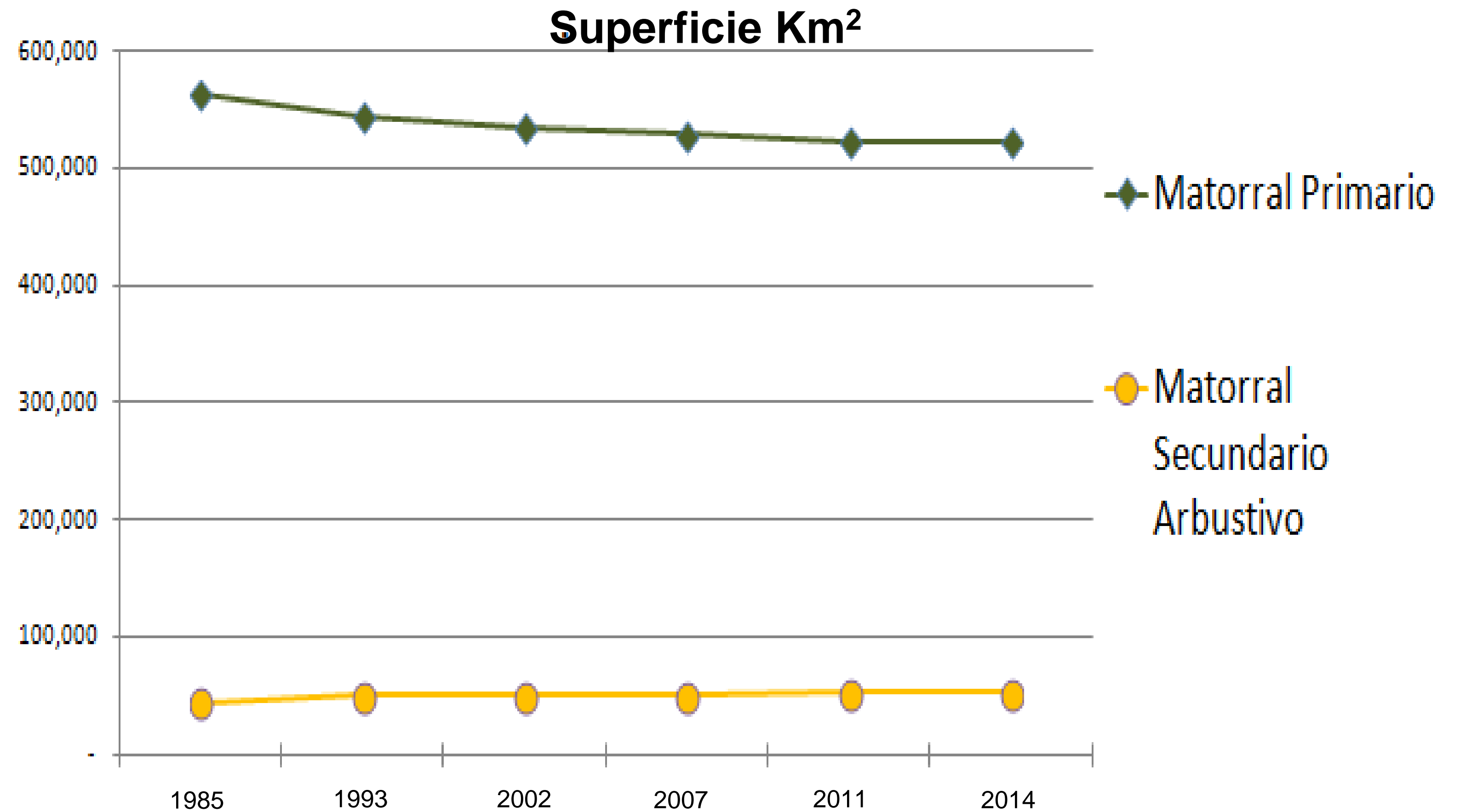


Matorrales; los ecosistemas más extensos de México y con menos deterioro

Han perdido superficie por cambios en el uso del suelo, aunque son relativamente menores, lo que **muestra una menor presión** sobre ellos, en gran parte **debido al clima árido**.

En algunas regiones los matorrales han sido sustituidos por áreas agrícolas de riego.

Gran parte de las especies de plantas endémicas (existentes sólo en México), **se encuentran en las zonas áridas**.



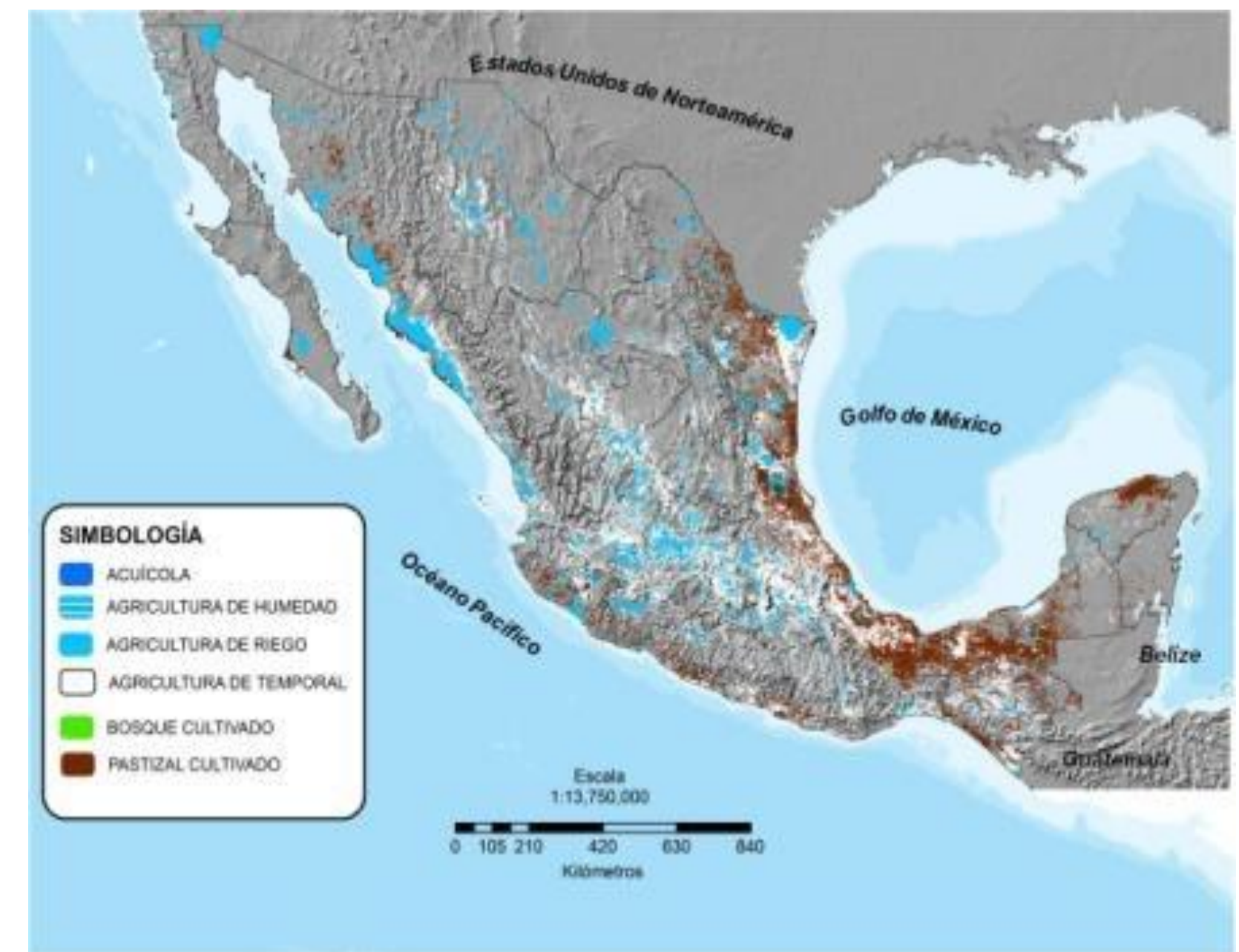
	SI (1985)	SII (1993)	SIII (2002)	SIV (2007)	SV (2011)	SVI (2014)
Matorral Primario	562,895.57	545,462.90	535,450.83	529,308.95	522,996.32	522,593.46
Matorral Secundario Arbustivo	44,489.87	50,794.34	49,886.23	51,200.31	53,984.69	52,944.67



Caña de azúcar; Huimanguillo, Tabasco



Aguacate: Los Reyes, Michoacán



24% del territorio nacional

Uso Agrícola:

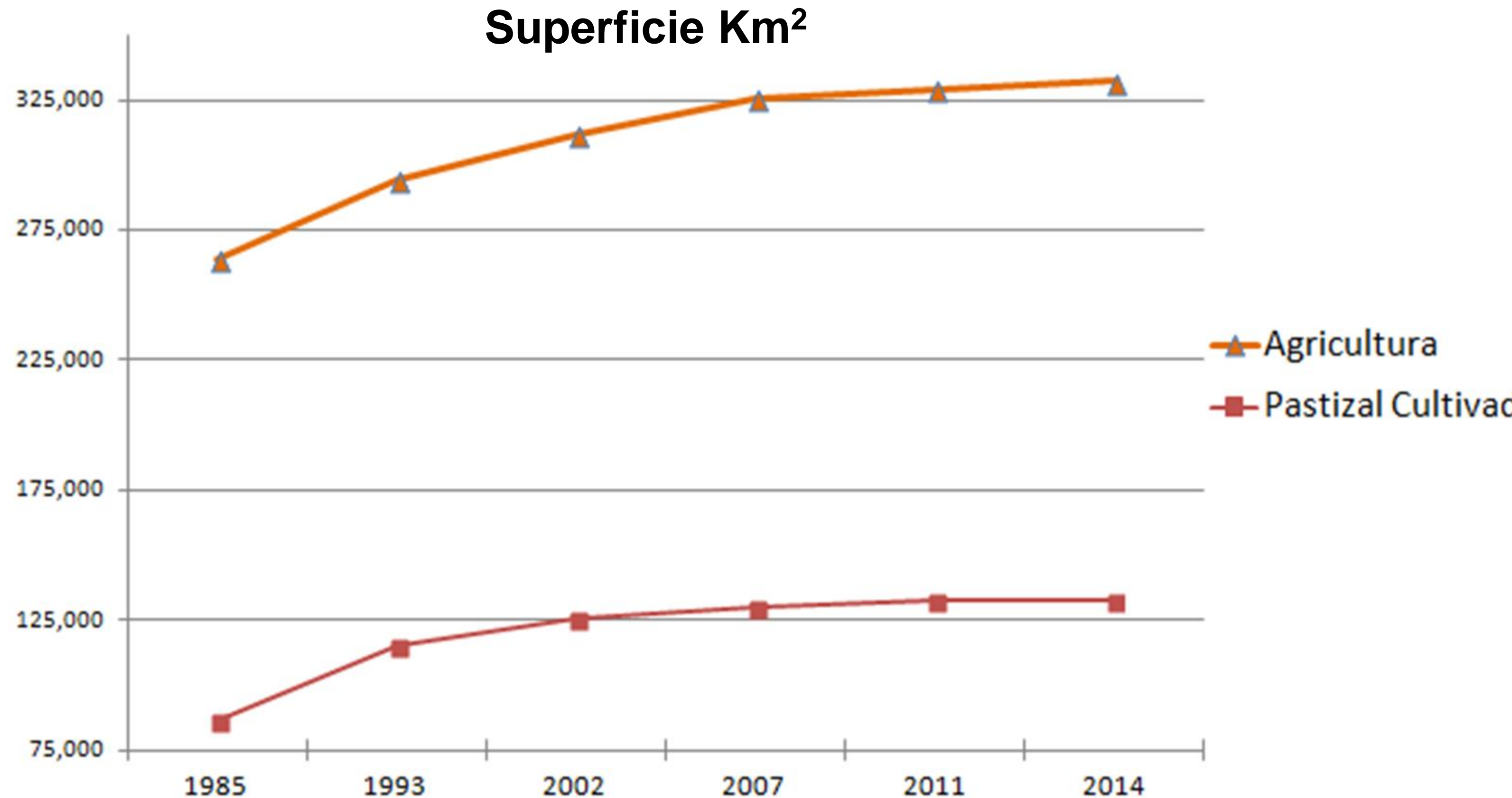
Clasificado por la disponibilidad de agua y por los tipos de cultivos. Se agregan a esta categoría los Bosques y Pastizales cultivados.

AGROSISTEMAS					
AGROSISTEMAS	AGRICULTURA DE TEMPORAL	AGRICULTURA DE RIEGO	AGRICULTURA DE HUMEDAD	PASTIZAL CULTIVADO	BOSQUE CULTIVADO
TIPOS DE CULTIVO	ANUAL (A)			PERMANENTE	PERMANENTE
	SEMIPERMANENTE (S)				
	PERMANENTE (P)				

La agricultura y los pastizales cultivados cubren casi el 24% del Territorio Nacional

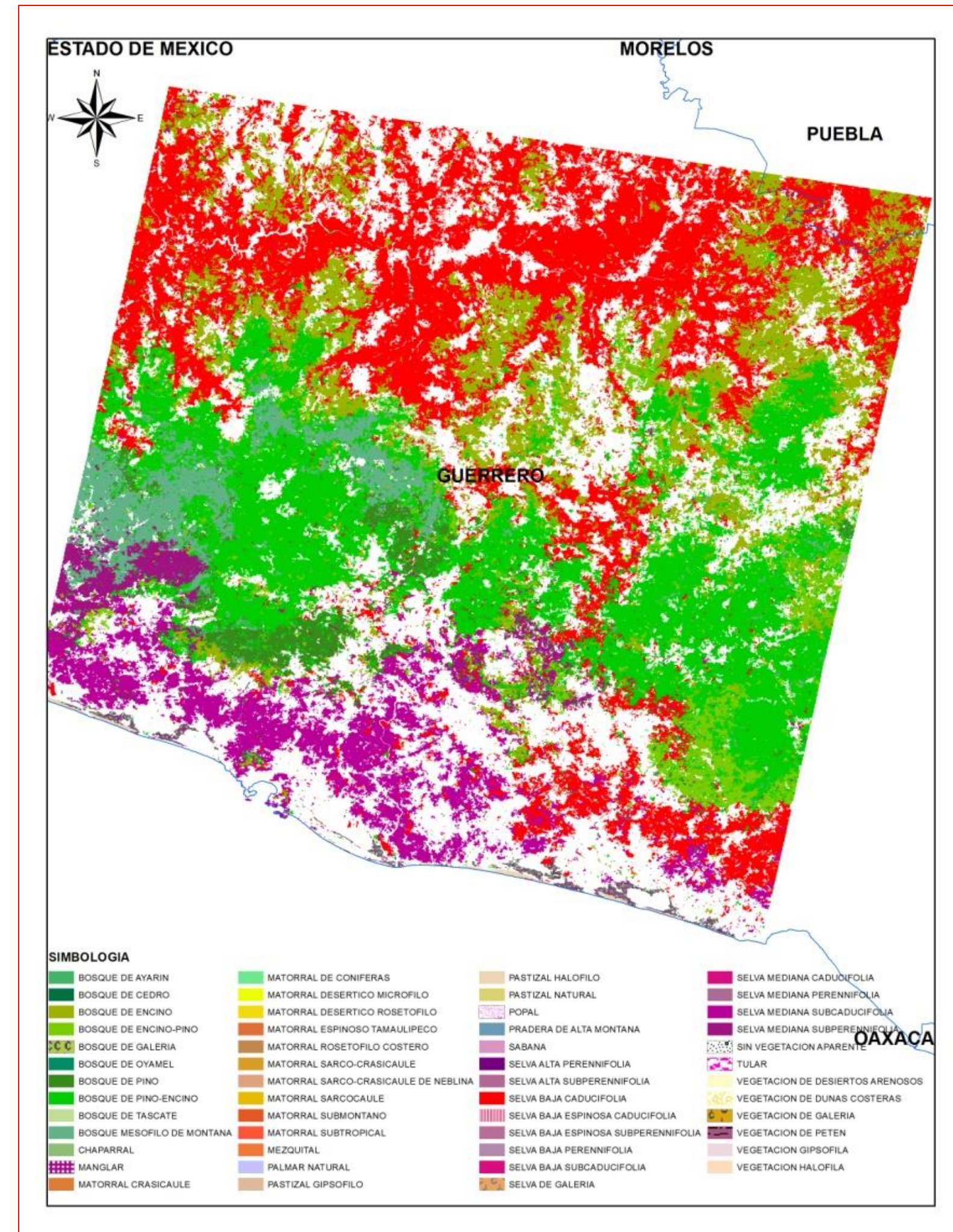
La **superficie** dedicada a la Agricultura **aumentó en cerca de 68,000 Km² de 1985 a 2014**. Se aprecia un crecimiento menor en los últimos diez años.

Los pastizales cultivados han alcanzado también una superficie considerable, **en especial en regiones tropicales donde sustituyeron a la selva, en la planicie costera del Golfo de México y en las últimas décadas notablemente en la Península de Yucatán**.



	SI (1985)	SII (1993)	SIII (2002)	SIV (2007)	SV (2011)	SVI (2014)
Agricultura	263,642.32	294,401.78	311,992.67	325,867.98	328,860.92	332,325.28
Pastizal Cultivado	86,013.06	114,760.32	125,510.92	129,724.96	132,106.84	132,757.70

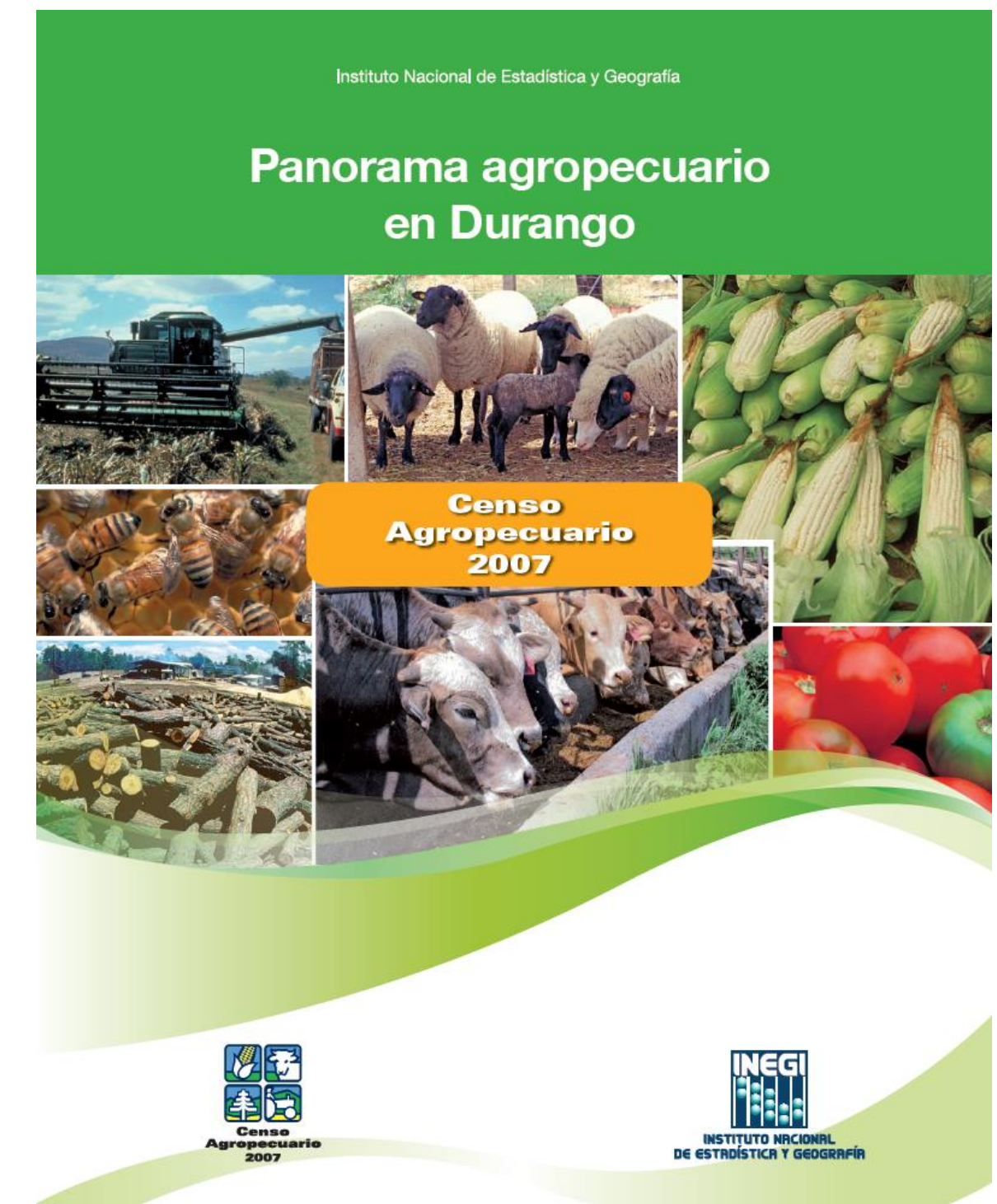
Aplicaciones



Proyectos institucionales

La Información de Uso del Suelo y Vegetación es utilizada en diferentes proyectos y operativos institucionales

- Actualización del Marco Censal Agropecuario.
- Generación de Indicadores: Vegetación Remanente, Vegetación Degradada.
- Sistema de Cuentas Nacionales
- Generación de Estadísticas Ambientales



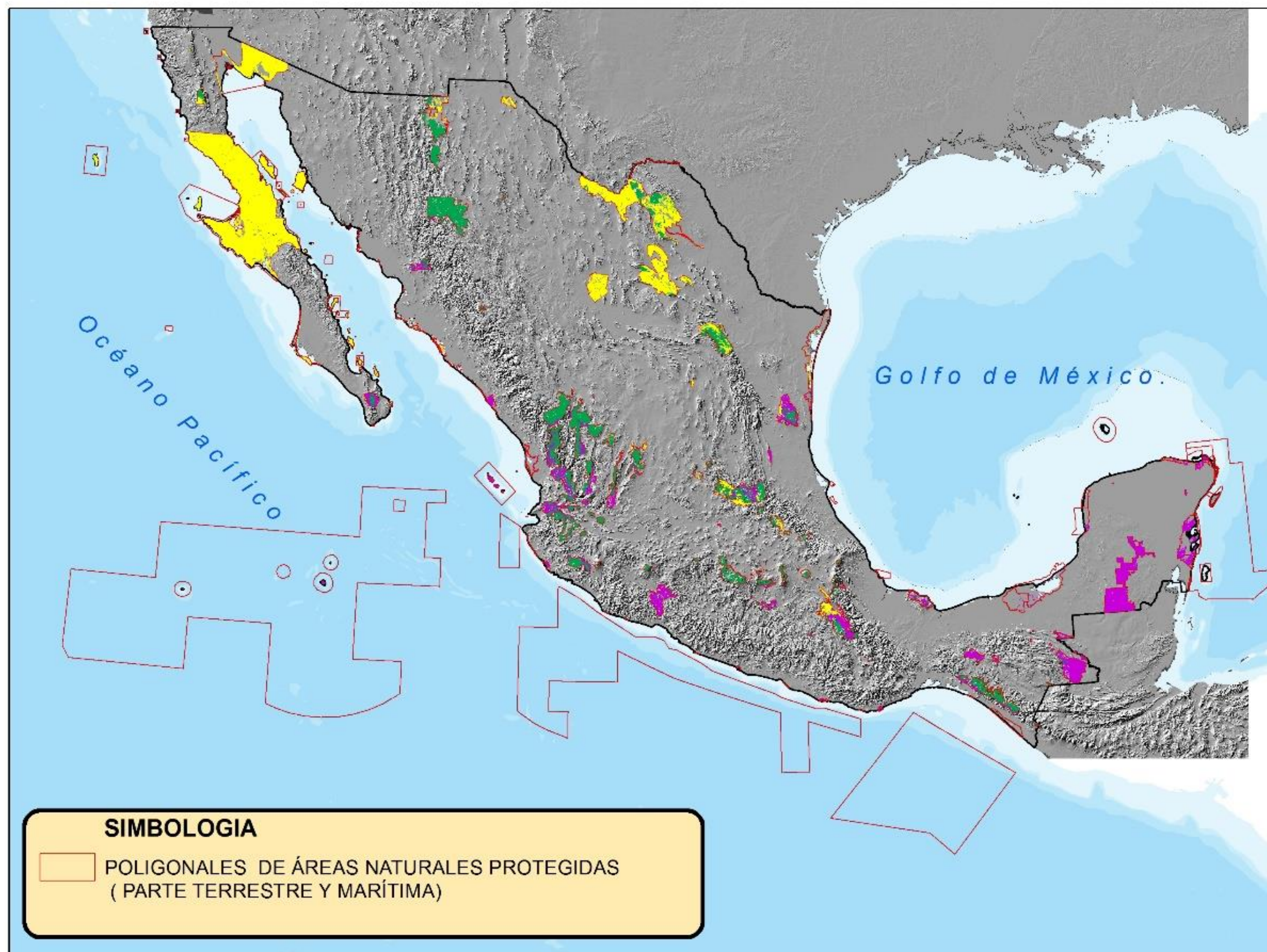
Más de la mitad de las selvas y bosques se encuentran en áreas de Propiedad Social



	SUP. TOTAL Km ²	SUP_Km ² PROP SOCIAL	%
SELVAS	315,507.09	177,305.99	56.20
BOSQUES	342,407.99	184,507.01	54
TOTAL SELVAS Y BOSQUES EN PROP. SOCIAL	657,915.08	361,812.99	55

Fuentes INEGI: Información de Uso del Suelo y Vegetación escala 1.250 000, Serie V, 2014
 Información de Núcleos Agrarios derivado del Convenio de Colaboración INEGI-RAN, Referencia Junio 2017.

Vegetación en las Áreas Naturales Protegidas

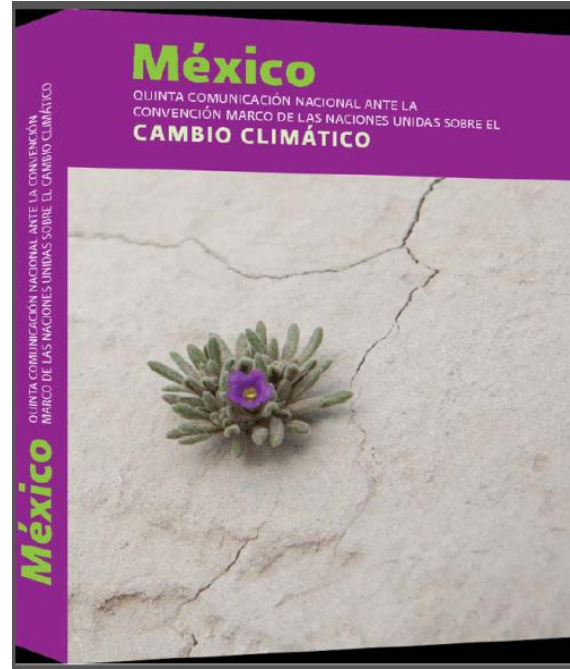


	SUP. TOTAL Km ²	SUP. Km ² EN ANP	%
SELVAS	315,507.09	33,037.17	10.47
BOSQUES	342,407.99	44,768.99	13.07
MATORRALES	569,048.16	84,371.11	14.83
TOTAL SELVAS , BOSQUES Y MATORRALES EN ANP'S		162,177.27	
NOTAS:			

Los Bosques , Selvas y Matorrales cubren un 76.83 % de las Áreas Naturales protegidas en la parte continental y las islas mas grandes del país en concreto las superficies terrestres de las ANP'S en México 211,098.08 Km² (no incluye las ANP'S en el mar patrimonial de México)

Para obtener la superficie de las ANP'S en la parte continental se utilizó el Marco Geoestadístico Nacional de México (actualizado a junio 2017) para delimitar las líneas de costa y obtener la intersección de los tipos de vegetación con los polígonos de ANP'S.

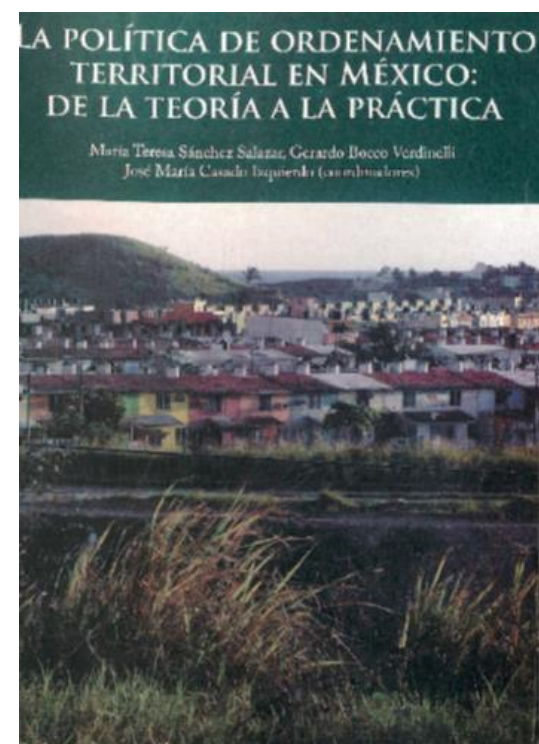
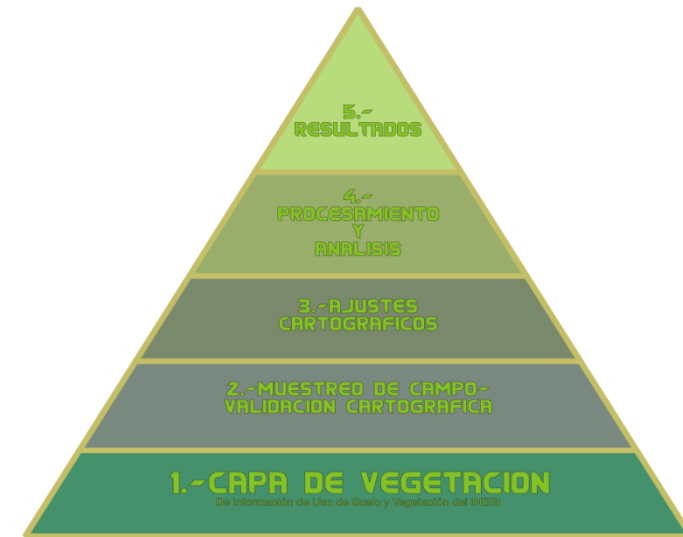
En colaboraciones interinstitucionales, para la definición de Políticas Públicas



Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de efecto invernadero en la categoría de cambios en la cobertura y uso del suelo.

Inventario Nacional Forestal y de Suelos.

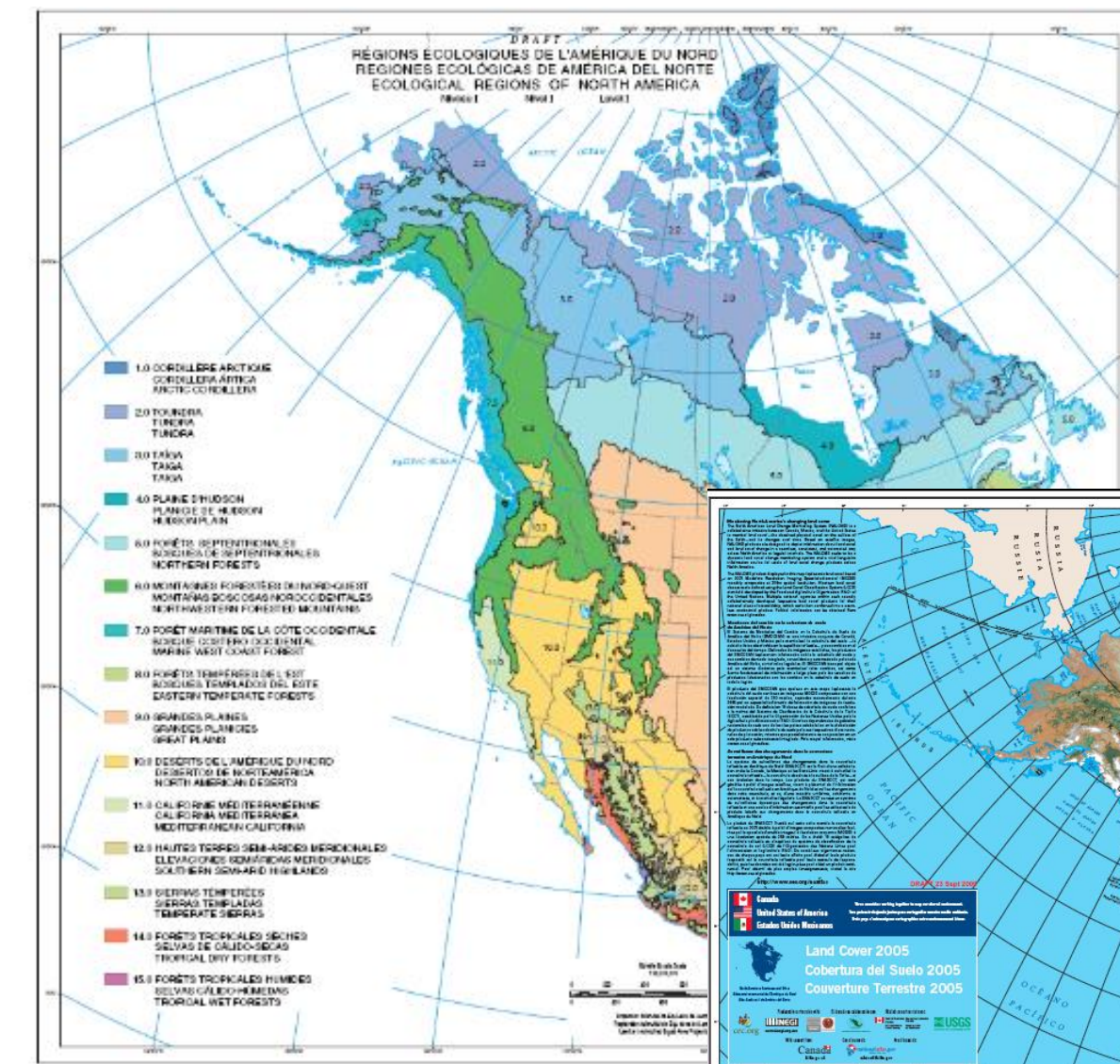
Ordenamiento Territorial y Ecológico.



Cooperación Internacional

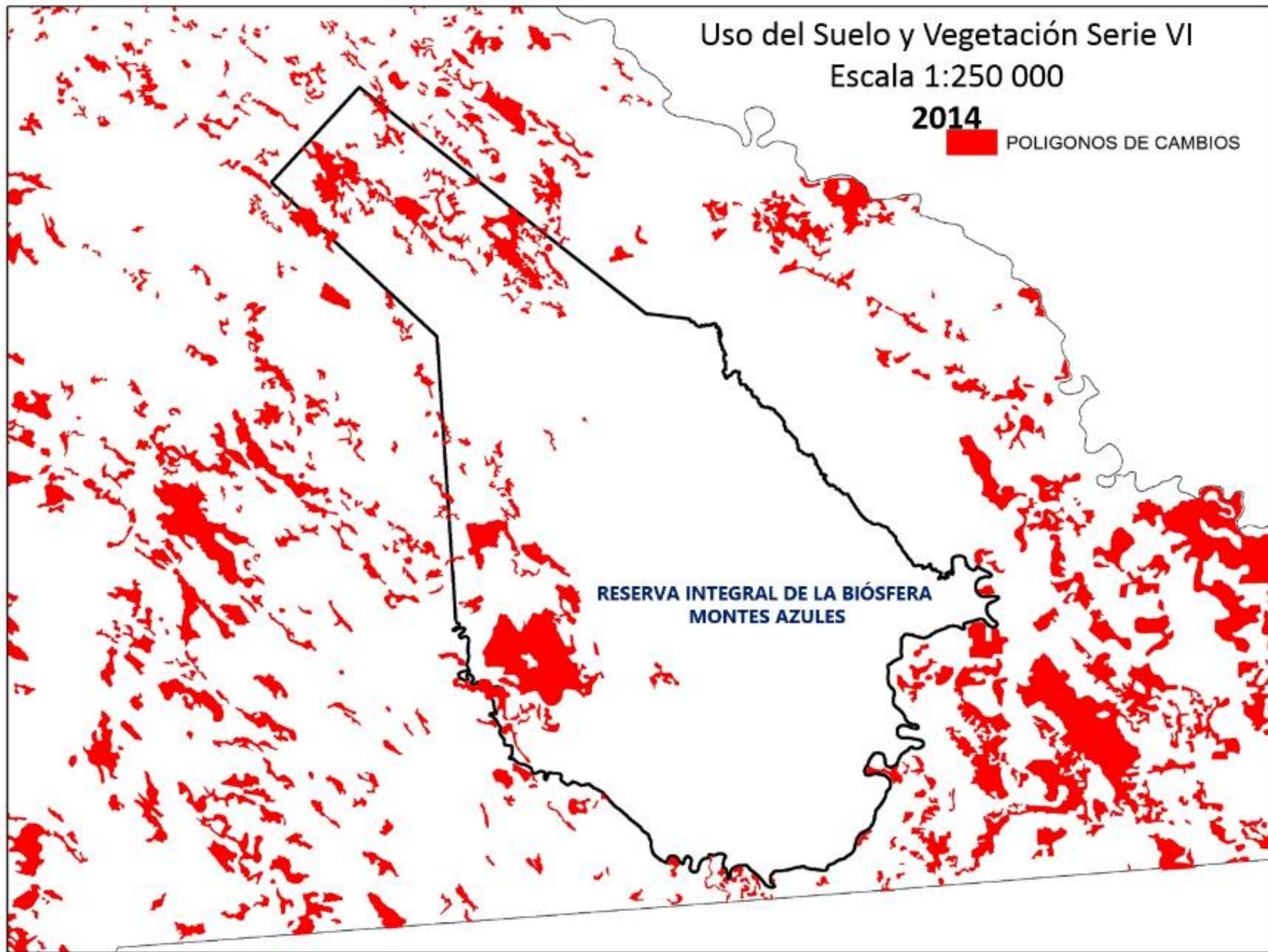
Regiones Ecológicas de América del Norte

Sistema de Monitoreo para la Cubierta del Suelo de América del Norte



Agenda 2030: Construcción de indicadores de Objetivos de Desarrollo Sostenible

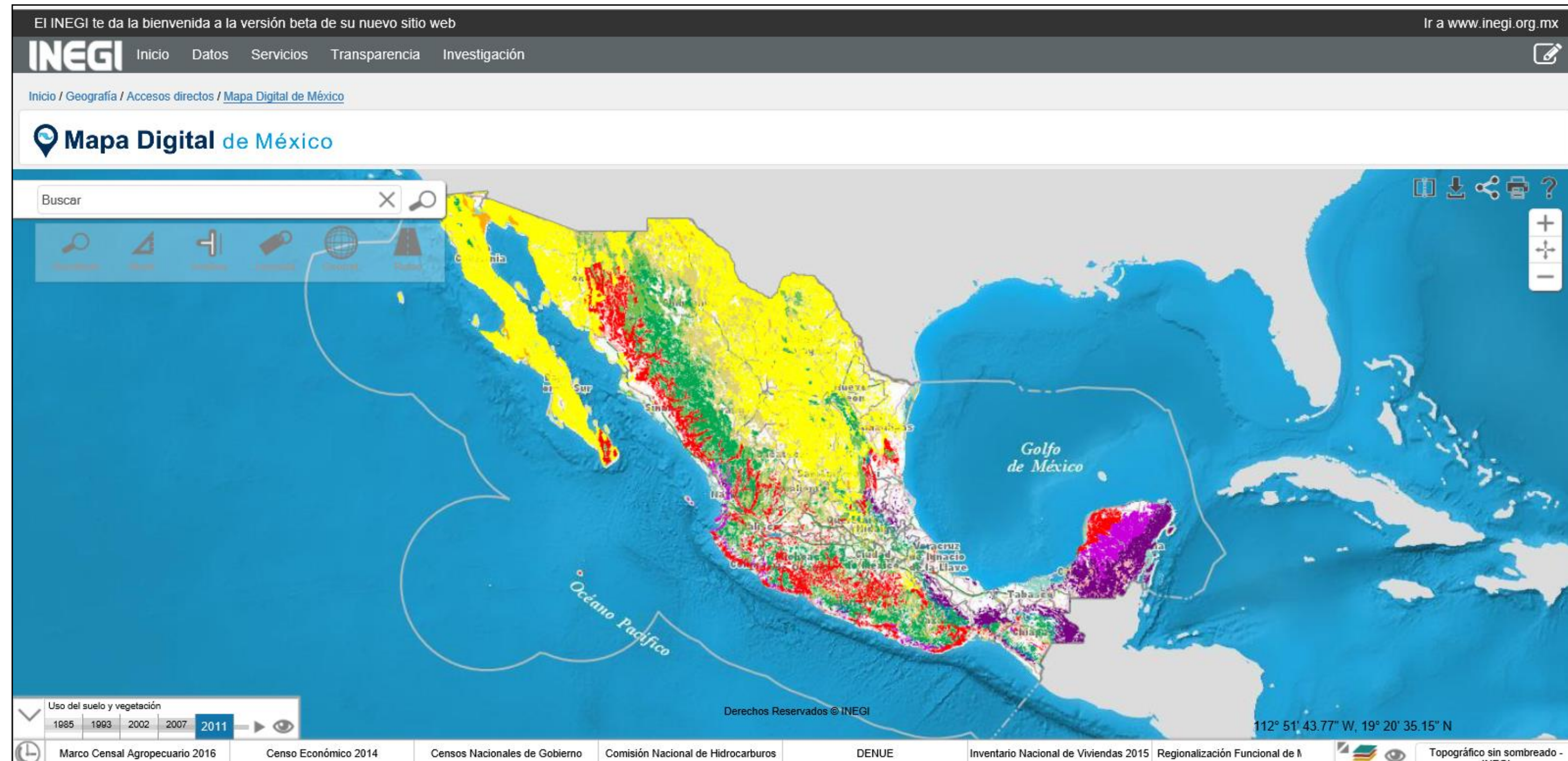




La información de uso del suelo y vegetación auxilia en el monitoreo de áreas que requieren protección y conservación.

Es fundamento para la determinación de políticas públicas relacionadas con el ordenamiento del territorio.

Y en el Mapa Digital de México.



<http://gaia.inegi.org.mx/mdm6/?v=bGF0OjlyLjcwOTc1LGxvbjotMTAyLjE0NTY1LHo6MSxsOmMxMTFzZXJ2aWNpb3N8dGMxMTFzZXJ2aWNpb3N8Y3VzdjU=>

Conociendo México

01 800 111 46 34

www.inegi.org.mx

atencion.usuarios@inegi.org.mx



[@inegi_informa](https://twitter.com/inegi_informa)



INEGI Informa

