



**SEMARNAT**



**COMISIÓN NACIONAL FORESTAL**

# **PAGO DE SERVICIOS AMBIENTALES HIDROLÓGICOS**

*"Bosques y selvas para siempre"*

# ¿SERVICIOS AMBIENTALES?

¿CUANTO VALE RESPIRAR?

¿CUANTO PAGARÍAS POR TENER AGUA PARA TOMAR,  
LAVAR Y BAÑARTE?

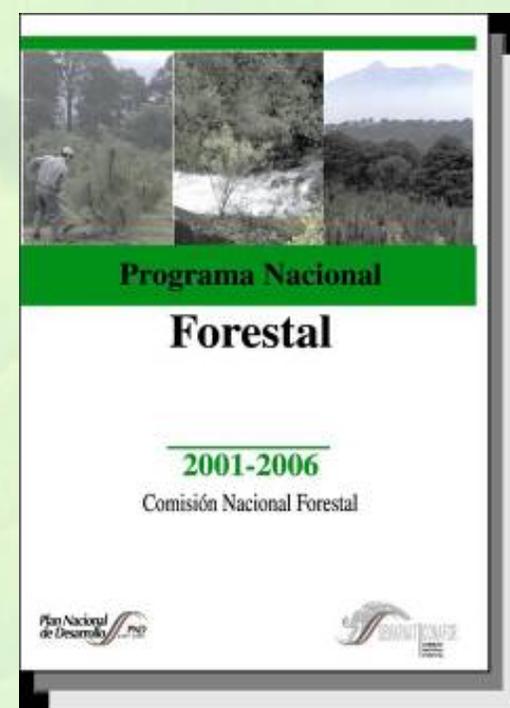
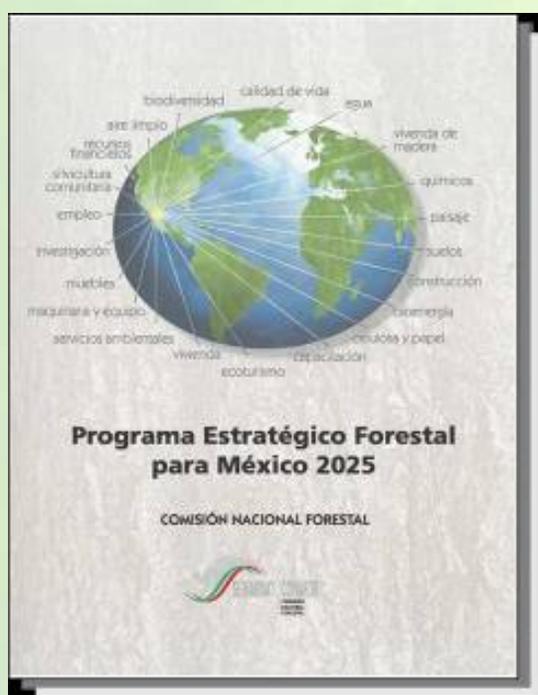
¿CUANTO PAGARÍAS POR VER UN BELLO PAISAJE?

¿CUANTO PAGARÍAS POR NO INUNDARTE?



*"Bosques y selvas para siempre"*

# *Herramientas de planeación*



## **PROGRAMA ESTRATÉGICO FORESTAL 2025**

En el PEF 2025 se manejan los objetivos y las estrategias, las cuales están encaminadas a desarrollar el mercado, propiciar la valoración y definir los derechos de propiedad de los servicios ambientales en México.

## **PROGRAMA NACIONAL FORESTAL 2001-2006**

En el PNF 2001-2006 se hace un análisis de los servicios ambientales para posteriormente, visualizar cuales son los objetivos, las estrategias y las líneas de acción que se deben seguir para el desarrollo de los servicios ambientales.

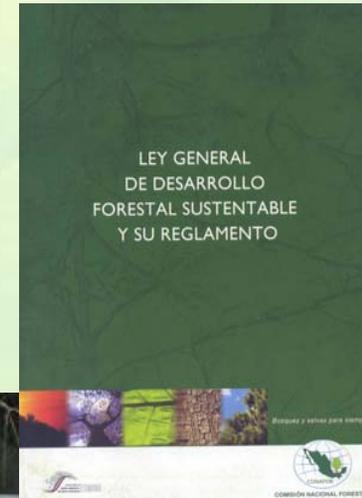


*"Bosques y selvas para siempre"*

# ***Herramientas administrativas***

- De acuerdo con la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento**, la **Comisión Nacional Forestal**, cuenta con atribuciones específicas en el desarrollo de los mecanismos de cobro y pago de bienes y servicios ambientales;(ARTICULO 2, III)

- La **Ley Federal de Derechos**, estipula en el inciso A del artículo 223, el destino específico de una parte de lo recaudado por el uso, aprovechamiento y explotación de aguas nacionales, al Fondo Forestal Mexicano para el desarrollo y operación de programas de pago por Servicios Ambientales.



- El **Fondo Forestal Mexicano** impulsa proyectos que contribuyan a la integración y competitividad de la cadena productiva, y desarrollando los mecanismos de cobro y pago de bienes y servicios ambientales;

*"Bosques y selvas para siempre"*

# SERVICIOS AMBIENTALES

Los que brindan los ecosistemas forestales de manera natural o por medio del manejo sustentable de los recursos forestales, tales como: la provisión del **agua** en calidad y cantidad; la **captura de carbono**, de contaminantes y componentes naturales; la generación de oxígeno; el amortiguamiento del impacto de los fenómenos naturales; la modulación o **regulación climática**; la protección de la **biodiversidad**, de los ecosistemas y formas de vida; la protección y recuperación de **suelos**; el **paisaje** y la recreación, entre otros. (ARTICULO 7, XXXVII)

## LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE Y SU REGLAMENTO

*Bosques y selvas para siempre*



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

*"Bosques y selvas para siempre"*

# PSAH

## Pago por servicios Ambientales Hidrológicos

Proteger la capacidad de provisión de los servicios ambientales hidrológicos, mediante el pago que se hace a los beneficiarios, dueños y/o legítimos poseedores de terrenos con recursos forestales, por los servicios que presta el buen estado de conservación de sus bosques y selvas.

Detonar el mercado de cobro y pago de servicios ambientales. (ARTICULO 134)



*"Bosques y selvas para siempre"*

# REGLAS DE OPERACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO FORESTAL DE LA COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

## CAPÍTULO II. Lineamientos generales

**Artículo 7.** Categorías para el otorgamiento de apoyos:

**Planeación y organización forestal:**

Estudios regionales forestales  
Programas de manejo forestal

**Producción y productividad forestal:**

Ejecución de programas de manejo forestal  
Cultivo forestal  
Diversificación del uso de terrenos forestales  
Plantaciones forestales comerciales

**Conservación y restauración forestal:**

Conservación y restauración  
Prevención y combate de incendios forestales  
Sanidad forestal

**Servicios ambientales**

**Incremento del nivel de competitividad:**

Equipamiento e infraestructura  
Desarrollo de la cadena productiva forestal  
Auditoría técnica preventiva y certificación forestal  
Capacitación y adiestramiento

# ***Categorías de los Pagos PSAH***

## **ROU. ARTICULO 7:**

**Servicios ambientales:** Destinados a promover y desarrollar el mercado de servicios ambientales forestales.

El bosque se analiza con imagen satelital al principio del contrato y dicha cobertura debe de estar ahí al año siguiente y durante los 5 años de duración de la carta de adhesión.

<b>Conceptos de apoyo</b>	<b>Monto de apoyo en smvdf</b>	<b>Superficie de apoyo en hectáreas</b>
I) Hidrológicos	I) 8.5 por ha por año en mesófilo y 6.5 por ha por año en otros bosques y selvas;	I) De 50 a 4,000

# Beneficiarios

Las personas físicas o morales de nacionalidad mexicana que sean propietarios o poseedores de terrenos forestales, preferentemente forestales o temporalmente forestales



*"Bosques y selvas para siempre"*

# Requisitos

**I. Presentar debidamente requisitado el formato de solicitud única**

**II. Presentar el anexo técnico.**

**III. Acreditar la nacionalidad mexicana**

**IV. Acreditar la legal propiedad o posesión del terreno**

**V. Cuando se solicita el apoyo por medio de un representante legal, se deberán presentar los siguientes documentos:**

**a) Ejidos y comunidades:**

a. 1. Acta de asamblea donde se elijan los órganos de representación o bien, se otorgue la representación legal a un tercero.

a. 2. Acta de asamblea en donde se decida solicitar los apoyos de la CONAFOR y de destinar los terrenos a los fines de las acciones a desarrollar.

a.3. Identificación oficial de los integrantes del órgano de representación o de su representante legal, que podrá ser cualquiera de los señalados en la fracción III de este artículo.

**b) Personas físicas y morales:**

b. 1. Documento que acredite la representación legal.

b. 2. Identificación oficial del representante legal, que podrá ser cualquiera de los señalados en la fracción III de este artículo.



# ***Criterios De Resolución del Comité***

1. Los solicitantes de pago por servicios ambientales, podrán ser beneficiados sólo en uno de los cinco conceptos de apoyo
2. Deberán estar dentro de las áreas definidas por la CONAFOR como zonas de elegibilidad para el pago de los servicios ambientales
3. Se requiere que el terreno tenga una cobertura forestal arbórea mayor al 50%.



# Hidrológicos

## Criterios de Ejecución

1. Terrenos con bosques y selvas que tengan una cobertura forestal arbórea mayor del 50 por ciento
2. La superficie total del área propuesta, podrá estar integrada en grupos de predios unidos por lo menos en uno de sus vértices y que en conjunto cumplan la superficie mínima requerida
3. los beneficiarios del pago de servicios ambientales hidrológicos, deberán entregar un programa de mejores prácticas de manejo de los predios beneficiados, como requisito para refrendar el pago del segundo año
4. El solicitante, podrá presentar el programa de mejores prácticas desde el primer año, que le dará prioridad en la asignación
5. El cumplimiento de las acciones señaladas en el programa de mejores prácticas será requisito para los pagos anuales subsecuentes a cuando se haya presentado
6. Para predios que se encuentren bajo manejo forestal maderable, la superficie que comprometan deberá encontrarse totalmente fuera de las áreas de aprovechamiento maderable, acreditada en el plano que contenga el plan de cortas del Programa de Manejo Forestal.



# Criterios de prelación



**1. Porcentaje de cobertura forestal arbórea**

**2. El polígono propuesto se ubica dentro de un Area Natural Protegida**

**3. El polígono propuesto se encuentra dentro de los límites de las sesenta Montañas prioritarias para la CONAFOR, publicadas en la página de Internet [www.conafor.gob.mx](http://www.conafor.gob.mx)**

**4. El polígono propuesto se ubica dentro de un acuífero sobreexplotado, de acuerdo a decreto de la Comisión Nacional del Agua:**

**5. El polígono propuesto se encuentra dentro de las zonas consideradas como de alto riesgo de deforestación de acuerdo al Índice de Riesgo de Deforestación, que publica el Instituto Nacional de Ecología, que podrán consultadas en la página de Internet de la CONAFOR [www.conafor.gob.mx](http://www.conafor.gob.mx)**

**6. El polígono propuesto está en una zona con alta escasez de agua superficial, de acuerdo a la clasificación en la Ley Federal de Derechos.**

**7. Ubicado en municipio con mayoría indígena conforme a Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática**

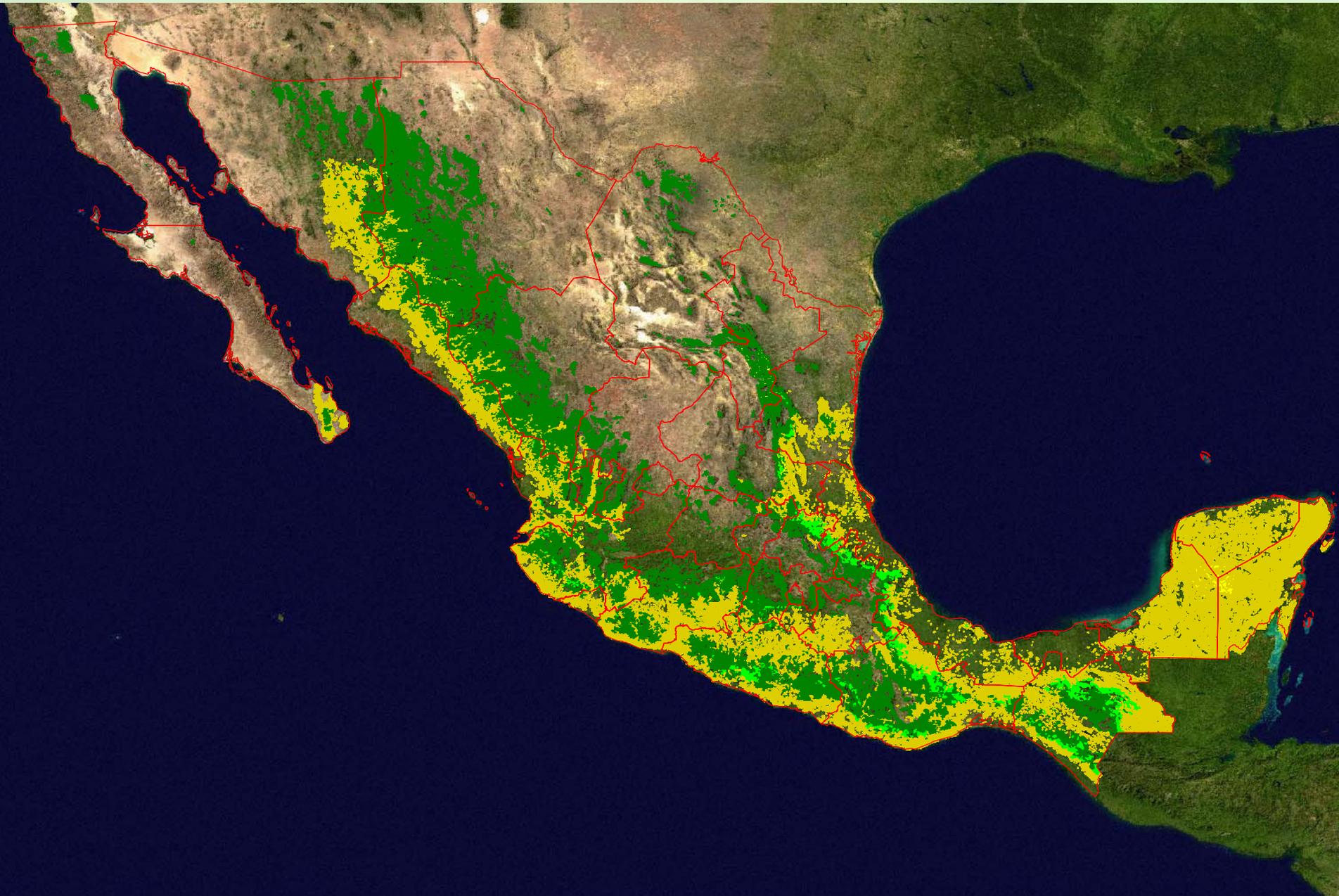
**8. Solicitantes de localidades marginadas según los indicadores del Consejo Nacional de Población.**

**9. El solicitante presenta un contrato vigente con algún usuario de sus servicios ambientales**

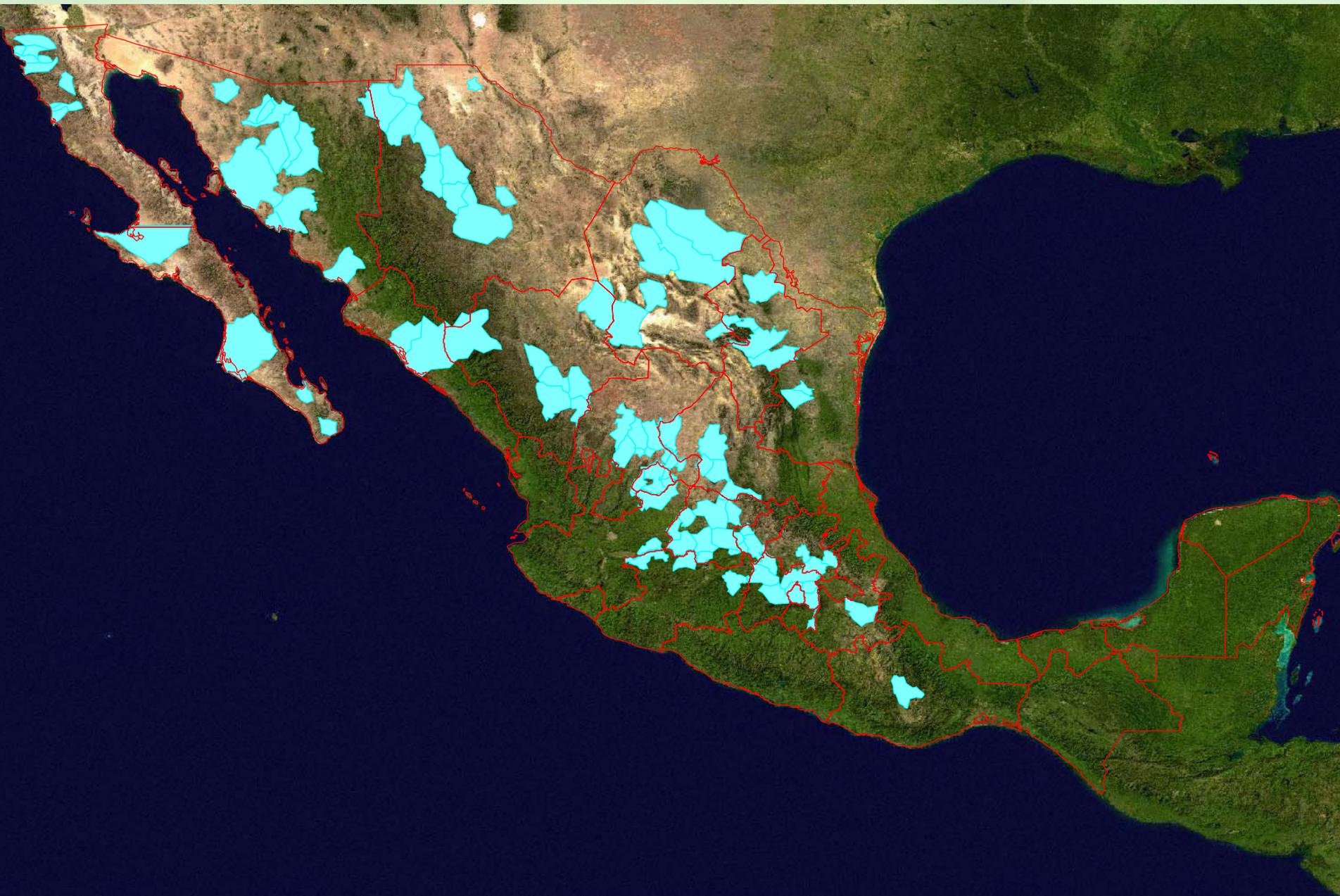


*"Bosques y selvas para siempre"*

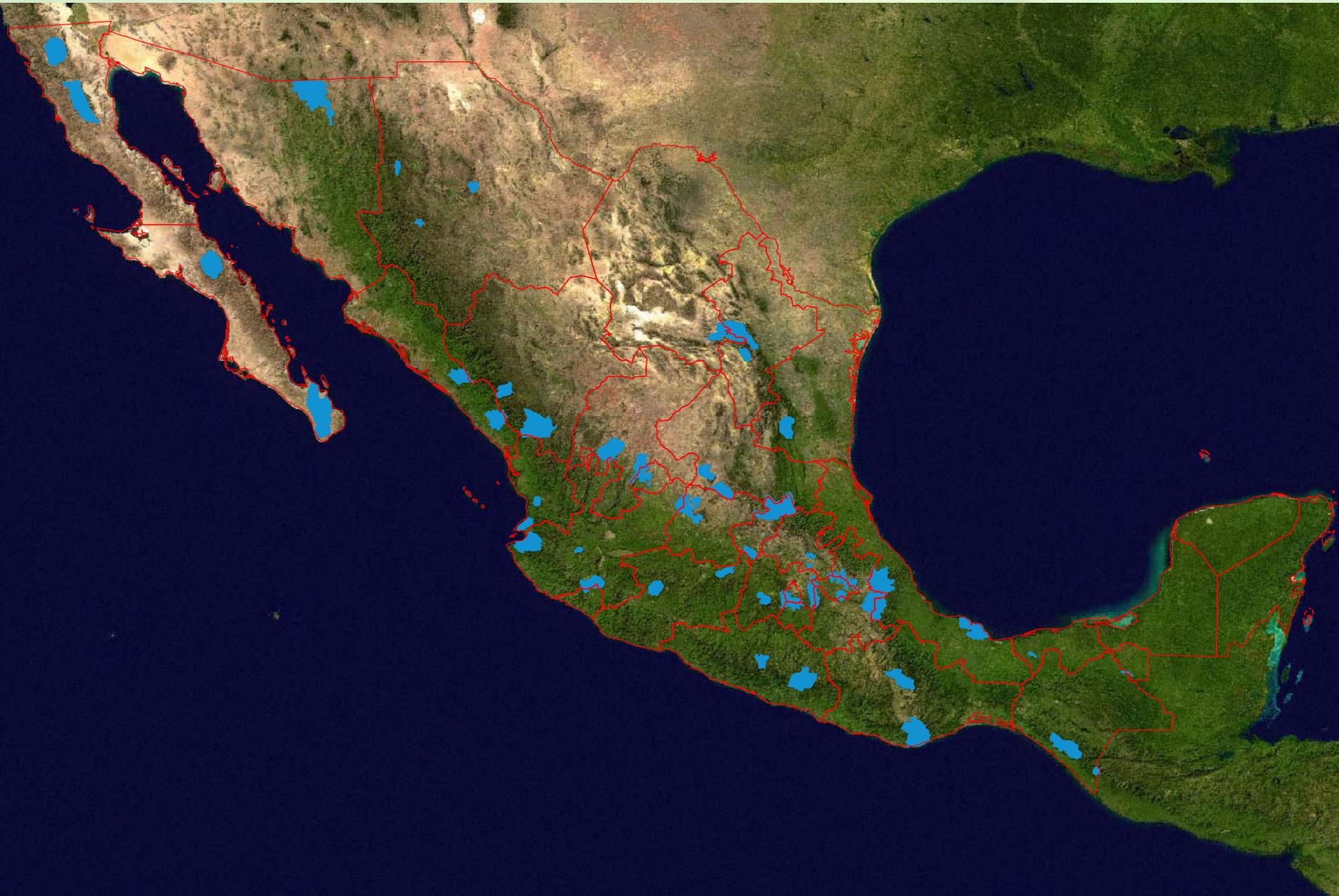
***Uso del suelo y vegetación serie III. INEGI 2005 (BOSQUES Y SELVAS)***



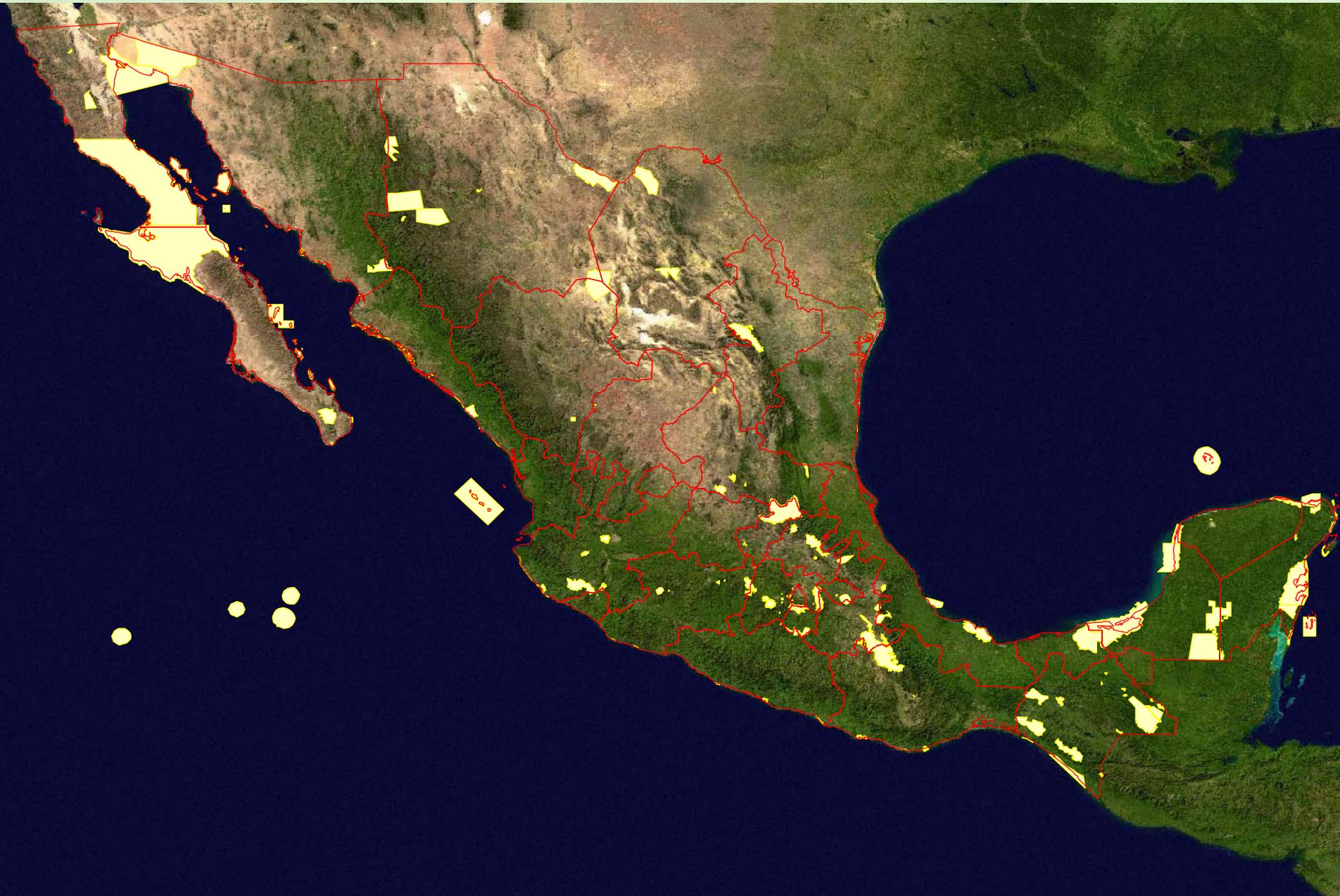
# *Acuíferos sobreexplotados según DOF*



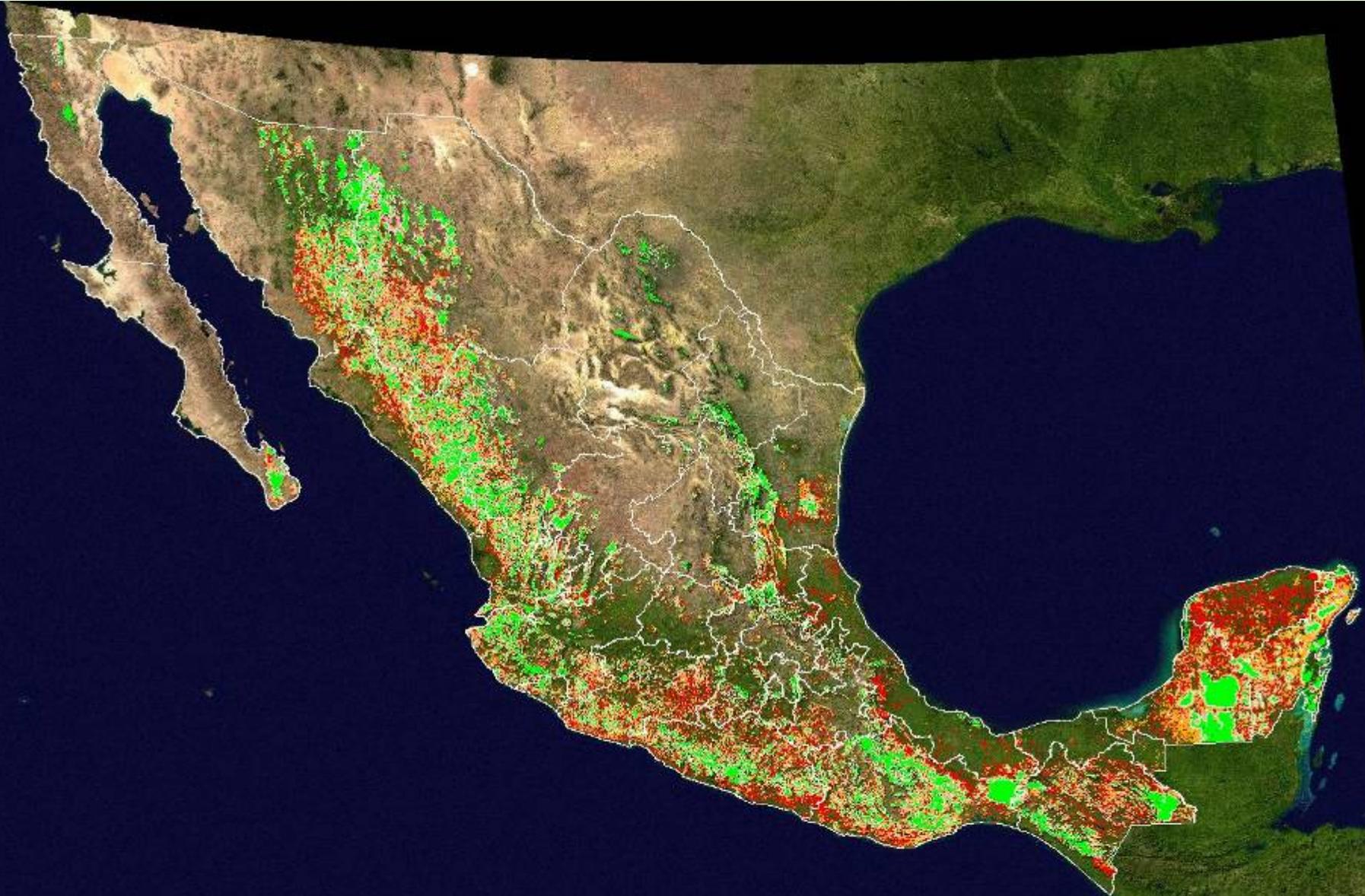
# ***Montañas Prioritarias CONAFOR 2005***



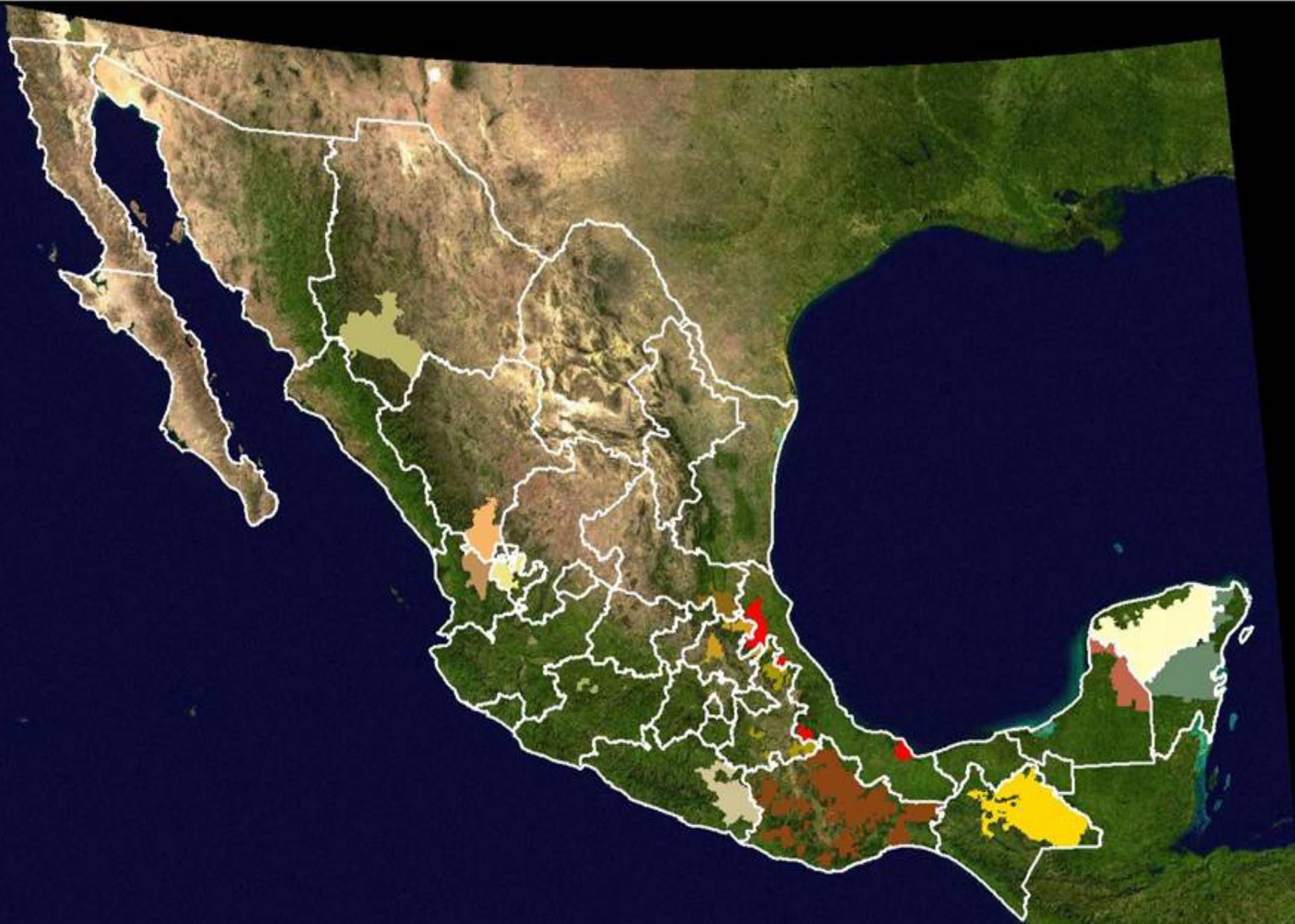
# *Áreas Naturales Protegidas CONANP 2004*



# *Riesgos de Deforestación INE*

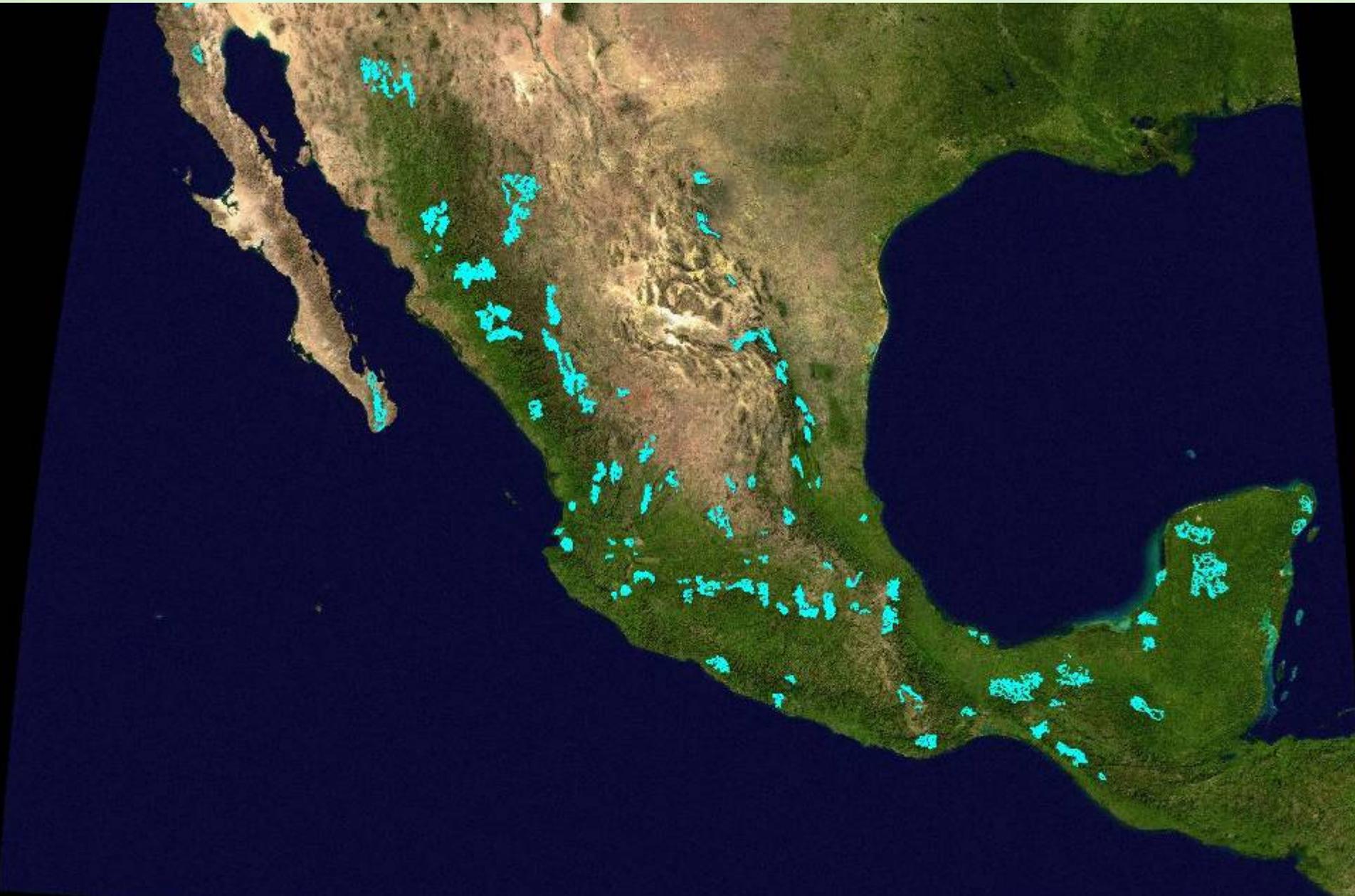


# *Municipios con Mayoría Indígena INEGI*

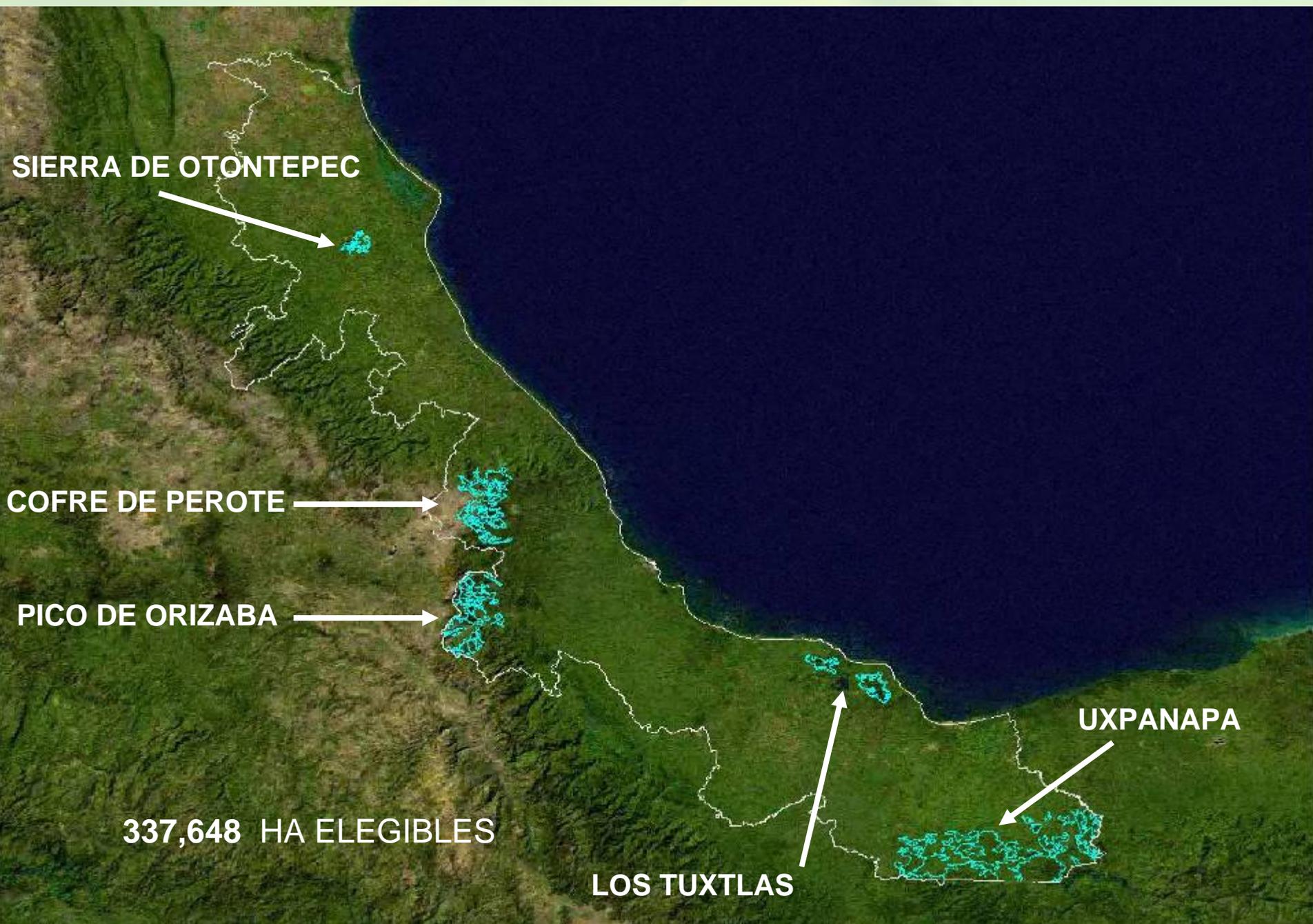


# ***Superficie elegible potencial PSAH 2005***

**5,944,076 HA ELEGIBLES**



# *Superficie elegible potencial PSAH 2005 en Veracruz*



# PSAH 2003

NO.	ESTADO	SUPERFICIE TOTAL (HA)	MONTO 2003	MONTO TOTAL 5 AÑOS
1	OAXACA	28,468.85	8,540,655.00	42,703,275.00
2	DURANGO	15,223.55	4,567,965.00	22,835,325.00
3	JALISCO	12,364.70	3,709,410.00	18,547,050.00
4	VERACRUZ	11,360.85	3,448,554.40	17,242,772.00
5	CHIHUAHUA	11,279.41	3,383,823.00	16,919,115.00
6	S.L. POTOSI	9,610.31	2,883,093.00	14,415,465.00
7	MICHOACAN	8,633.09	2,670,327.00	13,351,635.00
8	COAHUILA	6,552.74	1,965,821.00	9,829,105.50
9	PUEBLA	5,654.57	1,770,722.00	8,853,610.00
10	D.F.	5,057.74	1,517,322.00	7,586,610.00
11	QUERETARO	4,827.06	1,563,086.00	7,815,430.00
12	NAYARIT	3,242.75	1,021,725.00	5,108,625.00
13	B. CALIFORNIA SUR	2,231.21	669,363.00	3,346,815.00
14	NUEVO LEON	1,449.85	434,955.00	2,174,775.00
15	EDO. MEXICO	709.48	212,844.00	1,064,220.00
<b>T O T A L</b>		<b>126,666.16</b>	<b>38,359,665.40</b>	<b>191,793,827.50</b>

*"Bosques y selvas para siempre"*

# PSAH 2004

NO.	ESTADO	SUPERFICIE TOTAL (HA)	MONTO 2004	MONTO 5 AÑOS
1	OAXACA	29,204.1	10,406,292.2	52,031,460.9
2	JALISCO	21,179.2	6,509,762.5	32,548,812.6
3	DURANGO	19,349.3	5,804,790.2	29,023,951.1
4	CHIAPAS	10,111.0	3,170,400.0	15,852,000.0
5	VERACRUZ	8,544.9	2,657,670.0	13,288,350.0
6	CHIHUAHUA	8,253.0	2,475,900.0	12,379,500.0
7	TAMAULIPAS	7,491.0	2,247,300.0	11,236,500.0
8	BAJA CALIFORNIA	7,488.0	2,246,405.1	11,232,025.5
9	PUEBLA	6,386.0	1,915,800.0	9,579,000.0
10	SONORA	5,727.0	1,718,100.0	8,590,500.0
11	SINALOA	5,278.0	1,583,400.0	7,917,000.0
12	GUERRERO	4,974.0	1,751,500.0	8,757,500.0
13	MORELOS	4,885.0	1,465,500.0	7,327,500.0
14	DF	4,796.0	1,438,800.0	7,194,000.0
15	MICHOACAN	4,687.0	1,406,100.0	7,030,500.0
16	NAYARIT	4,493.6	1,348,080.0	6,740,400.0
17	COAHUILA	4,460.0	1,338,000.0	6,690,000.0
18	EDO. DE MEXICO	4,321.0	1,296,300.0	6,481,500.0
19	BAJA CALIFORNIA SUR	4,170.0	1,251,000.0	6,255,000.0
20	YUCATAN	3,918.0	1,175,400.0	5,877,000.0
21	GUANAJUATO	3,655.0	1,096,500.0	5,482,500.0
22	CAMPECHE	3,451.0	1,035,300.0	5,176,500.0
23	NUEVO LEON	1,762.0	528,600.0	2,643,000.0
24	AGUASCALIENTES	1,541.0	462,300.0	2,311,500.0
25	ZACATECAS	1,416.0	424,800.0	2,124,000.0
26	TLAXCALA	845.0	253,500.0	1,267,500.0
27	TABASCO	579.0	173,700.0	868,500.0
28	QUERETARO	502.0	150,600.0	753,000.0
29	QUINTANAROO	361.0	108,300.0	541,500.0
30	COLIMA	333.0	99,900.0	499,500.0
31	SAN LUIS POTOSI	200.0	60,000.0	300,000.0
32	HIDALGO	0.0	0.0	0.0
<b>TOTAL</b>		<b>184,361.2</b>	<b>57,600,000.0</b>	<b>288,000,000.0</b>

"Bosques y selvas para siempre"

# PSAH 2005

LUGAR	ESTADO	SUPERFICIE TOTAL (HA)	MONTO ANUAL (\$)	MONTO A 5 AÑOS (\$)
1	Durango	32,096.89	9,629,065.70	48,145,328.48
2	Chiapas	20,333.89	6,709,282.35	33,546,411.74
3	Sinaloa	17,706.16	5,311,846.96	26,559,234.78
4	Chihuahua	15,058.10	4,517,428.70	22,587,143.48
5	San Luis Potosí	12,043.68	3,624,839.13	18,124,195.65
6	Veracruz	11,763.90	3,556,179.13	17,780,895.65
7	Jalisco	7,829.23	2,355,062.91	11,775,314.57
8	Oaxaca	7,372.86	2,298,888.70	11,494,443.48
9	Yucatán	7,603.47	2,281,040.87	11,405,204.35
10	Morelos	5,399.01	1,619,702.61	8,098,513.04
11	Tamaulipas	5,171.10	1,583,939.13	7,919,695.65
12	Estado de México	4,876.73	1,463,018.48	7,315,092.39
13	Coahuila	3,110.12	933,036.52	4,665,182.61
14	Baja California	2,533.00	759,900.00	3,799,500.00
15	Querétaro de Arteaga	2,488.99	746,697.39	3,733,486.96
16	Nayarit	2,331.79	742,485.17	3,712,425.87
17	Puebla	2,395.08	718,524.26	3,592,621.30
18	Guanajuato	2,180.35	654,106.43	3,270,532.17
19	Nuevo León	2,059.37	617,809.57	3,089,047.83
20	Sonora	1,933.82	580,145.22	2,900,726.09
21	Michoacán de Ocampo	1,091.76	327,526.96	1,637,634.78
22	Colima	494.29	148,286.09	741,430.43
23	Hidalgo	343.63	103,087.83	515,439.13
24	Tlaxcala	337.50	101,250.00	506,250.00
25	Baja California Sur	168.21	50,462.61	252,313.04
26	Zacatecas	132.42	39,725.22	198,626.09
27	Tabasco	100.00	30,000.00	150,000.00
28	Quintana Roo	75.54	22,661.74	113,308.70
29	Guerrero	0.00	0.00	0.00
30	Aguascalientes	0.00	0.00	0.00
31	Campeche	0.00	0.00	0.00
32	Distrito Federal	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL NACIONAL</b>		<b>169,030.85</b>	<b>51,525,999.65</b>	<b>257,629,998.26</b>

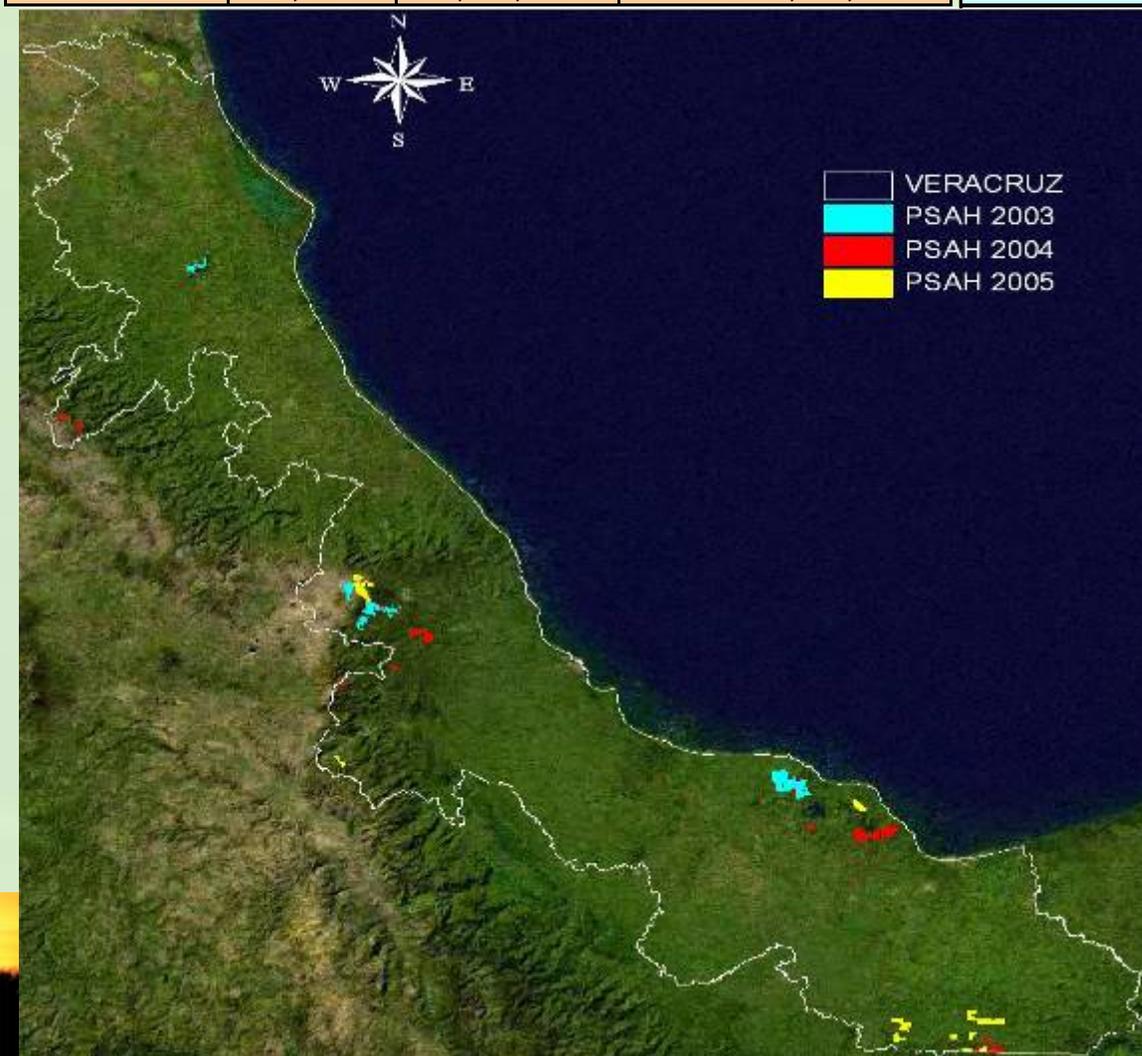
"Bosques y selvas para siempre"

# PSAH EN VERACRUZ

# PSAH NACIONAL

PROGRAMA	HECTAREAS	PAGO (\$) ANUAL	PAGO TOTAL (\$) 5 AÑOS
PSAH 2003	11,115.00	3,358,805.20	16,794,028.00
PSAH 2004	8,545.00	2,657,670.00	13,288,350.00
PSAH 2005	11,763.90	3,556,179.13	17,780,895.65
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>31,423.90</b>	<b>9,572,654.33</b>	<b>47,863,273.65</b>

PROGRAMA	HECTAREAS	PAGO (\$) ANUAL	PAGO (\$) 5 AÑOS
PSAH 2003	126,666.16	38,359,665.40	191,793,827.50
PSAH 2004	184,361.20	57,600,000.00	288,000,000.00
PSAH 2005	169,030.85	51,525,999.65	257,629,998.26
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>480,058.21</b>	<b>147,485,665.05</b>	<b>737,423,825.76</b>



*"Bosques y selvas para siempre"*

**La alegría de ver y entender es el más perfecto don de la naturaleza.**

**ALBERT EINSTEIN**



**COMISIÓN NACIONAL FORESTAL**

[mreed@conafor.gob.mx](mailto:mreed@conafor.gob.mx)

[pcastillo@conafor.gob.mx](mailto:pcastillo@conafor.gob.mx)

[jzuniga@conafor.gob.mx](mailto:jzuniga@conafor.gob.mx)

[adlarosa@conafor.gob.mx](mailto:adlarosa@conafor.gob.mx)

[www.conafor.gob.mx](http://www.conafor.gob.mx)