



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

*Coordinación General de Producción y Productividad*

*Gerencia de Silvicultura y Manejo*

# ***Servicios Ambientales Forestales***

***CONAFOR-GEF-Banco Mundial***

**Abril 26 y 27 de 2006**

**Riviera Maya, Playa del Carmen, México**



## 2003: PSAH; 2004: PSA-CABSA

- Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos en México nació gracias a la existencia de un contexto político adecuado.
- Se favoreció la creación y adecuación de leyes para su desarrollo.
- A tres años hay limitaciones de promoción, monitoreo, focalización y dispersión.
- No hay promoción de mejores prácticas para satisfacer la demanda; de hecho la demanda o el usuario dispuesto a pagar se identificó solo a nivel de grandes usuarios (LFD).
- Los usuarios más importantes de los servicios ambientales en México aún no se incluyen o se responsabilizan de un pago de SA.



## Áreas elegibles para el pago de servicios ambientales 2006

- Hidrológicos: más de 6 millones de Ha.
- Captura de Carbono: más de 24 millones de Ha.
- Biodiversidad: más de 35 millones de Ha.
- Sistemas agroforestales con cultivos bajo sombra: más de 27 millones de Ha.



## Avances en la instrumentación de programas PSA

GERENCIA REG	ESTADO	PSAH 2003	PSAH 2004	PSAH 2005	CABSA 2004	CABSA 2005	TOTAL
Ger I	BC	-	7,488	2,533	-	-	10,021
	BCS	2,231	4,170	168	-	-	6,569
Ger II	Sonora	-	5,727	1,934	-	-	7,661
Ger III	Durango	14,716	19,349	32,097	-	4,424	70,586
	Sinaloa	-	5,278	17,706	-	-	22,984
Ger IV	Mexico	709	4,321	4,877	-	-	9,907
	Michoacan	8,633	4,687	1,092	-	106	14,518
	Morelos	-	4,885	5,399	-	-	10,284
Ger IX	Hidalgo	-	-	344	-	-	344
	Queretaro	4,664	502	2,489	-	-	7,655
	Tamaulipas	-	7,491	5,171	-	-	12,662
Ger V	Guerrero	-	4,974	-	3,133	1,926	10,033
	Oaxaca	27,007	29,204	7,373	21,671	6,527	91,782
Ger VI	Coahuila	7,188	4,460	15,058	700	2,721	30,127
	Chihuahua	11,279	8,253	3,110	-	-	22,643
Ger VII	Nuevo Leon	1,450	1,762	2,059	-	-	5,271
	San Luis Potosi	9,874	200	12,044	433	-	22,551
	Zacatecas	-	1,416	132	-	-	1,548
Ger VIII	Aguascalientes	-	1,541	-	-	-	1,541
	Colima	5,846	333	494	-	-	6,673
	Guanajuato	-	3,655	2,180	-	-	5,835
	Jalisco	5,956	21,058	7,829	-	277	35,120
	Nayarit	3,222	4,494	2,332	-	124	10,172
Ger X	Puebla	5,586	6,386	2,395	125	1,992	16,484
	Veracruz	11,067	8,545	11,764	135	1,362	32,873
Ger XI	Chiapas	-	10,111	20,334	3,420	7,531	41,396
	Tabasco	-	579	100	843	-	1,522
Ger XII	Campeche	-	3,451	-	-	-	3,451
	Quintana Roo	-	361	76	-	-	437
	Yucatan	-	3,918	7,603	-	-	11,521
Ger XIII	Distrito Federal	5,058	4,796	-	-	-	9,854
	Tlaxcala	-	845	338	-	-	1,183
<b>Total</b>		<b>124,485</b>	<b>184,240</b>	<b>169,031</b>	<b>30,460</b>	<b>26,990</b>	<b>535,206</b>

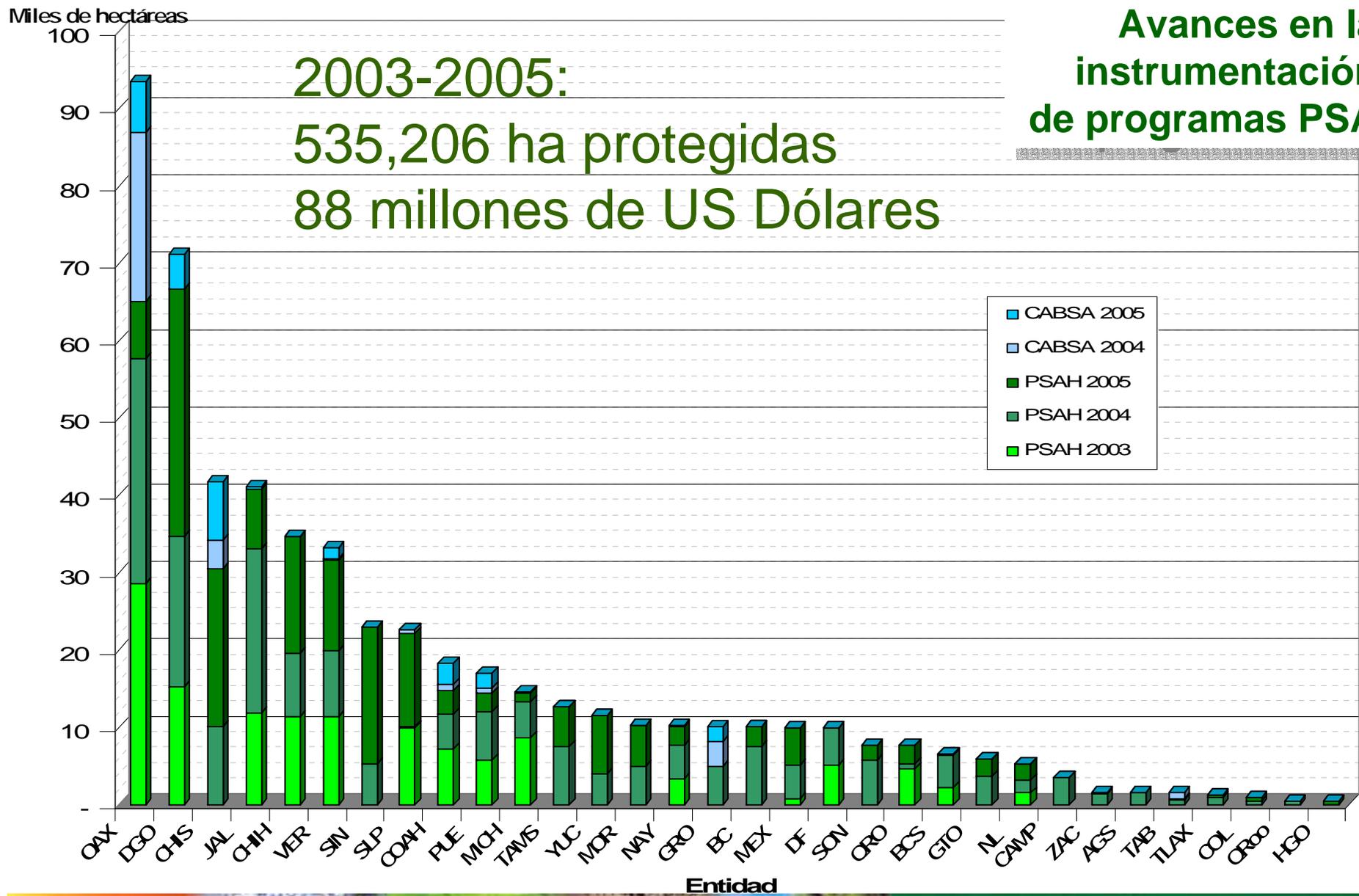
Fuente:CGPP/GSM/200306



"Bosques y selvas para siempre"

# Avances en la instrumentación de programas PSA

2003-2005:  
535,206 ha protegidas  
88 millones de US Dólares



Ajuste para mantener el rumbo y además promover mecanismos nuevos basados en instrumentos compensatorios a proveedores de los servicios ambientales, a partir de fuentes de financiamiento derivadas de usuarios locales y globales, sin excluir el pago del gobierno.

## **EL PROYECTO:**

- **Desarrollo de mecanismos compensatorios en servicios ambientales como instrumentos de la sociedad civil para la conservación.**



## El Proyecto de Servicios Ambientales Forestales

- Diversificación de fuentes de financiamiento (mecanismos locales y fuentes internacionales).
- Identificación de usuarios de SA (*la demanda*).
- Fortalecimiento de proveedores de los SA (dueños y poseedores de terrenos forestales, *la oferta*).
- Verificación del cumplimiento de acciones y compromisos por parte de los proveedores.
- Monitoreo de los impactos del manejo de los recursos naturales en la generación de servicios ambientales.
- Intensificación de la difusión con dirección a grupos vulnerables con mercados promisorios.



## Componente 1. Desarrollo de mecanismos sustentables de financiamiento

### Resultados esperados

- Mecanismos financieros locales para agua canalizando pagos a través del PSAH o de mecanismos locales
- Mecanismos financieros con usuarios locales de biodiversidad (principalmente el sector turismo)
- Desarrollo y capitalización de un Fondo para Biodiversidad que asegure el financiamiento de largo plazo
- Mecanismos financieros para compradores de carbono
- Estrategia para la reproducción de los mecanismos de financiamiento a nivel nacional

[Regresar a Estructura](#)



## Componente 2. Desarrollo y fortalecimiento de mecanismos de pago por servicios ambientales

### Resultados esperados

- Fortalecimiento de la capacidad de CONAFOR y otras instituciones nacionales, intermediarios de mercado, organizaciones de productores y ONG's para llevar a cabo estas funciones;
- Mayor eficiencia y efectividad de los programas de pago por servicios ambientales;
- Mejoramiento del monitoreo de cumplimiento y de los impactos para incrementar la credibilidad y sustentabilidad de los programas de pago por servicios ambientales;
- Mejoramiento en la promoción de un mayor apoyo y participación en los programas;
- Desarrollo de esquemas de pago por servicios ambientales sin la participación directa del gobierno, acordes a las condiciones locales; mientras que los esfuerzos de gobiernos se concentran en áreas con bajo interés de pago por parte de los usuarios;
- Desarrollo de mecanismos de financiamiento concurrentes para apoyar el inicio de esquemas locales de pago por servicios ambientales y su transición hacia el autofinanciamiento.

 [Regresar a Estructura](#)



## Componente 3. Apoyo a los Proveedores de Servicios Ambientales

### Resultados esperados

- Mayor participación de grupos vulnerables (marginados e indígenas, especialmente) en programas o mecanismos de pago por servicios ambientales
- Mayor capacidad de los proveedores de servicios ambientales para cumplir con los compromisos contraídos
- Una distribución más equitativa de los costos y beneficios derivados de la participación en los programas o mecanismos de pago por servicios ambientales
- Mayor transparencia en la toma de decisiones y distribución de beneficios

[Regresar a Estructura](#)



## Componente 4. Pago a proveedores de Servicios Ambientales

### Resultados esperados

- Otorgamiento de pagos por servicios ambientales a los proveedores de los mismos, a través de las fuentes de financiamiento fortalecidas y/o desarrolladas:
  - Tarifas por uso de agua canalizadas a través de la Ley Federal de Derechos y el Fondo Forestal Mexicano (PSAH).
  - Recursos fiscales canalizados a través del Fondo Forestal Mexicano para biodiversidad y captura de carbono (PSA CABSA).
  - Nuevas fuentes de financiamiento provenientes de usuarios locales de agua.
  - Nuevas aportaciones del sector turismo para conservación de biodiversidad.
  - Recursos del Fondo de Biodiversidad y del GEF para la conservación de biodiversidad.
  - Recursos provenientes de la venta de bonos de carbono.
  - Recursos del Banco Mundial para el financiamiento de esquemas piloto y fondos concurrentes.

[Regresar a Estructura](#)



## Componente 5. Manejo del Proyecto

### Resultados esperados

- Incremento de los impactos positivos en la provisión de servicios ambientales
- Incremento en la aceptación y mayor participación en programas y mecanismos locales de pago por servicios ambientales
- Cumplimiento en la transparencia y rendición de cuentas
- Mayor eficiencia en el uso de recursos humanos, financieros y materiales

[Regresar a Estructura](#)



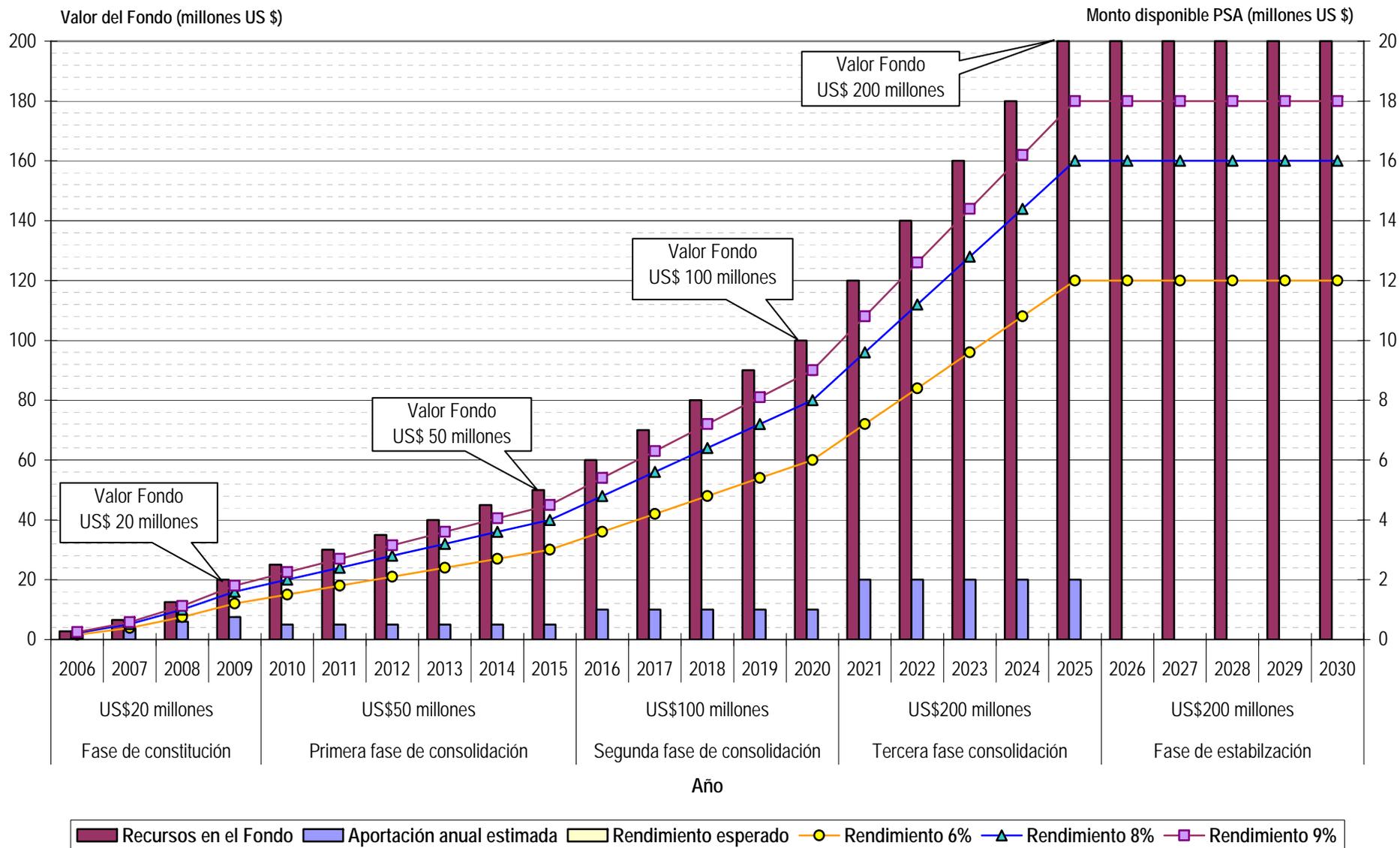
## Costos de Establecimiento del Proyecto

Component /Sub-component	TOTAL		GEF		IBRD		GOM		PRIVATE	
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%
<b>I. DESARROLLO DE MECANISMOS SUSTENTABLES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>14.47</b>	<b>9</b>	<b>7.68</b>	<b>53</b>	<b>1.26</b>	<b>9</b>	<b>5.54</b>	<b>38</b>	-	-
a Desarrollo de mecanismos de financiamiento por parte de usuarios de agua	1.81	1	0.73	40	0.76	42	0.33	18	-	-
b Desarrollo de mecanismos de financiamiento de usuarios de biodiversidad	11.78	8	6.60	56	0.12	1	5.05	43	-	-
- Programas PSA Locales para biodiversidad	1.53	1	1.38	90	0.11	7	0.05	3	-	-
- Desarrollo y capitalización del Fondo Patrimonial de Biodiversidad	10.25	7	5.23	51	0.02	0	5.01	49	-	-
c Desarrollo de mecanismos de financiamiento de compradores de carbono	0.88	1	0.35	40	0.37	42	0.16	18	-	-
<b>II. DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO DE MECANISMOS PSA</b>	<b>3.51</b>	<b>2</b>	<b>1.30</b>	<b>37</b>	<b>1.55</b>	<b>44</b>	<b>0.66</b>	<b>19</b>	-	-
a Fortalecimiento de programas PSA existentes	2.52	2	0.88	35	1.15	46	0.49	20	-	-
b Apoyo al desarrollo de esquemas locales e independientes de PSA	0.94	1	0.38	40	0.39	42	0.17	18	-	-
c Establecimiento de mecanismos de fondos concurrentes para mecanismos locales de PSA	0.05	0	0.05	90	0.00	7	0.00	3	-	-
<b>III. APOYO A LOS PROVEEDORES DE SERVICIOS AMBIENTALES</b>	<b>9.56</b>	<b>6</b>	<b>3.70</b>	<b>39</b>	<b>4.04</b>	<b>42</b>	<b>1.82</b>	<b>19</b>	-	-
a Organización comunitaria y diagnóstico de capacidades	0.43	0	0.17	40	0.18	42	0.08	18	-	-
b Promotores comunitarios	0.57	0	0.23	40	0.24	42	0.10	18	-	-
c Asistencia organizacional	4.46	3	1.66	37	1.90	43	0.91	20	-	-
d Asistencia técnica y apoyos para asistencia técnica	4.09	3	1.64	40	1.72	42	0.74	18	-	-
<b>IV. PAGO A PROVEEDORES DE SERVICIOS AMBIENTALES</b>	<b>127.00</b>	<b>81</b>	<b>1.58</b>	<b>1</b>	<b>37.24</b>	<b>29</b>	<b>72.29</b>	<b>57</b>	<b>15.90</b>	<b>13</b>
a Pago a participantes en PSAH	100.00	64	-	-	34.04	34	65.96	66	-	-
b Pago a participantes en CABSA	9.52	6	-	-	3.20	34	6.32	66	-	-
c Pago a través de mecanismos locales para agua (componente 1A)	10.65	7	-	-	-	-	-	-	10.65	100
d Pago a través de mecanismos locales para biodiversidad y del Fondo Patrimonial de Biodiversidad	1.80	1	-	-	-	-	-	-	1.80	100
e Pagos de compradores de carbono (componente 1C)	3.45	2	-	-	-	-	-	-	3.45	100
f Pagos del donativo GEF	1.58	1	1.58	100	-	-	-	-	-	-
<b>V. GESTIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>1.90</b>	<b>1</b>	<b>0.74</b>	<b>39</b>	<b>0.81</b>	<b>43</b>	<b>0.35</b>	<b>18</b>	-	-
Pago de anticipo	0.11	0	-	-	0.11	100	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>156.56</b>	<b>100</b>	<b>15.00</b>	<b>10</b>	<b>45.00</b>	<b>29</b>	<b>80.66</b>	<b>52</b>	<b>15.90</b>	<b>10</b>



"Bosques y selvas para siempre"

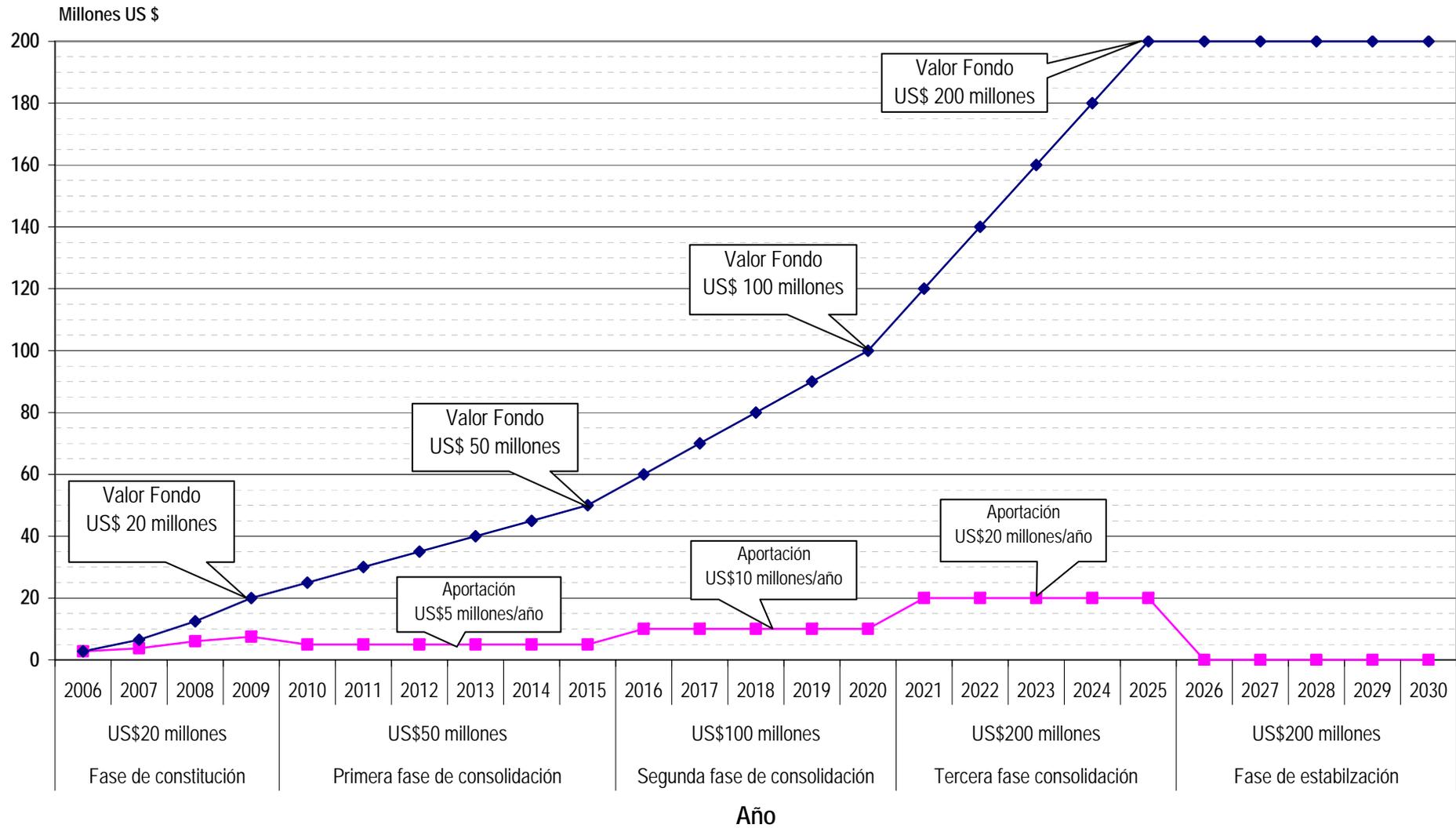
## Aportación, capitalización y rendimientos del Fondo Patrimonial para la Biodiversidad



CGPP/GSAB/Abril 2006

"Bosques y selvas para siempre"

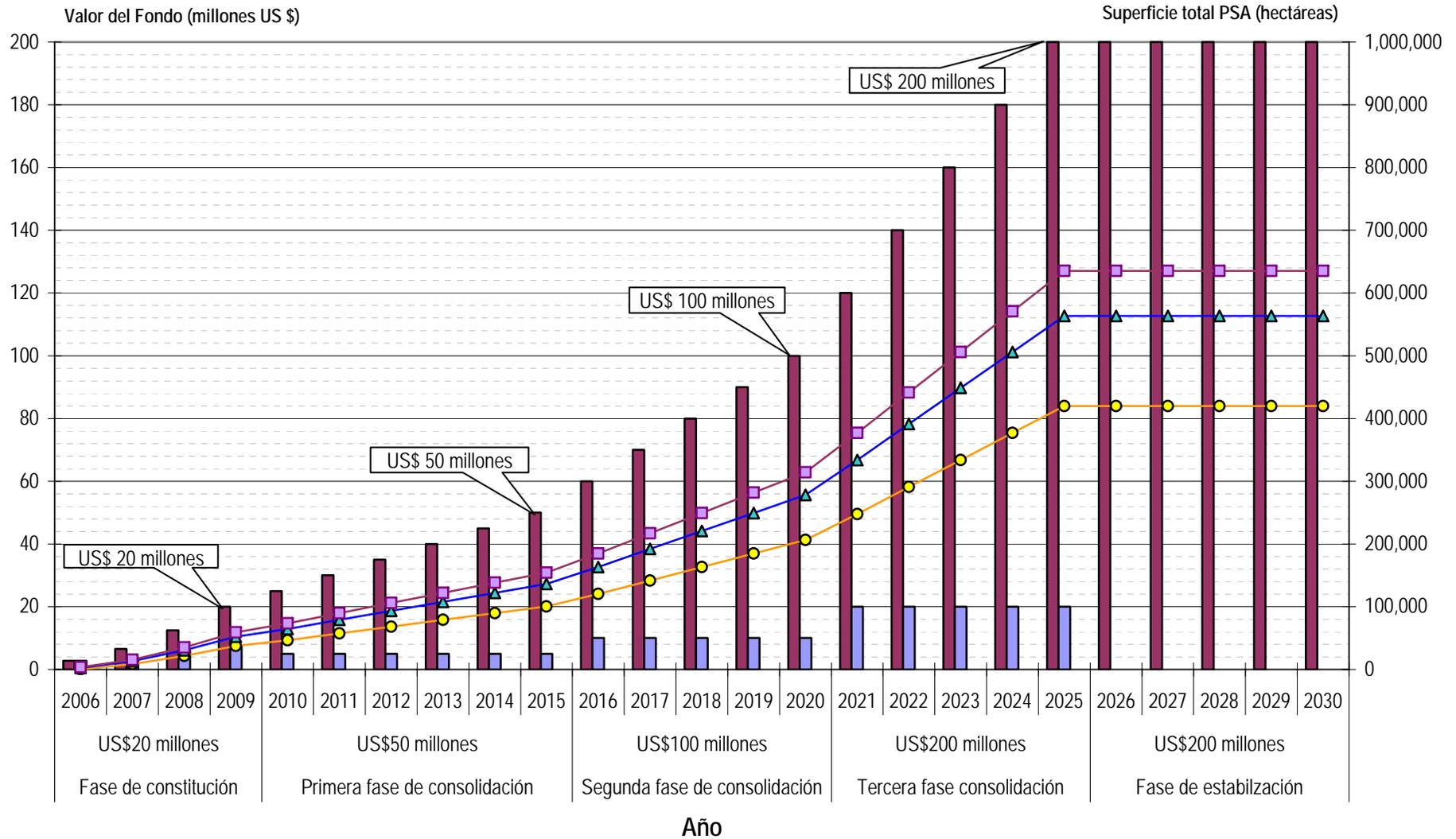
## Aportaciones y capitalización Fondo Patrimonial para la Biodiversidad



CGPP/GSAB/Abril 2006

"Bosques y selvas para siempre"

## Superficie protegida en 3 escenarios

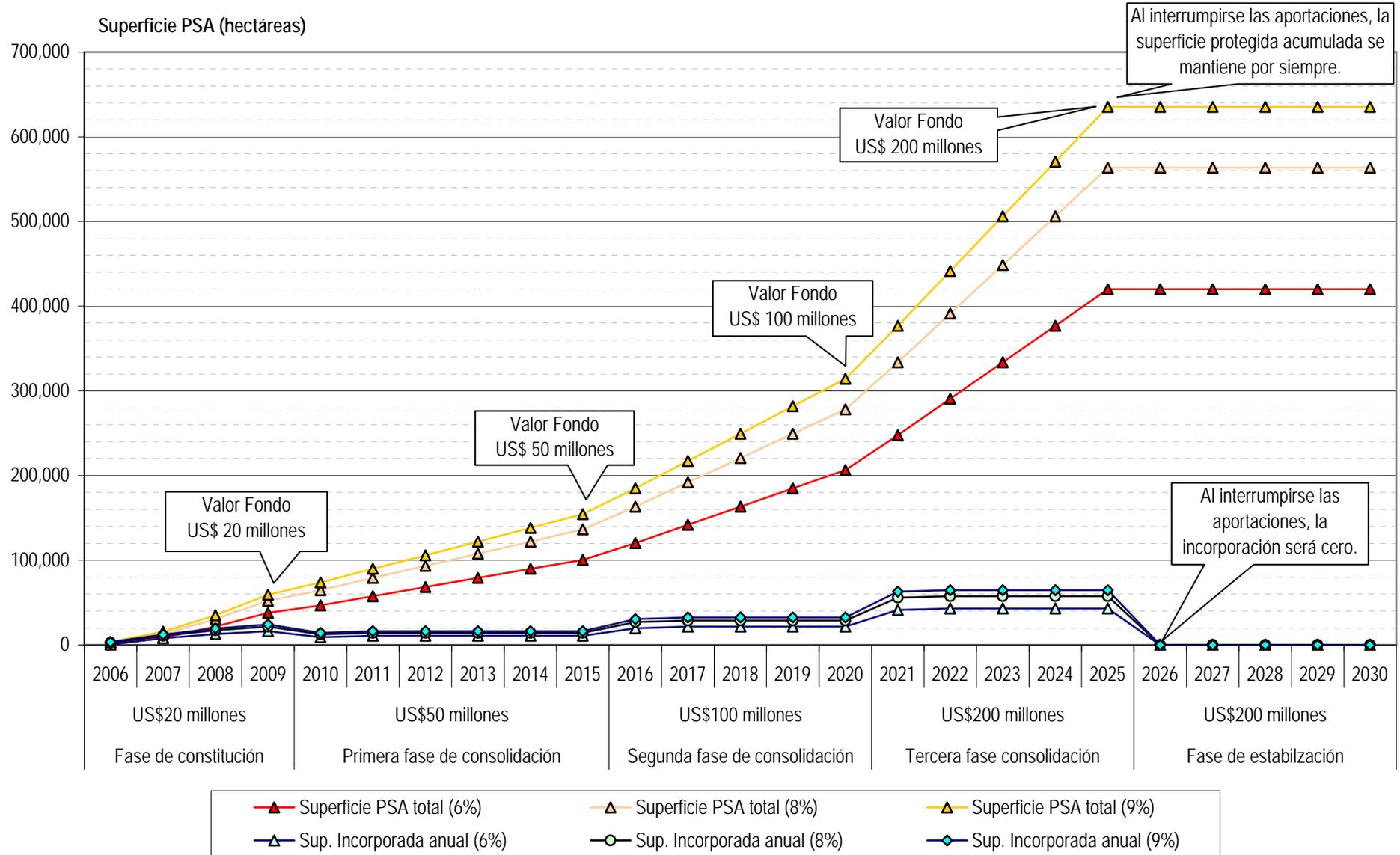


■ Recursos en el Fondo 
 ■ Aportación anual estimada 
 ● Superficie PSA total (6%) 
 ▲ Superficie PSA total (8%) 
 ■ Superficie PSA total (9%)

CGPP/GSAB/Abril 2006

"Bosques y selvas para siempre"

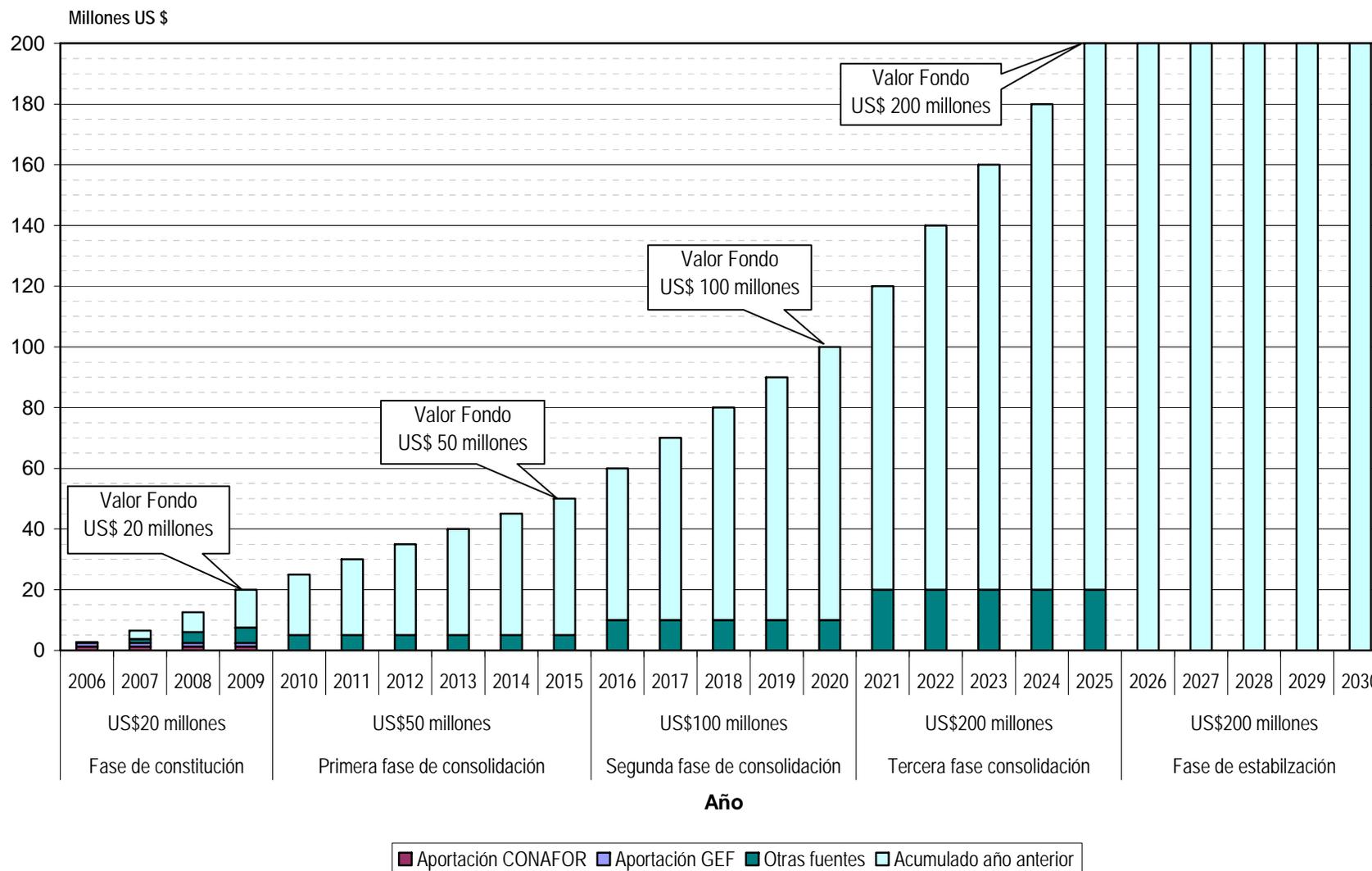
## Incorporación de superficie protegida (anual y total) en 3 escenarios



CGPP/GSAB/Abril 2006

"Bosques y selvas para siempre"

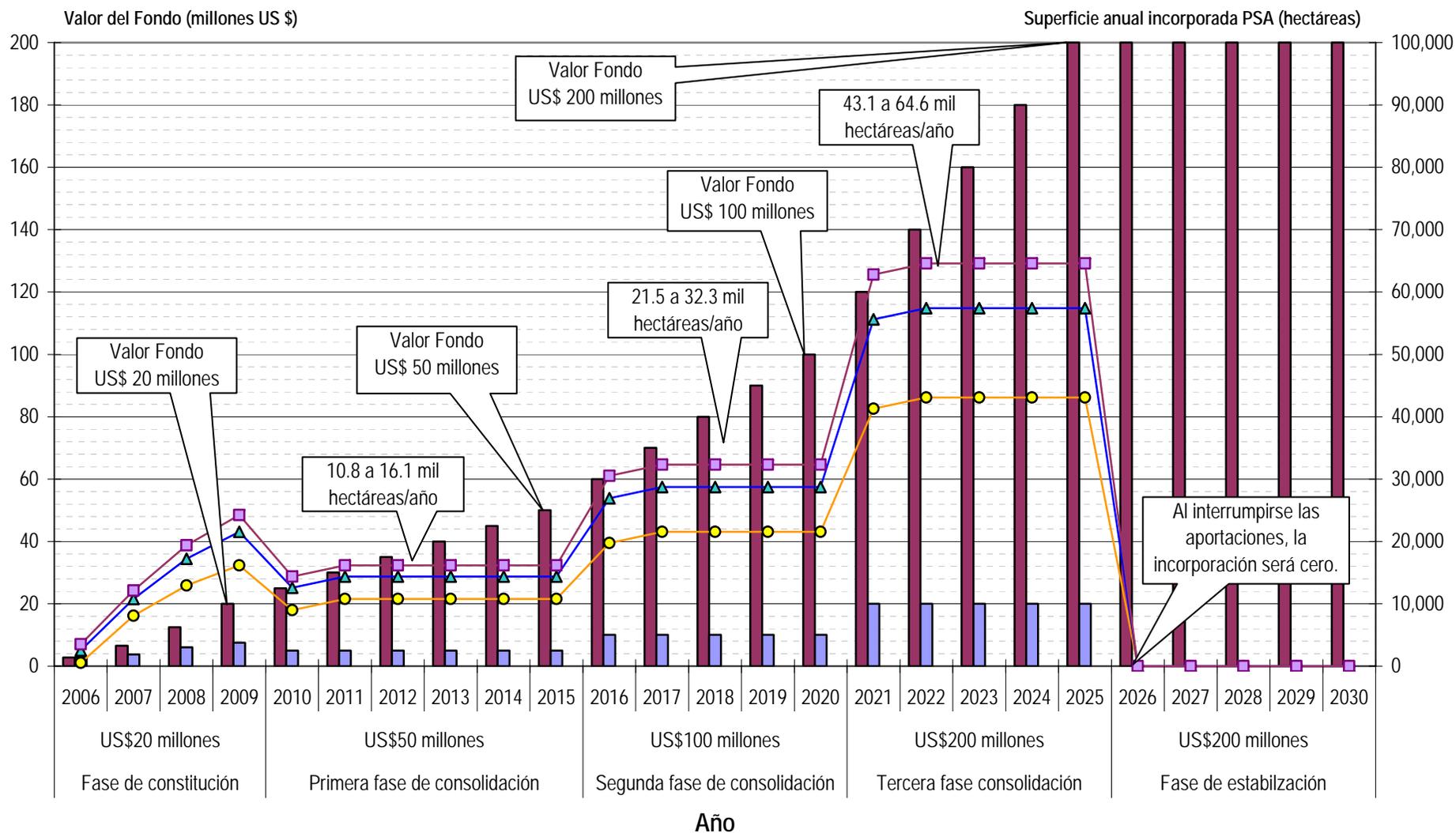
## Aportaciones al Fondo Patrimonial para la Biodiversidad por fuente de financiamiento



CGPP/GSAB/Abril 2006



## Incorporación anual de superficie protegida en 3 escenarios

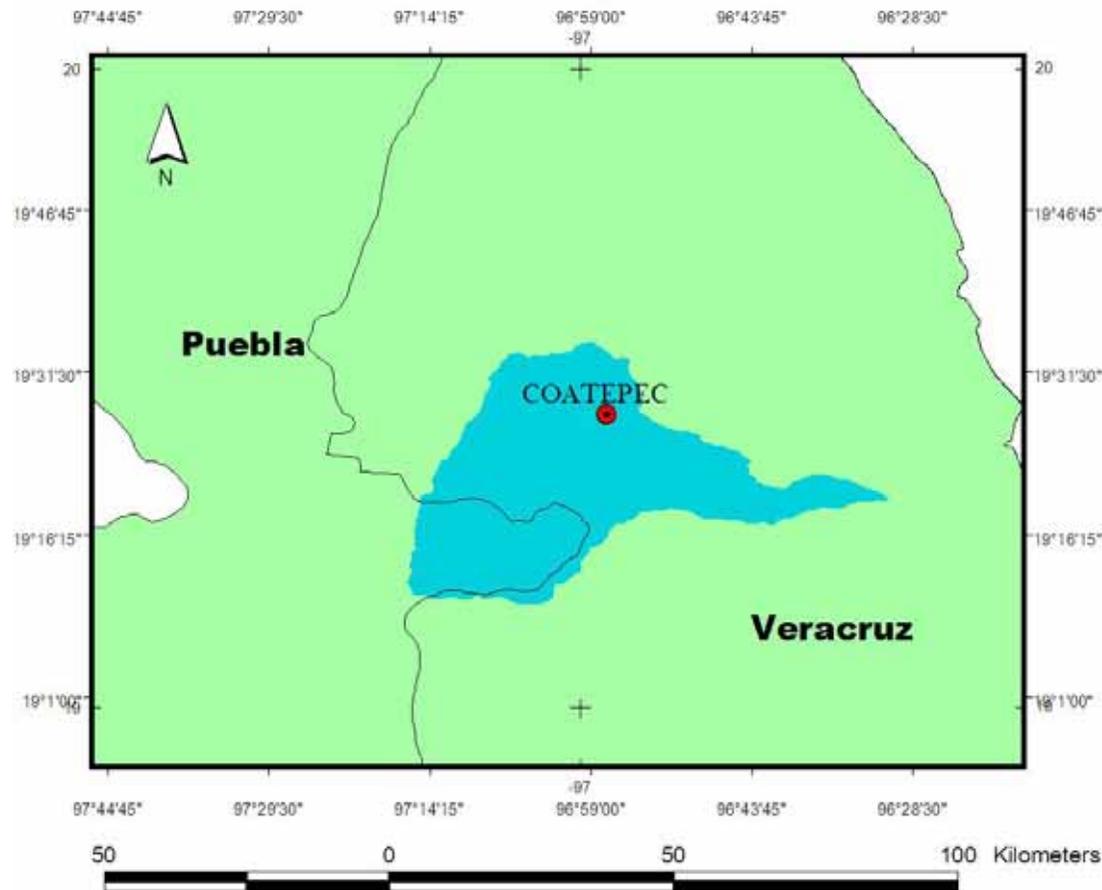


■ Recursos en el Fondo 
 ■ Aportación anual estimada 
 ● Sup. Incorporada anual (6%) 
 ▲ Sup. Incorporada anual (8%) 
 ■ Sup. Incorporada anual (9%)

CGPP/GSAB/Abril 2006

"Bosques y selvas para siempre"

# Sitio Promisorio Coatepec

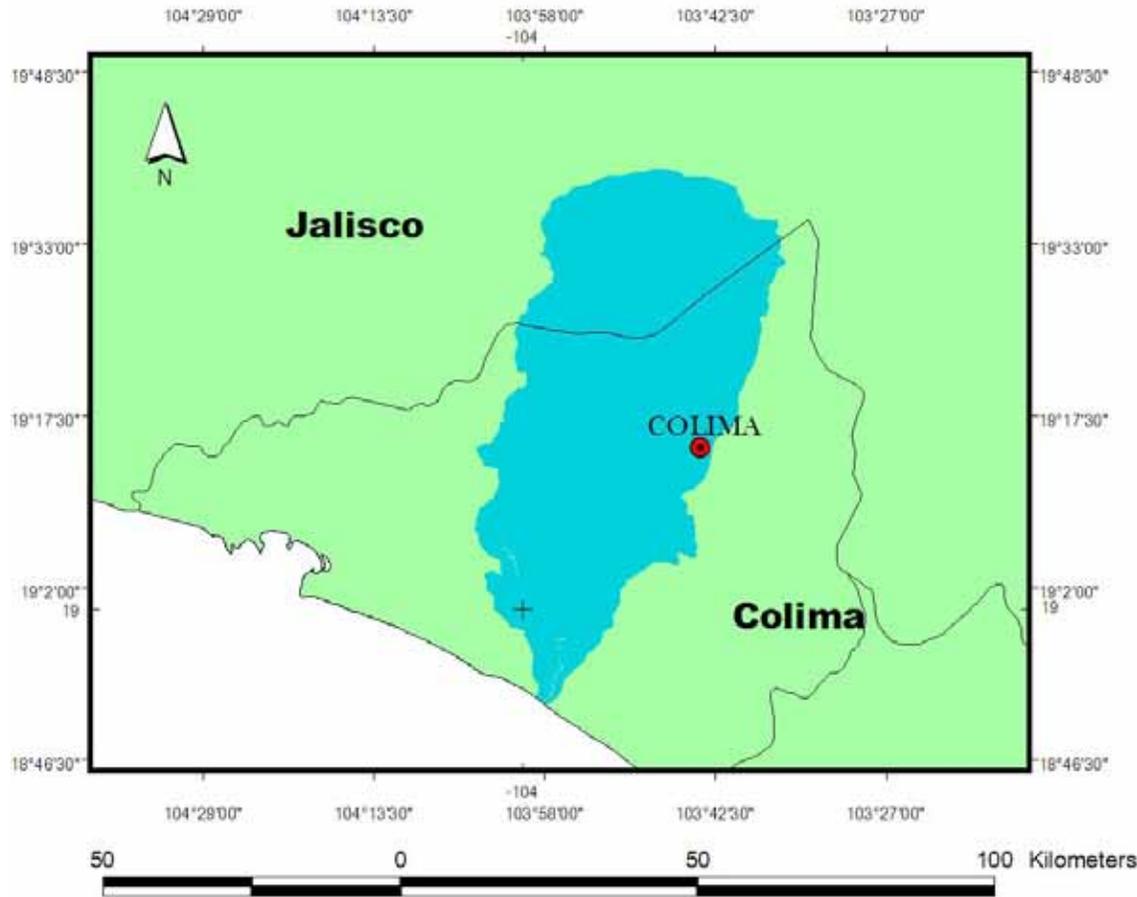


- Sitio\_promisorio\_dd.shp
- Area\_promisoria\_dd.shp
- Edo\_proyecto\_dd.shp



*"Bosques y selvas para siempre"*

# Sitio Promisorio Colima

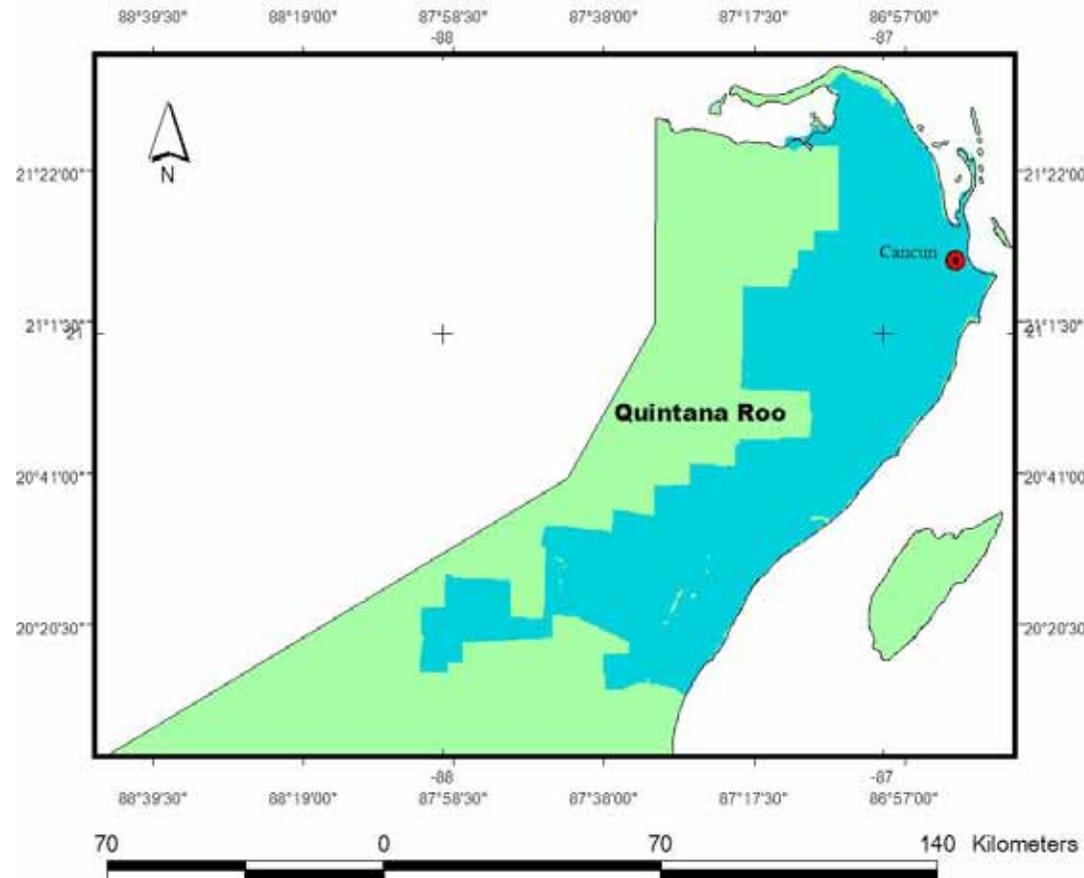


- Sitio\_promisorio\_dd.shp
- Area\_promisorio\_dd.shp
- Edo\_proyecto\_dd.shp



*"Bosques y selvas para siempre"*

# Sitio Promisorio Cancun

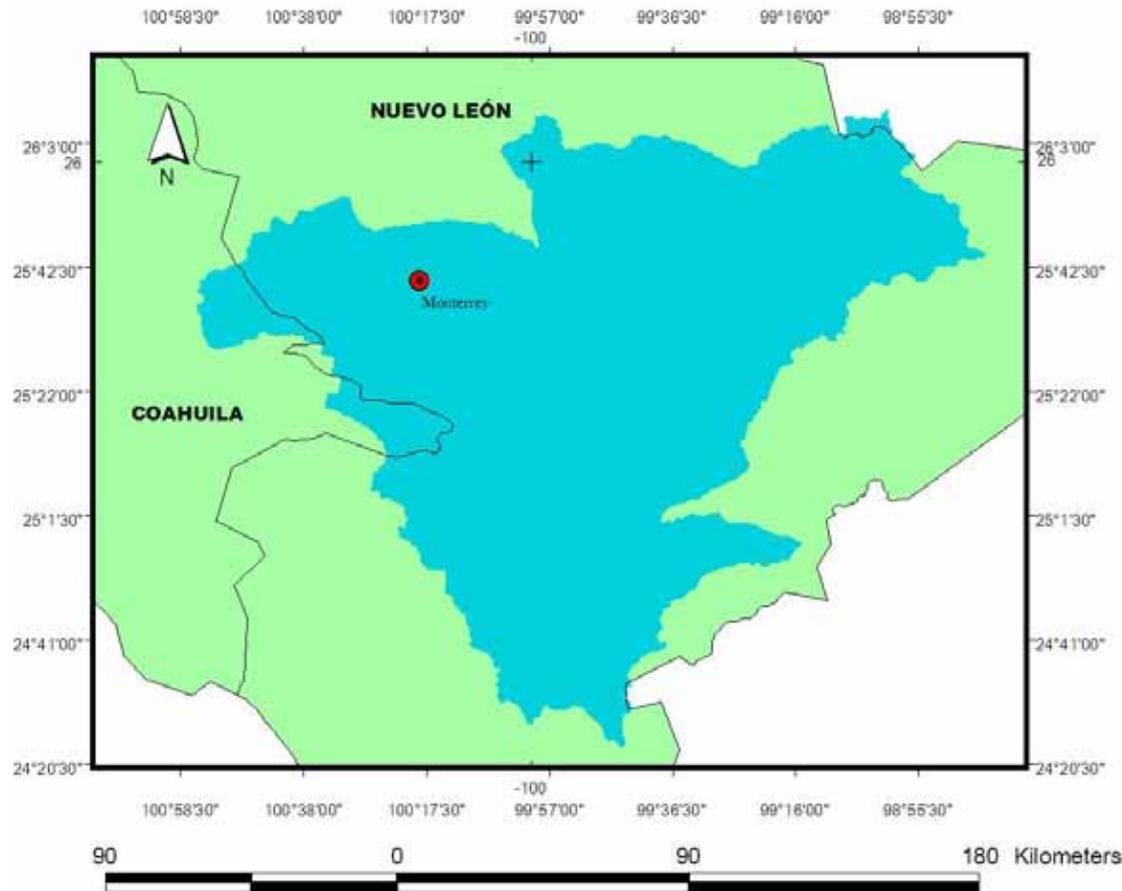


- Sitio\_promisorio\_dd.shp
- Area\_promisoria\_dd.shp
- Edo\_proyecto\_dd.shp



*"Bosques y selvas para siempre"*

# Sitio Promisorio Monterrey

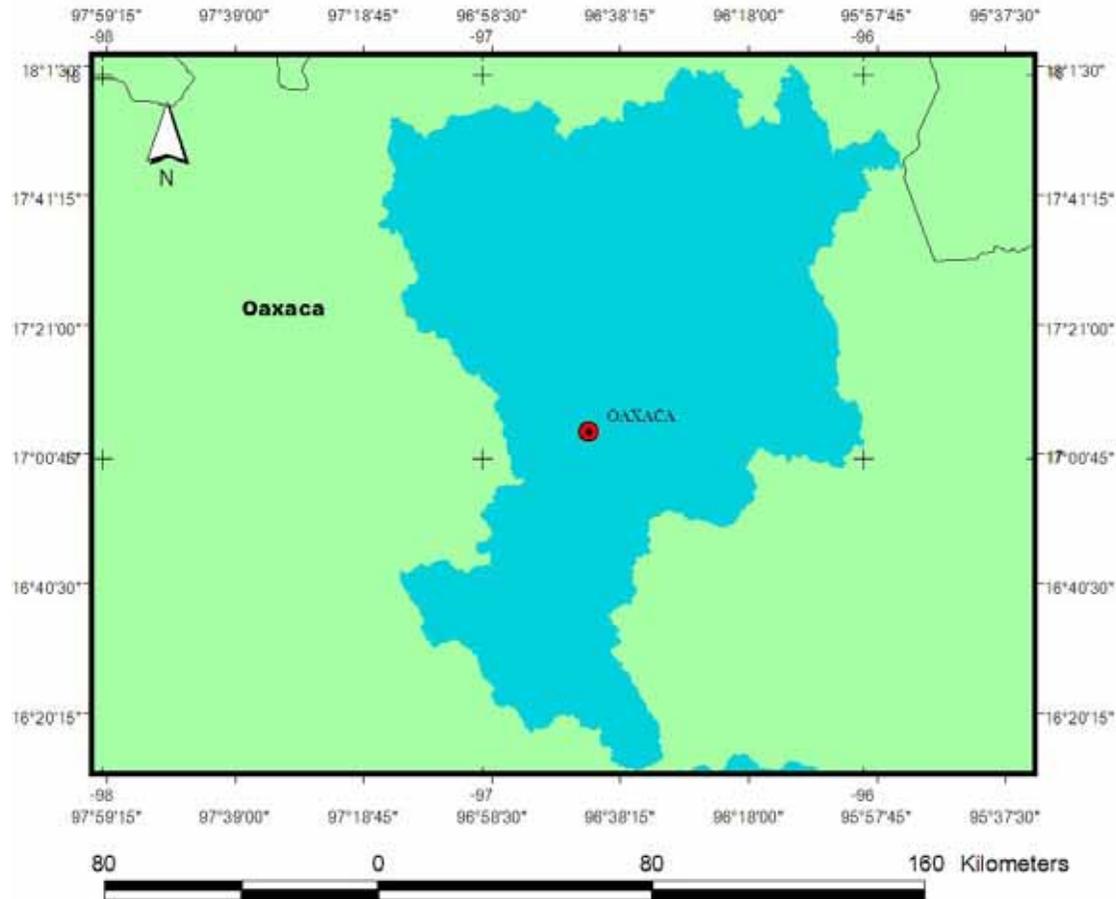


- Sitio\_promisorio\_dd.shp
- CIUDAD MONTERREY-CIUDAD GUADALUPE
- Area\_promisoria\_dd.shp
- ZM Monterrey
- Edo\_proyecto\_dd.shp



*"Bosques y selvas para siempre"*

# Sitio Promisorio Oaxaca



- Sitio\_promisorio\_dd.shp
- Area\_promisoria\_dd.shp
- Edo\_proyecto\_dd.shp



*"Bosques y selvas para siempre"*

# Sitio Promisorio Saltillo

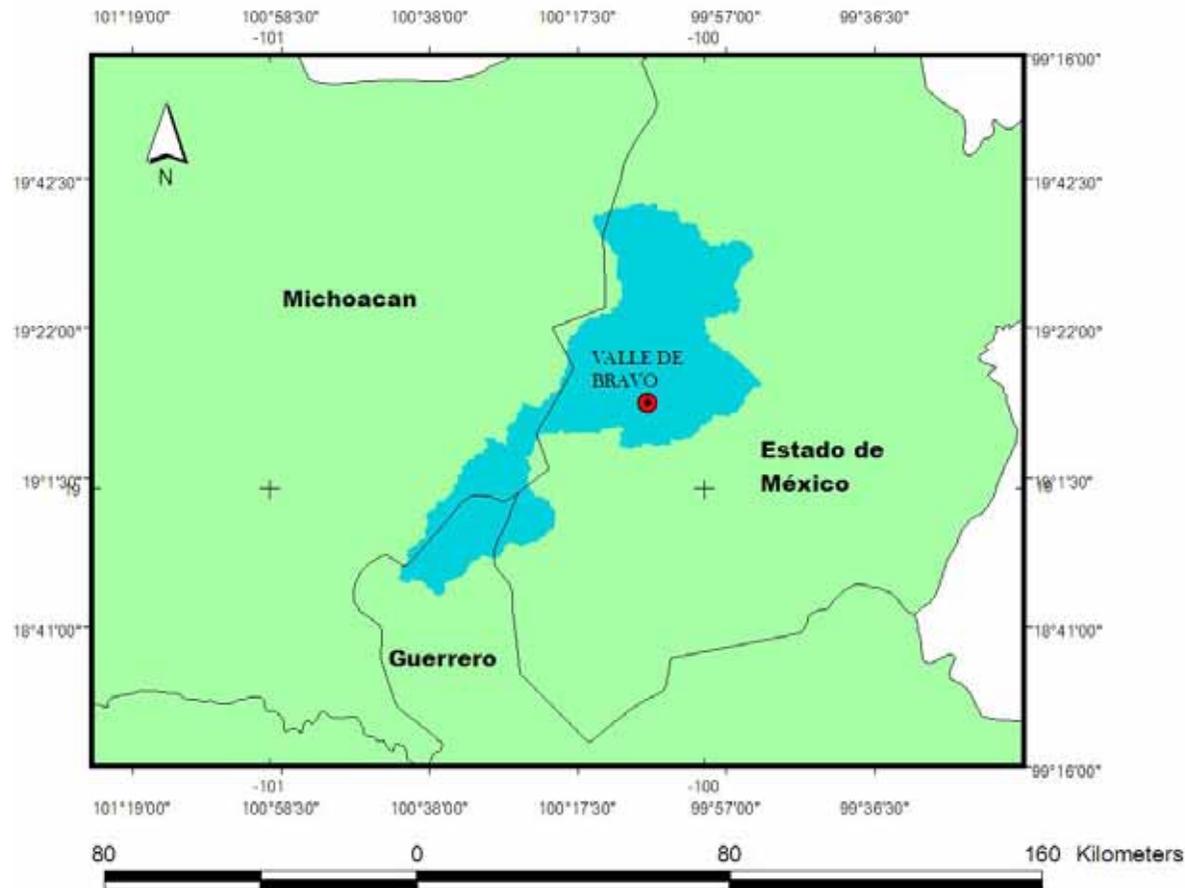


- Sitio\_promisorio\_dd.shp
- SALTILLO
- Area\_promisoria\_dd.shp
- Saltillo
- Edo\_proyecto\_dd.shp



*"Bosques y selvas para siempre"*

# Sitio Promisorio Valle de Bravo



- Sitio\_promisorio\_dd.shp
- Area\_promisoria\_dd.shp
- Edo\_proyecto\_dd.shp



*"Bosques y selvas para siempre"*

# Sitio Promisorio Huatulco

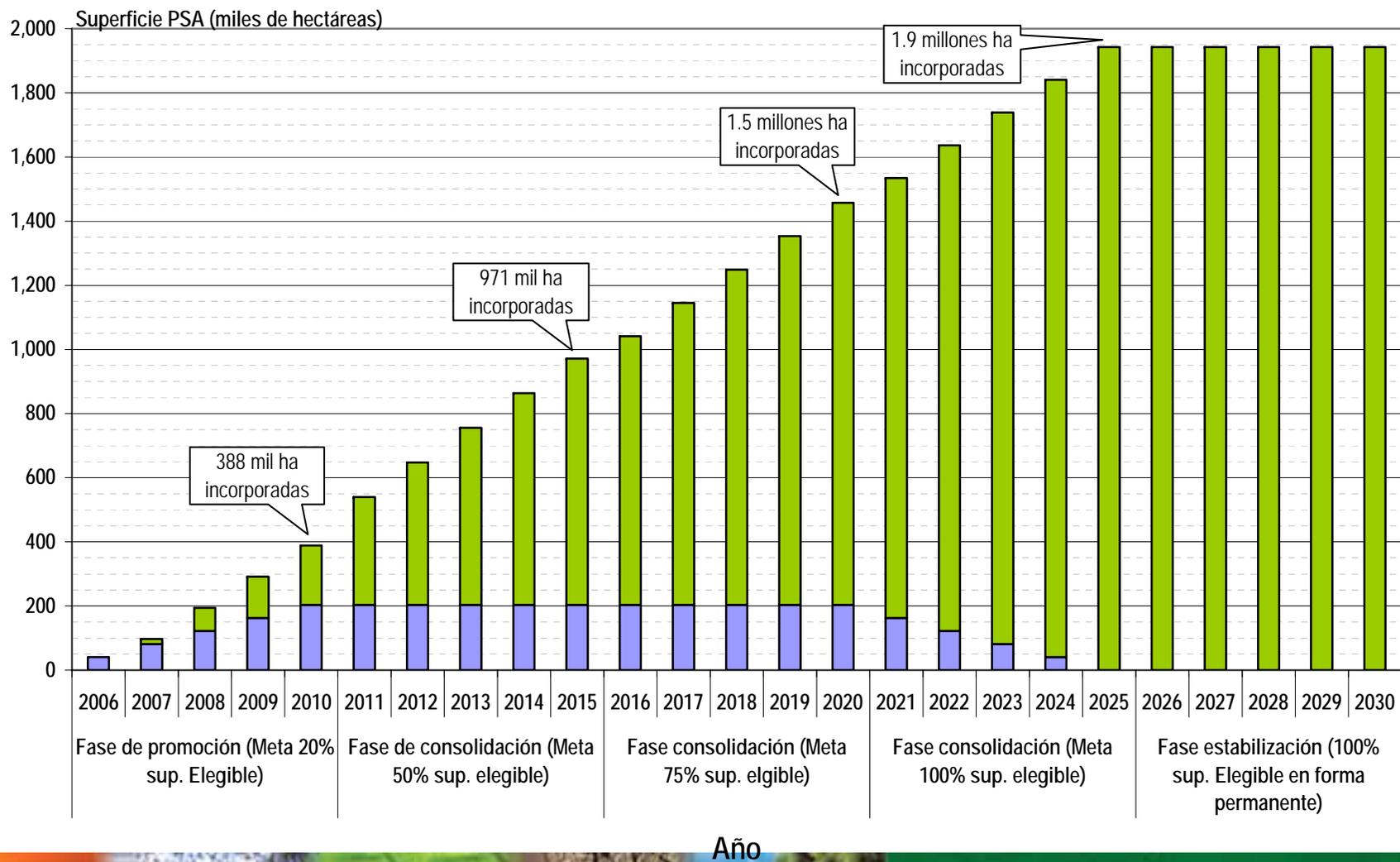


- Sitio\_promisorio\_dd.shp
- Area\_promisorio\_dd.shp
- Edo\_proyecto\_dd.shp



*"Bosques y selvas para siempre"*

### Superficie anual bajo esquema PSA (meta de superficie)

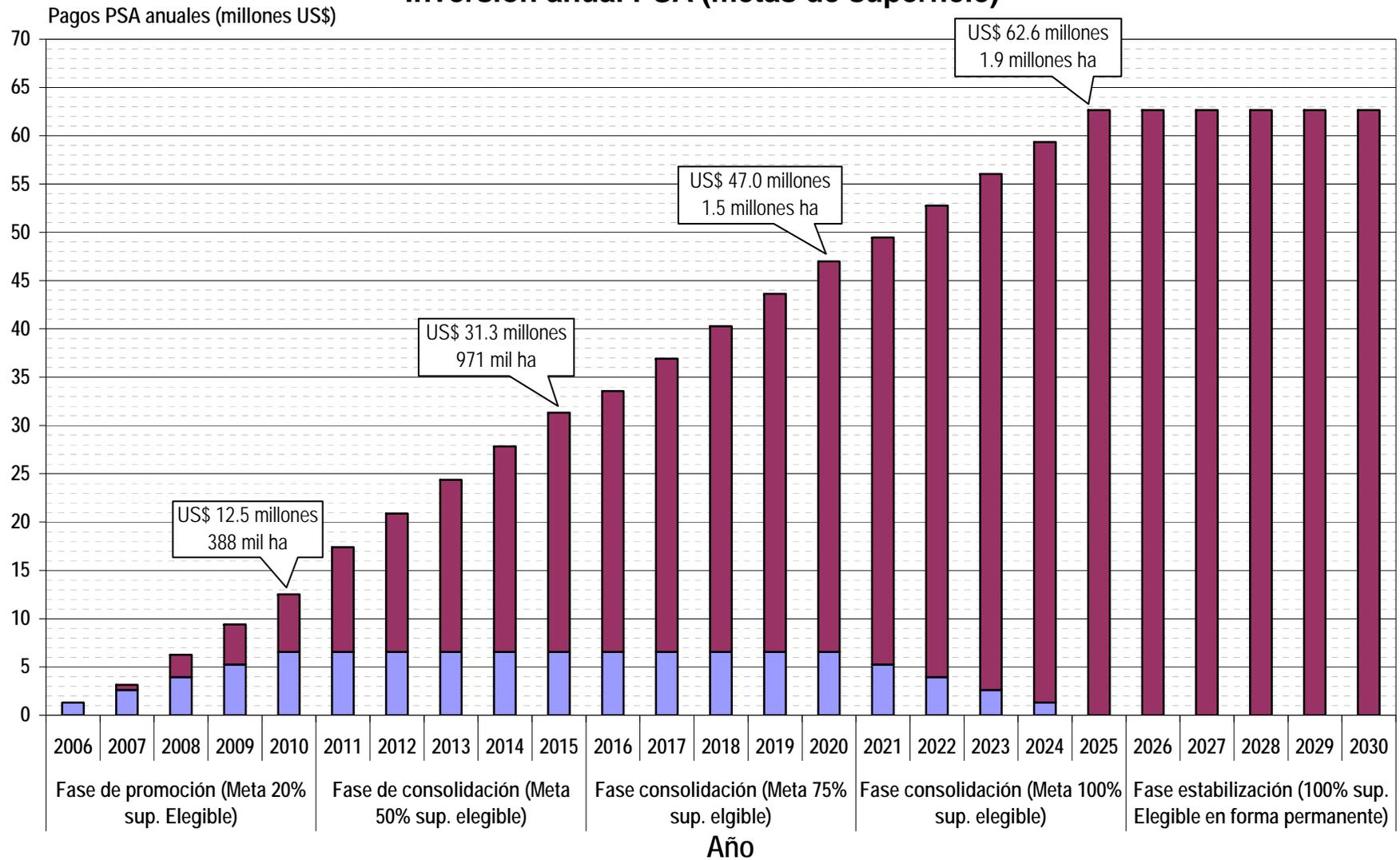


■ Sup. PSA inversión pública ■ Sup. PSA inversión privada

Fuente: CGPP/GSAB/Abril 2006

"Bosques y selvas para siempre"

## Inversión anual PSA (metas de superficie)

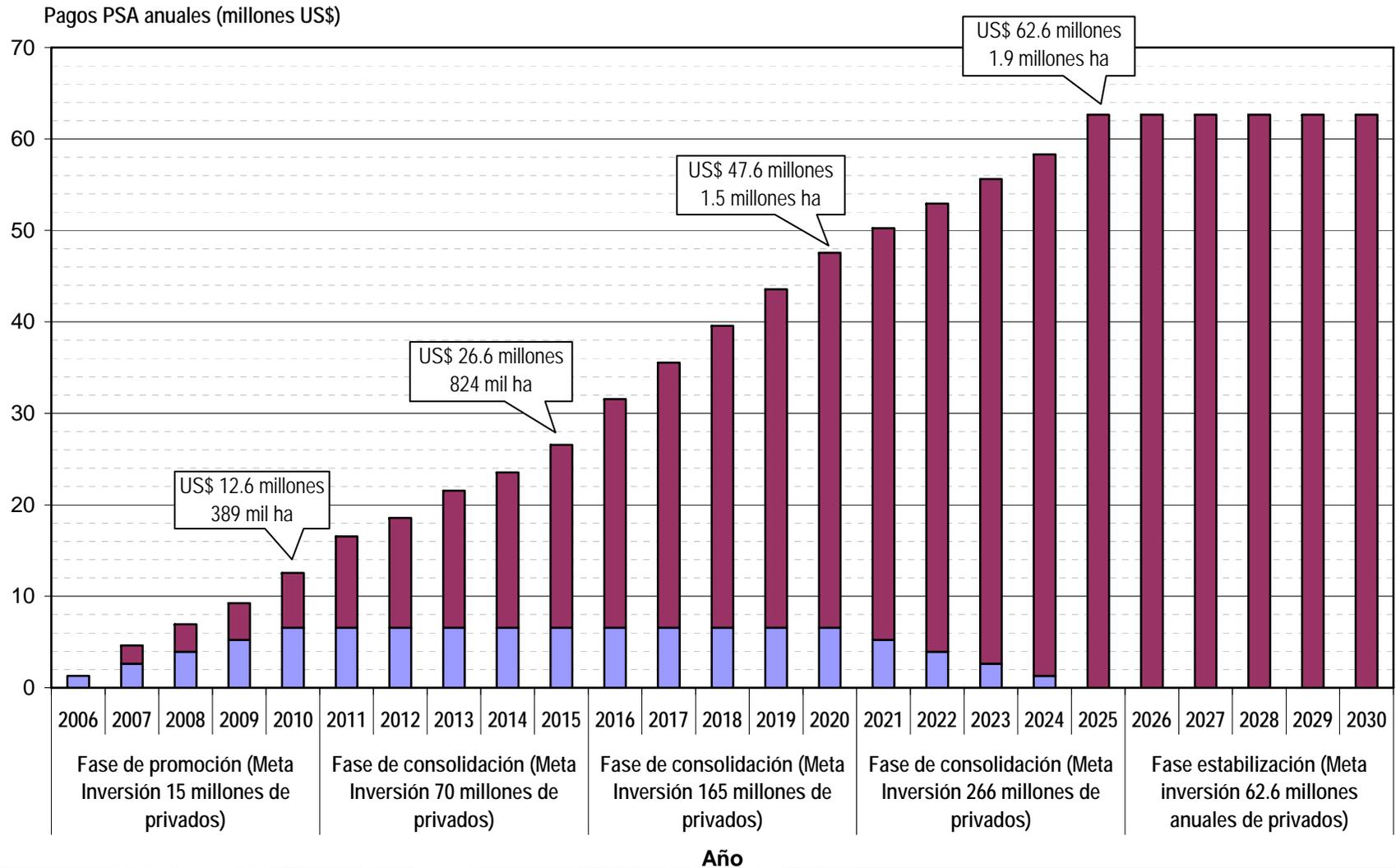


■ Inversión pública   
 ■ Inversión privada

Fuente: CGPP/GSAB/Abril 2006

*"Bosques y selvas para siempre"*

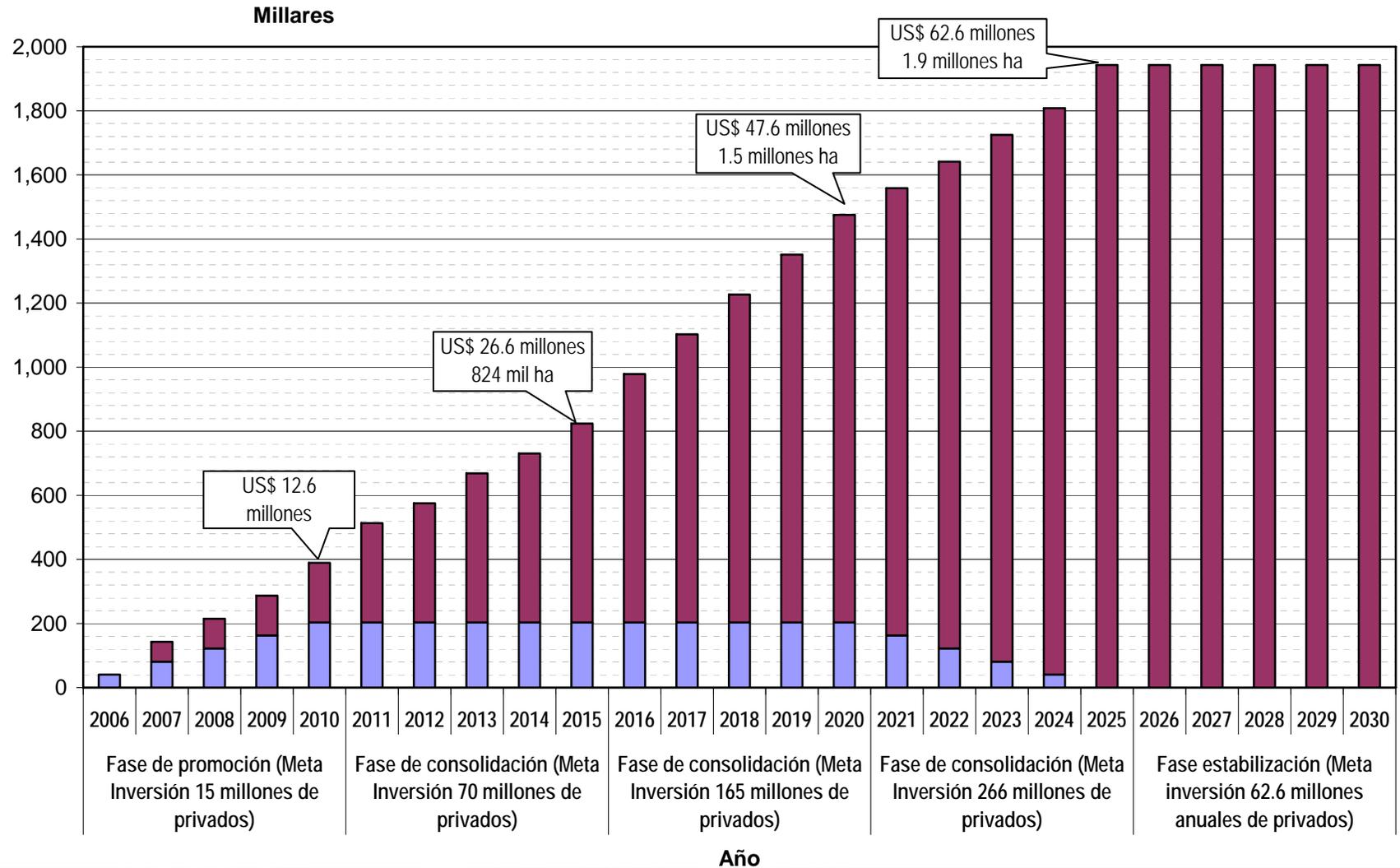
## Inversión para PSA (meta de inversión privada)



Fuente: CGPP/GSAB/Abril 2006

"Bosques y selvas para siempre"

## Superficie anual bajo esquema PSA (meta de inversión privada)



■ Sup. PSA inversión pública 
 ■ Sup. PSA inversión privada

Fuente: CGPP/GSAB/Abril 2006

"Bosques y selvas para siempre"

## Arreglos Interinstitucionales

- ❑ Crear sinergias para el desarrollo del Proyecto (SEMARNAT, CNA, INE, SECTUR, SAGARPA, otros), implica la firma de acuerdos de colaboración.
- ❑ Integración de Comité Técnico Consultivo del Proyecto (Instituciones académicas y/o de investigación, ONG, organizaciones de productores, profesionales, otros).
- ❑ Integración de Grupos de Especialistas para el diseño y desarrollo de estrategias de monitoreo hidrológico, biodiversidad y carbono.
- ❑ Estrategias para la obtención de financiamiento externo (donaciones, pagos, otros).



## Conclusiones PSA México

1. La utilización de instrumentos compensatorios por las actividades de manejo que proveen servicios ambientales representa una oportunidad para apoyar la conservación de los recursos forestales;
2. La estrategia nacional debe intensificar la compensación a proveedores por parte de los usuarios para la adopción o mantenimiento de prácticas de manejo y usos del suelo por parte de los propietarios y/o poseedores de terrenos forestales;
3. La estrategia de generar mecanismos compensatorios entre usuarios y proveedores de los servicios ambientales, no sólo se convierte en un instrumento de conservación sino en un medio para aliviar la pobreza en los bosques, selvas y zonas áridas del país;
4. El programa de PSAH en México ha protegido más de medio millón de hectáreas en tres años, pero sus limitaciones de promoción, monitoreo, focalización y dispersión deben superarse para cubrir el territorio elegible para la provisión de servicios ambientales; para ello se ha propuesto la implementación de mecanismos compensatorios desde diversas fuentes de financiamiento, con énfasis en la de los usuarios;



## Conclusiones PSA México

5. El programa de PSA por captura de carbono, los derivados de la biodiversidad y el establecimiento de sistemas agroforestales, mejoró la focalización y remedió la estrategia de monitoreo mediante el fortalecimiento a proveedores para monitorear sus proyectos, pero persiste el problema de una única fuente de financiamiento, la del gobierno;
6. Preparar la estrategia de compensaciones locales ha requerido la cooperación de instituciones del sector medio ambiente y recursos naturales, así como la generación y aprovechamiento de sinergias con ONG's y organismos internacionales;
7. La sinergia y cooperación transversal han generado recursos federales, del GEF, del Banco Mundial y del FFM, que junto con los recursos que aporten los usuarios de los servicios ambientales al nivel local, permitirán contar con recursos sostenibles para el pago de servicios ambientales en México, y
8. El pago y compensación por los servicios ambientales derivados de los bosques, selvas y otros ecosistemas de México puede ser sostenible si logramos asociar la convocatoria del gobierno a la capacidad de pago de los usuarios a través de un procedimiento de fondos concurrentes.

