

El papel de las instituciones puente entre el conocimiento y la toma de decisiones:

Capacidades humanas e institucionales para compilar, integrar y generar información sobre biodiversidad

Patricia Koleff

Tania Urquiza-Haas

Sylvia P. Ruiz González

(Secretariado)



CONABIO

CAPITAL
NATURAL
DE MÉXICO

*Intercambio de experiencias y fortalecimiento conjunto de capacidades humanas e institucionales, la cooperación sur-sur entre México y Chile en temas de biodiversidad
CEPAL - Santiago de Chile, 7 de agosto, 2017*

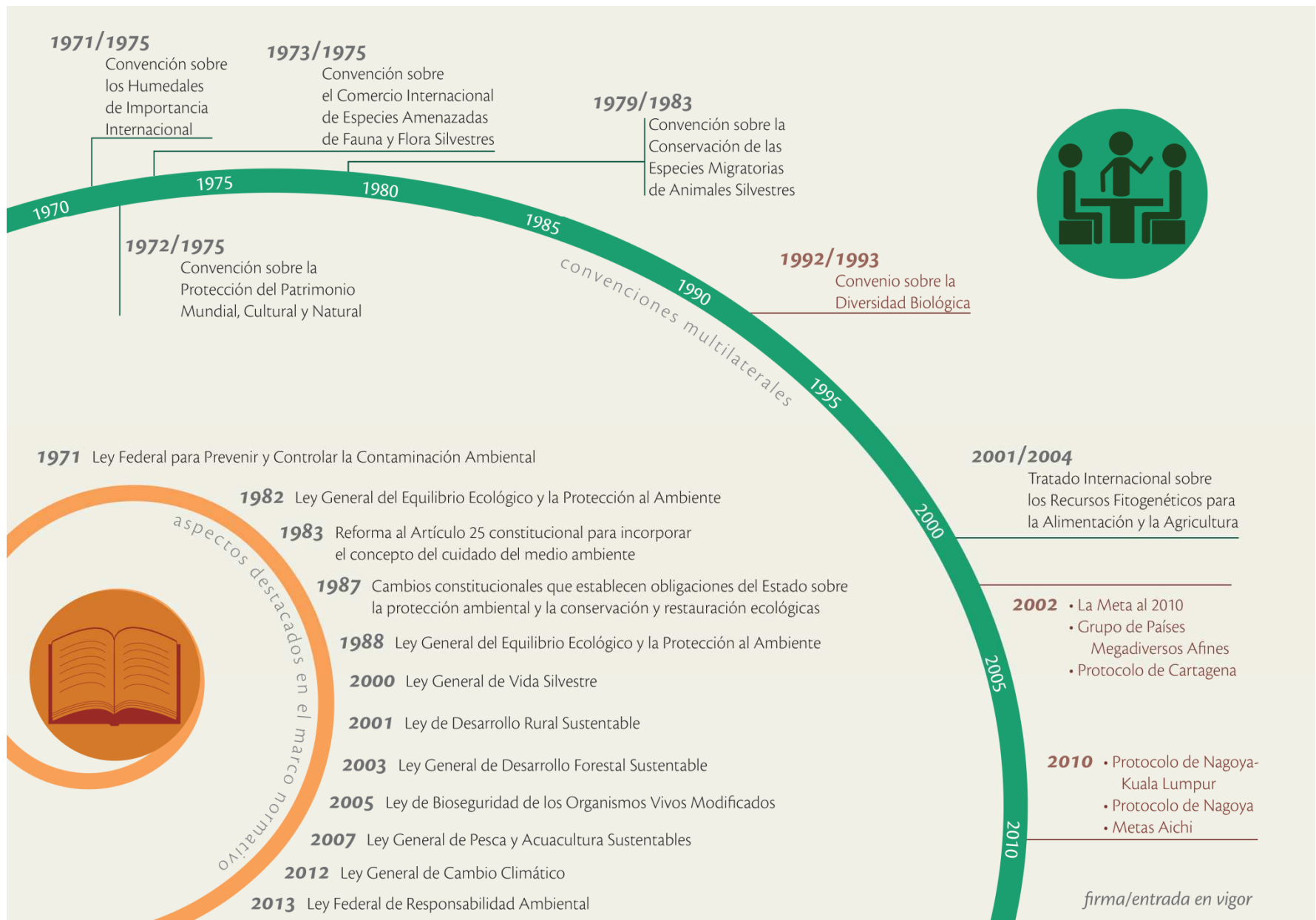


Temas

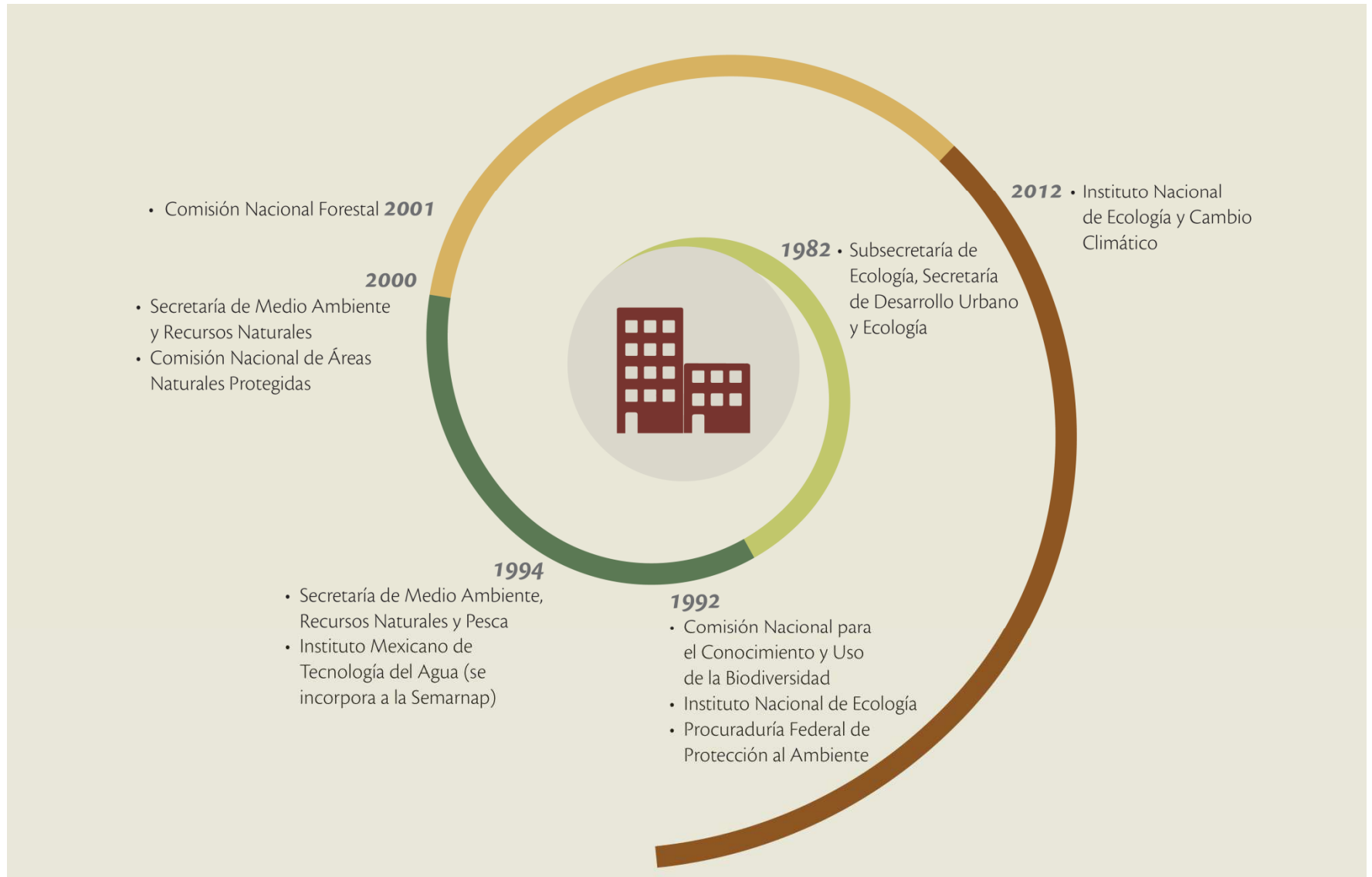
- **Contexto**
- **Las instituciones “puente” en México: el papel de la CONABIO**
- **Ejemplos sobre aplicaciones de uso de la información**
- **Consideraciones finales**



Avances en convenios internacionales y legislación ambiental



Las capacidades institucionales de México en materia ambiental



La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad

- Creada en 1992, es intersecretarial, y está presidida por el Presidente de la República
- Promueve y coordina el conocimiento acerca del Capital Natural; no tiene atribuciones para normar o ejercer actos de autoridad
- Obtiene, organiza, analiza, genera y da acceso a datos e información sobre la riqueza biológica del país
- Es un puente entre la academia, el gobierno y la sociedad civil

Fue concebida como una organización:

- de investigación aplicada para resolver problemas concretos y como promotora de investigación básica a la que apoya
- especializada en el área de informática de la biodiversidad
- que es fuente pública de información y conocimiento acerca del Capital Natural para toda la sociedad

❖ CONABIO cuenta con aproximadamente 320 especialistas en áreas como geografía, ingeniería, biología y ecología.



Factores indirectos (de raíz)

- Demográficos
- Económicos
- Gobernabilidad

Factores directos

- Cambios en la cobertura de la vegetación
- Movimiento de especies
- Extracción y consumo de organismos
- Cambio climático antropogénico
- Contaminación

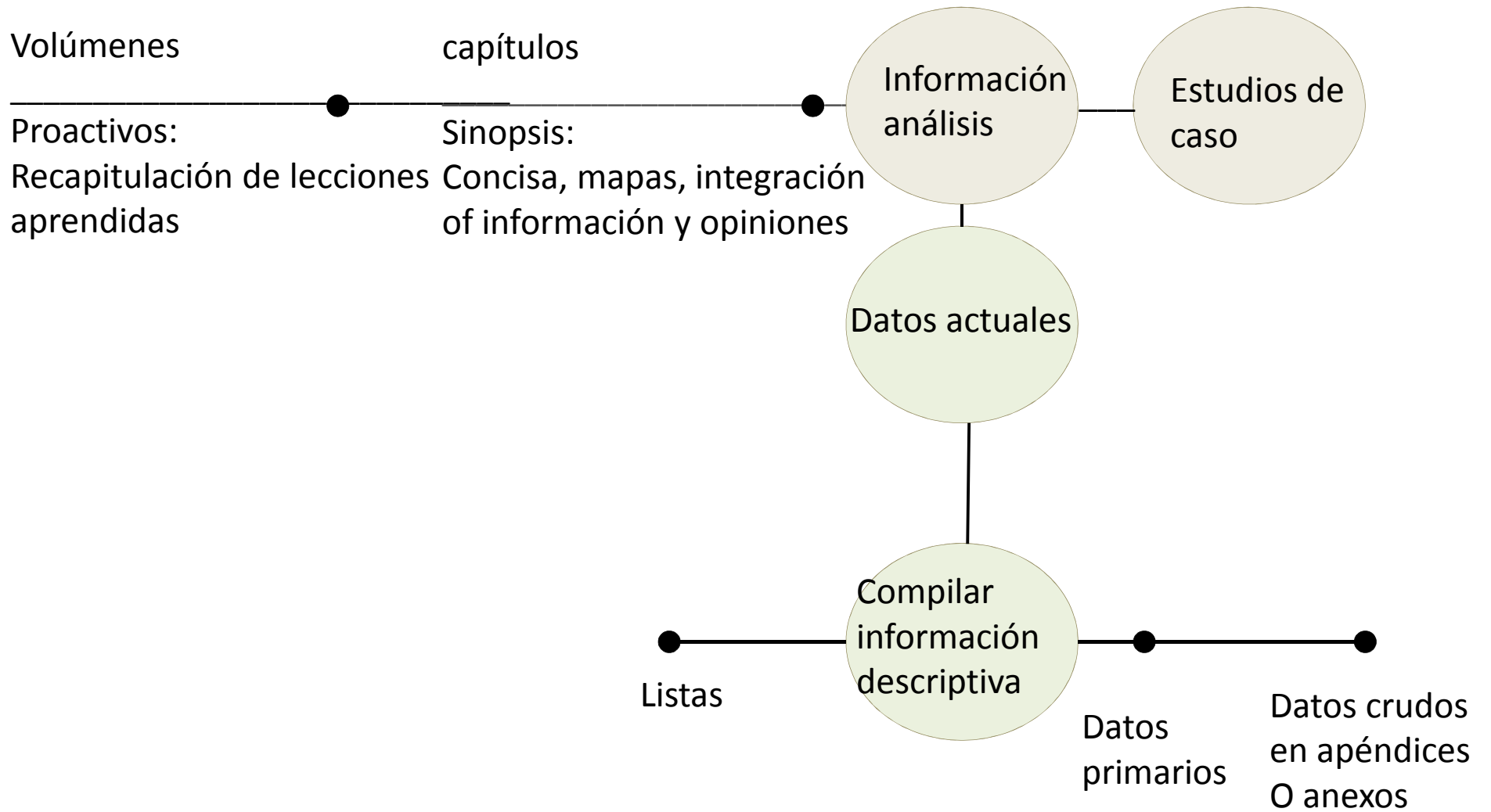
Retroalimentación

Consecuencias

- ↓ Pérdida de biodiversidad
- ↓ Cambios en las funciones ecosistémicas
- ↓ Degradación de los servicios ambientales



Conceptualización de la obra



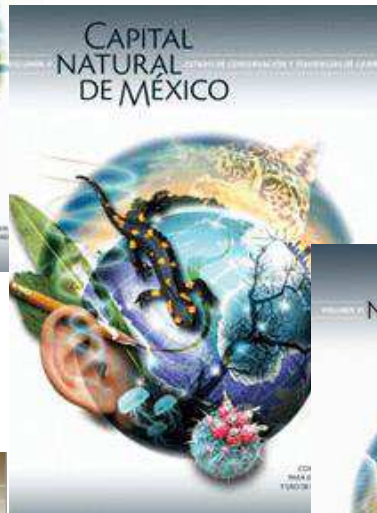


2006: Principales ideas y reflexiones de CNM.



I. Conocimiento actual de la biodiversidad

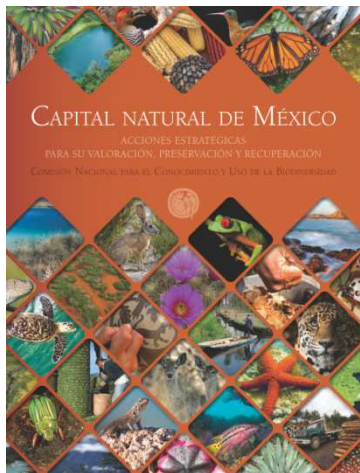
2008-2009



II. Estado de conservación y tendencias de cambio



III. Políticas públicas y perspectivas de sustentabilidad

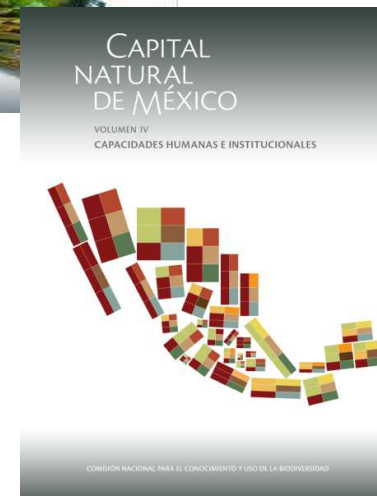


2012:
Destaca acciones prioritarias para la gestión de la biodiversidad



2009: Destaca aspectos claves de los tres primeros volúmenes de la obra.

- > 100 revisores externos
- > 700 autores provenientes de
- > 230 instituciones

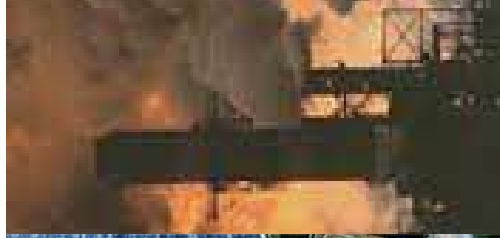


2016

IV. Capacidades humanas e institucionales



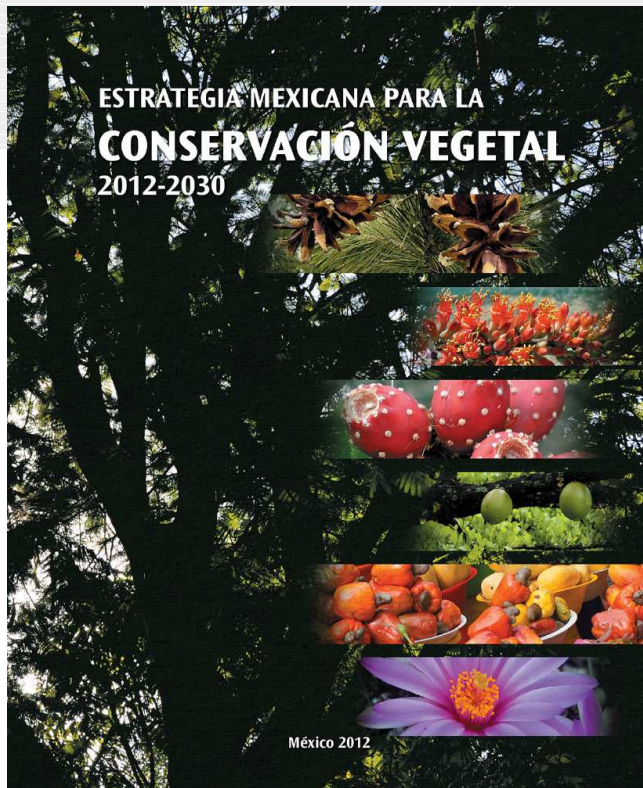
El patrimonio biológico de México ha beneficiado históricamente a la población del país, pero la irracionalidad de su uso, su sobreexplotación y el impacto del crecimiento económico han traído como consecuencia un severo deterioro de los ecosistemas y sus servicios ambientales, de los cuales depende el ser humano para su desarrollo y bienestar.



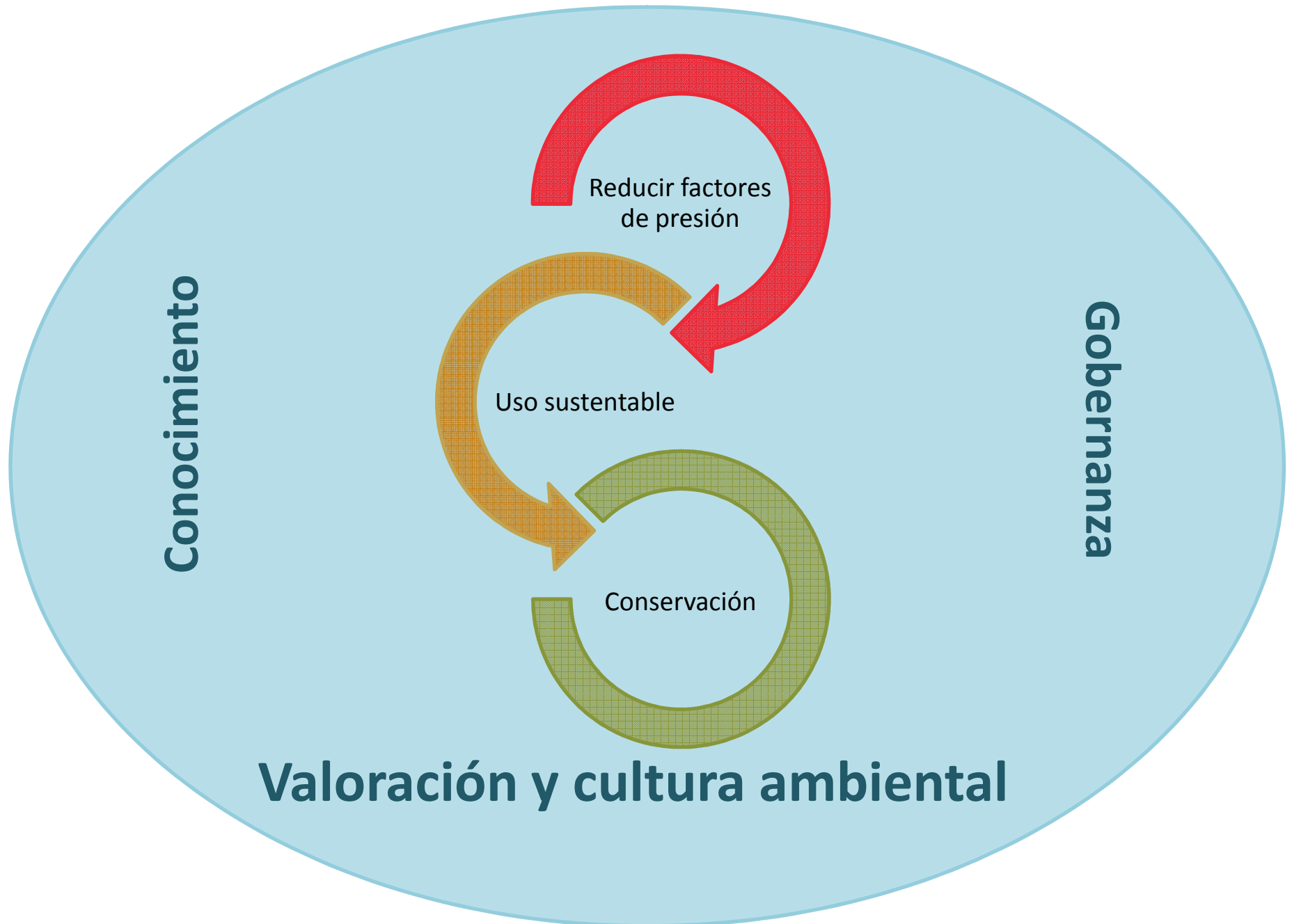


ESTRATEGIA NACIONAL SOBRE
BIODIVERSIDAD DE MÉXICO
Y PLAN DE ACCIÓN 2016 - 2030

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

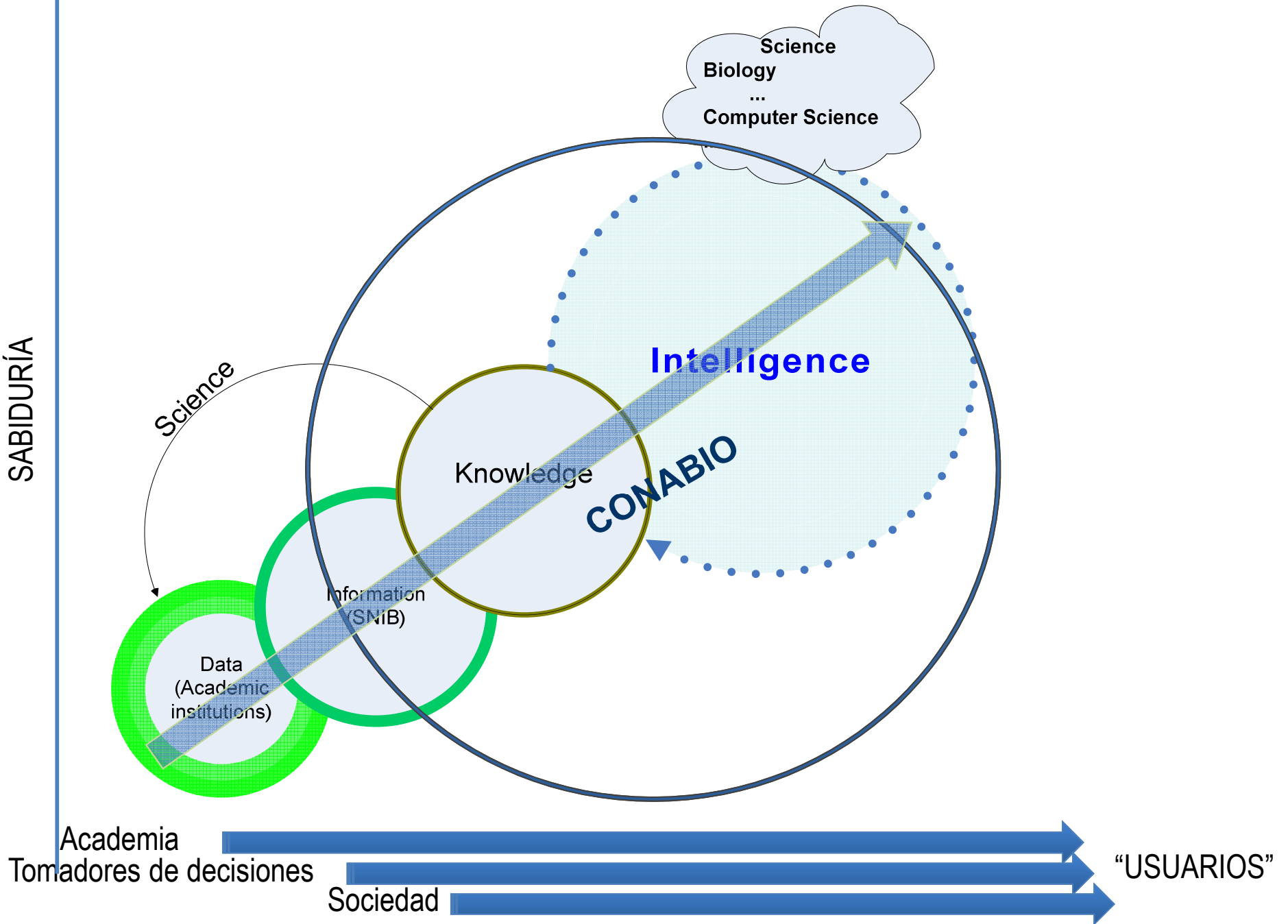


Ejes estratégicos para proteger la biodiversidad

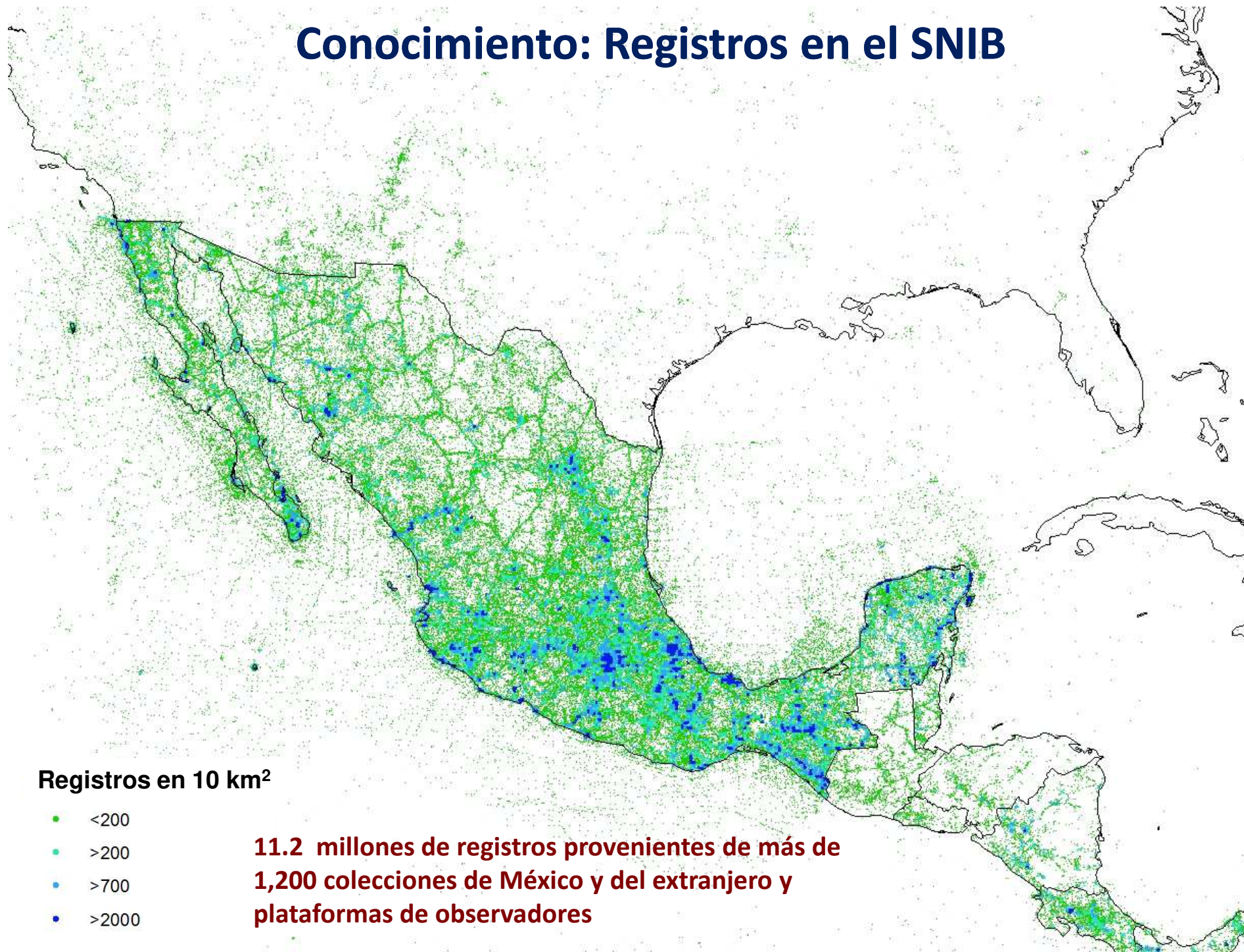


TIEMPO

SABIDURÍA



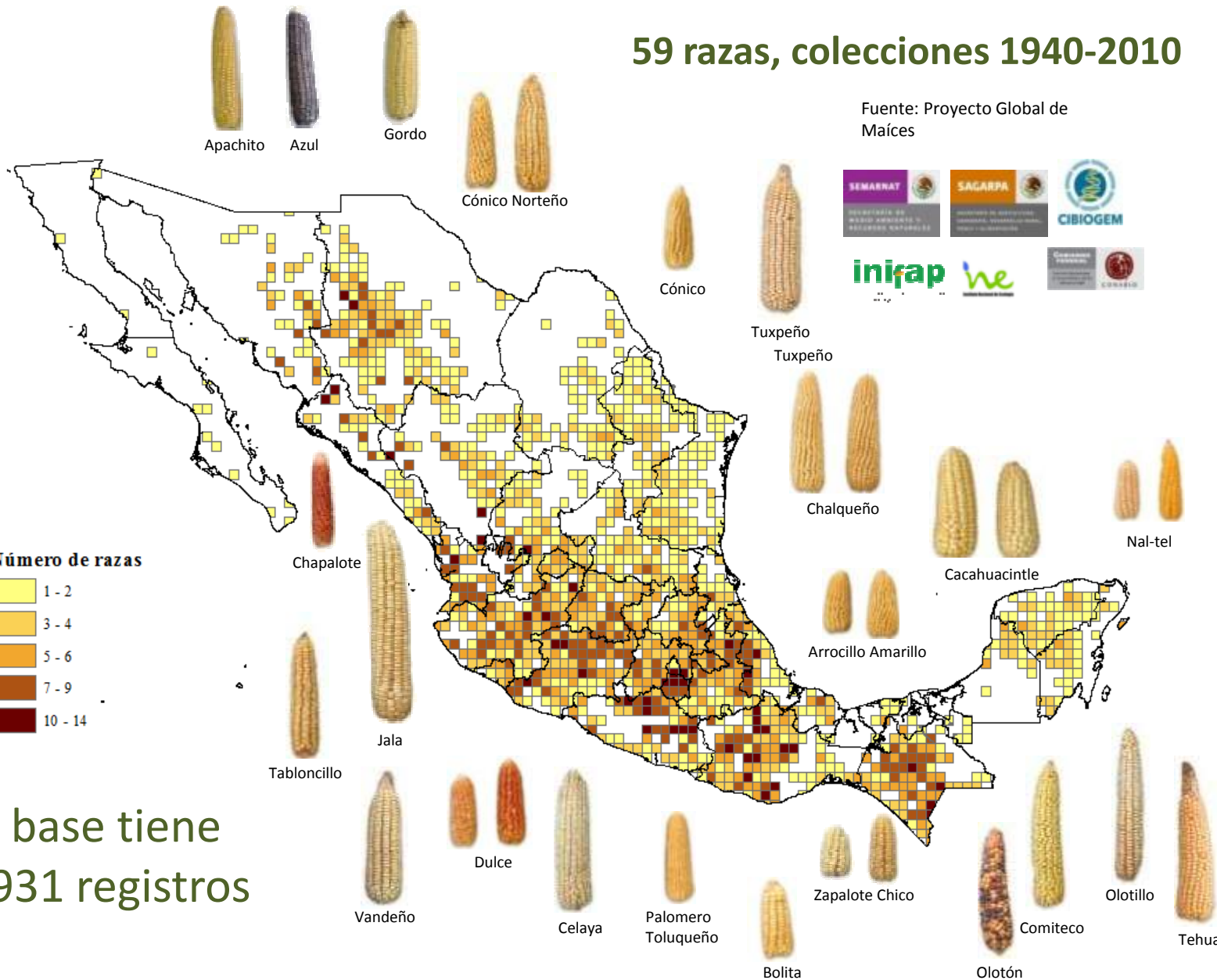
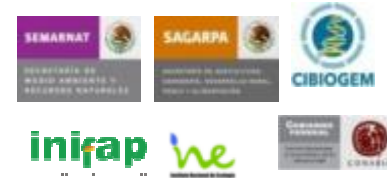
Conocimiento: Registros en el SNIB



Diversidad de maíces

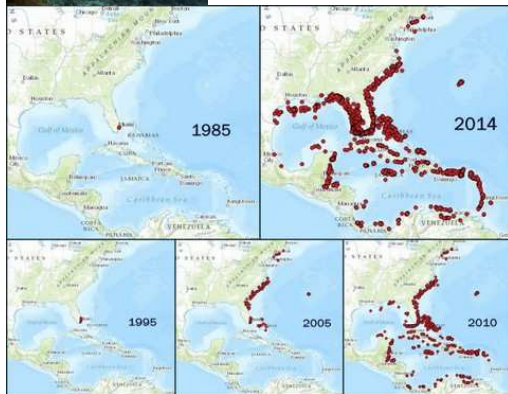
59 razas, colecciones 1940-2010

Fuente: Proyecto Global de Maíces



La base tiene
22,931 registros

Especies invasoras



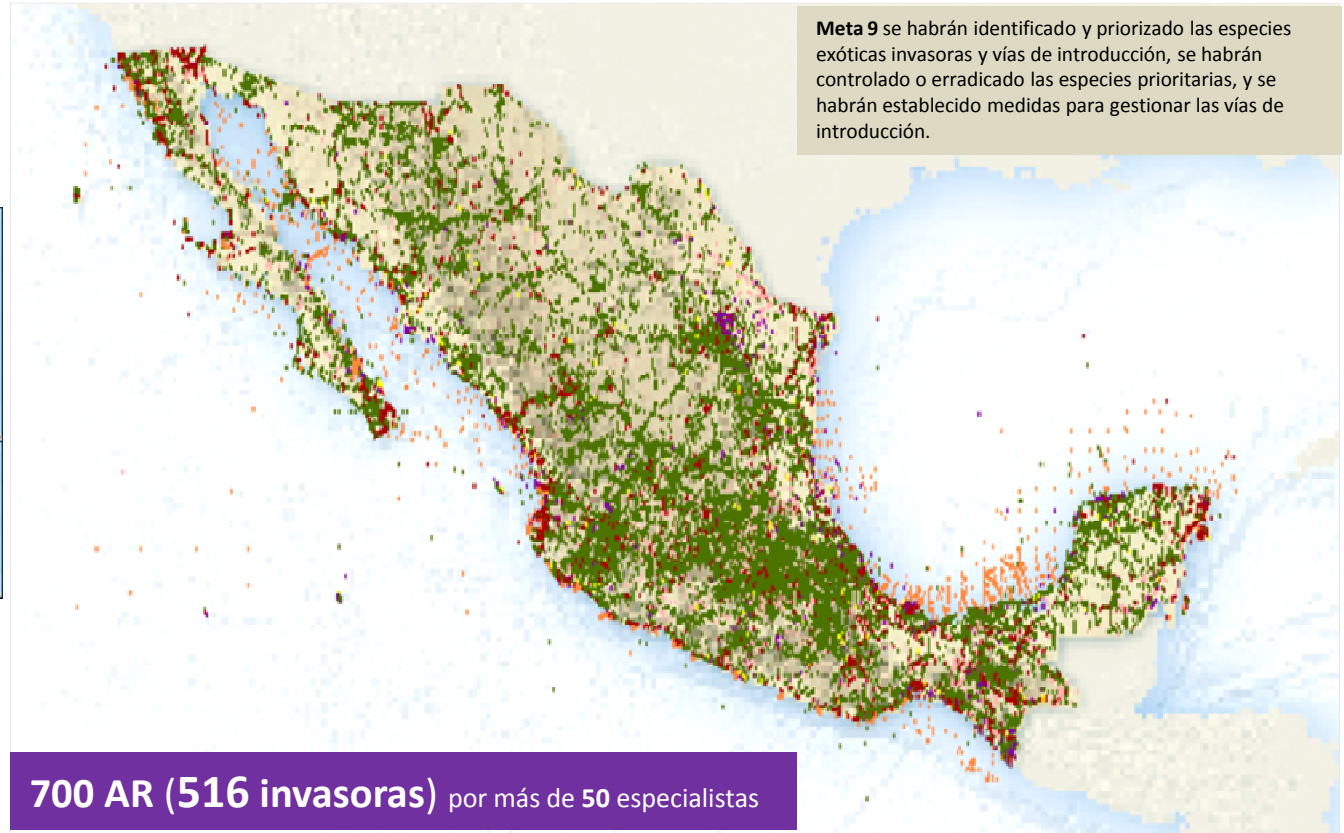
1913 taxones (1,507 exóticos, 406 nativos traslocados)
 > **200,000** registros de ejemplares georreferenciados

Información para análisis de riesgo

Rutas de introducción evaluadas para 291 (la más frecuente escapes)

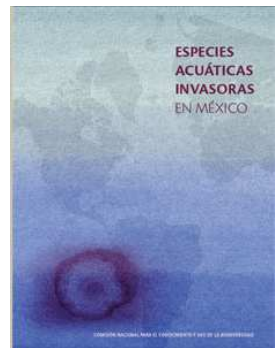
> **4,700** referencias bibliográficas

76 proyectos apoyados por CONABIO



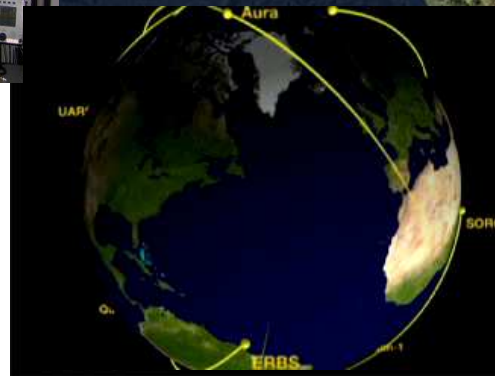
Meta 9 se habrán identificado y priorizado las especies exóticas invasoras y vías de introducción, se habrán controlado o erradicado las especies prioritarias, y se habrán establecido medidas para gestionar las vías de introducción.

700 AR (516 invasoras) por más de 50 especialistas



Capacidades de percepción remota

CONABIO recibe en promedio 10 imágenes diarias AVHRR y MODIS de México
Proximamente VIIRS (*Visible Infrared Imaging Radiometer Suite*) y cobertura del territorio con imágenes *Rapideye*



Monitoreo de ecosistemas: manglares





Detección de cambio de uso de suelo

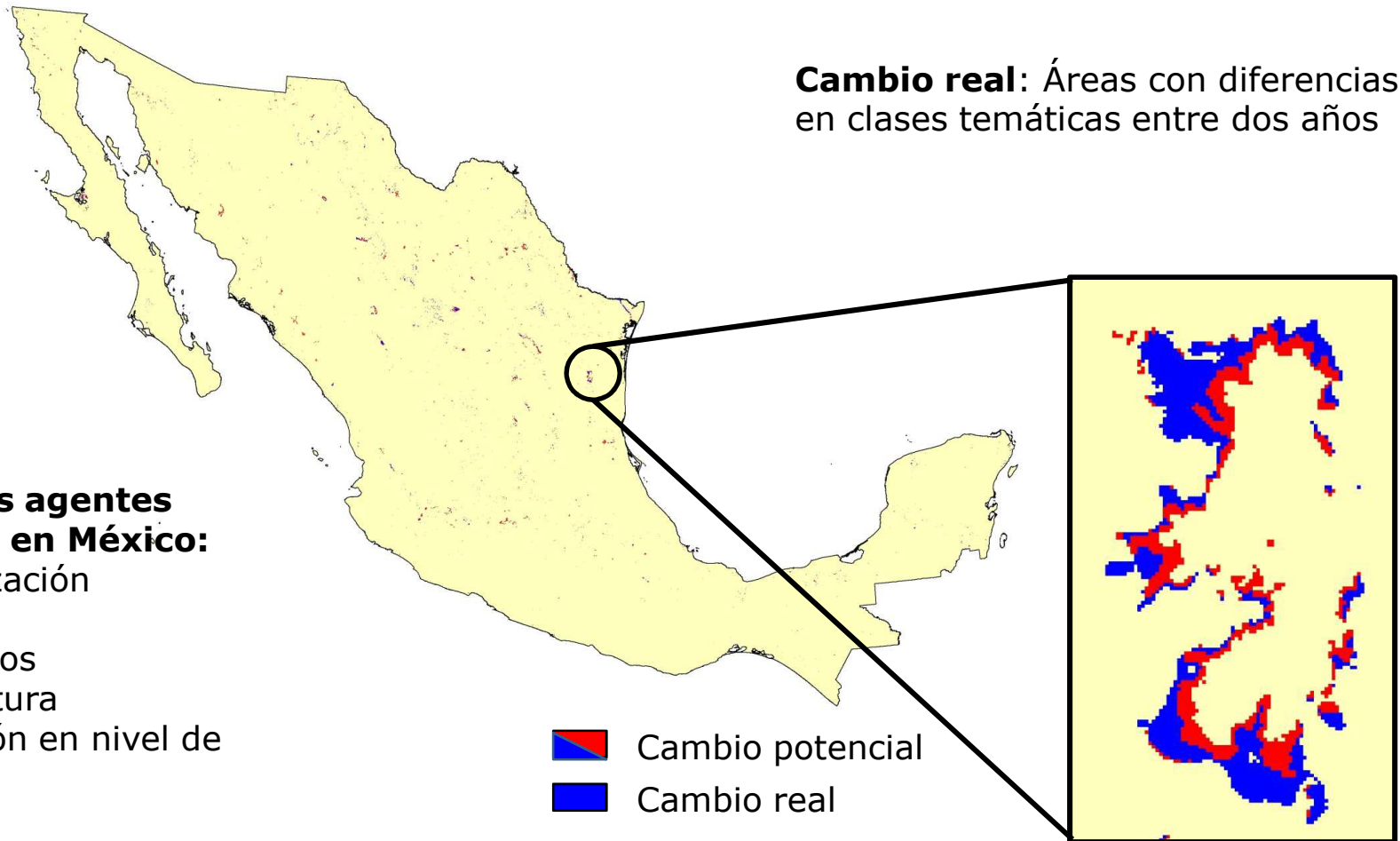


Cambio 2005 – 2010

Potencial: 6,292 km² 0.32%
Real: 2,942 km² 0.15%

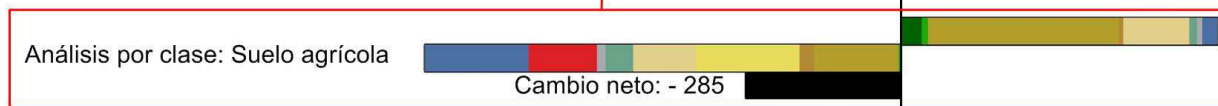
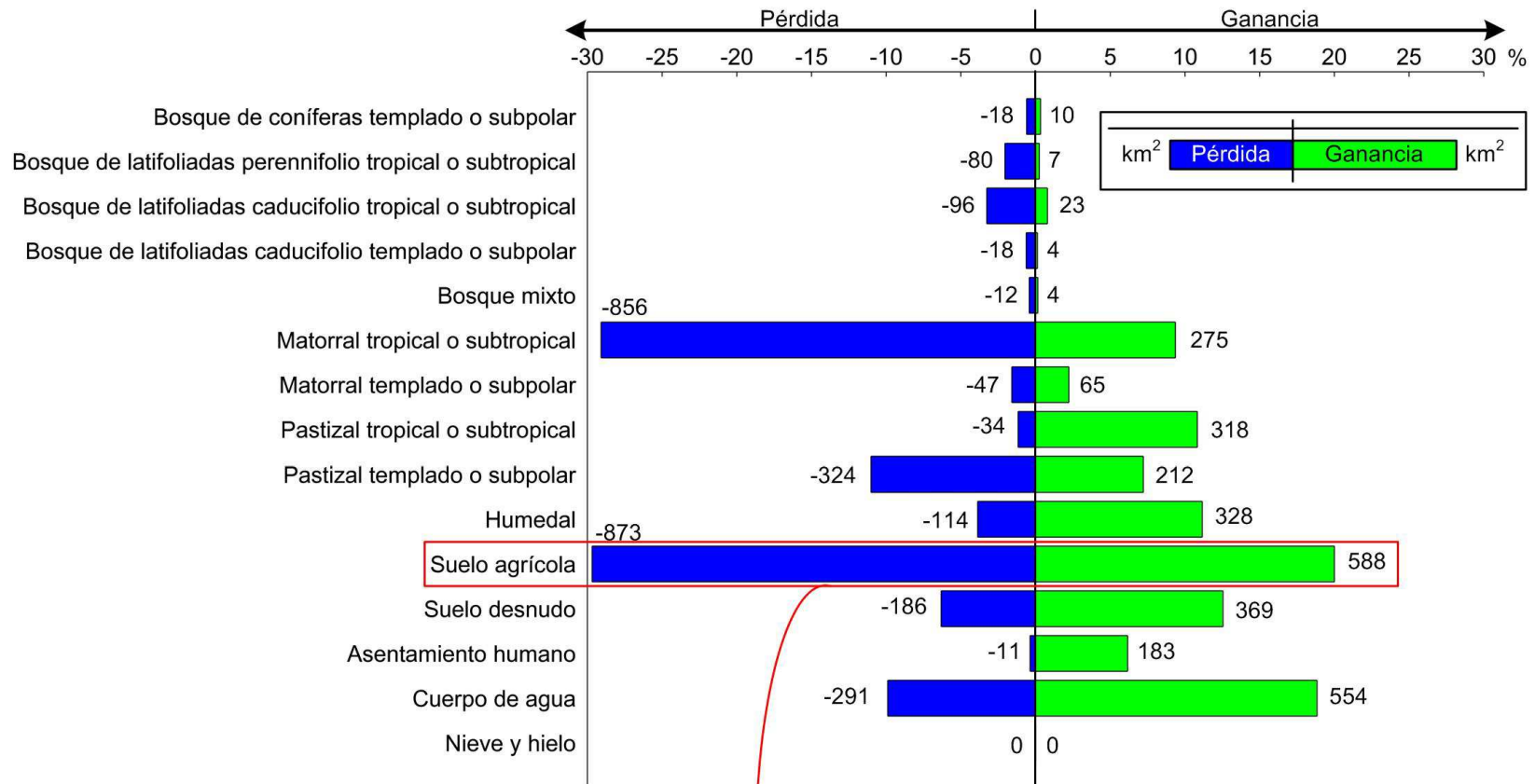
Cambio potencial: áreas con una diferencia espectral notable entre dos años

Cambio real: Áreas con diferencias en clases temáticas entre dos años





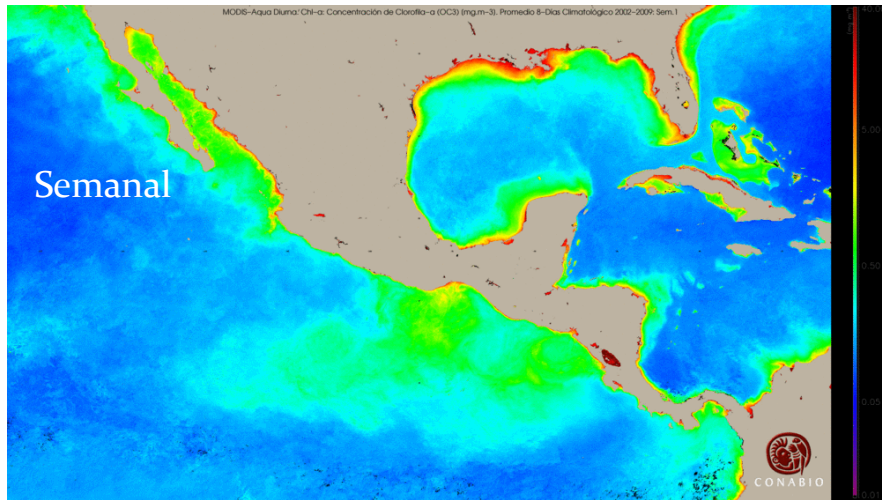
Estadísticas de cambio real 2005 – 2010



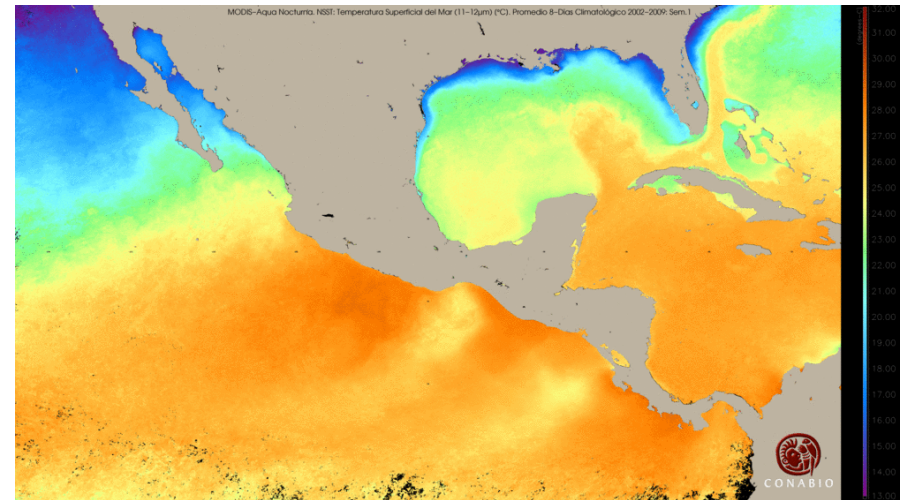
- Bosque de latifoliadas perennifolio tropical o subtropical
- Matorral templado o subpolar
- Humedal
- Cuerpo de agua
- Bosque de latifoliadas caducifolio tropical o subtropical
- Pastizal tropical o subtropical
- Suelo desnudo
- Matorral tropical o subtropical
- Pastizal templado o subpolar
- Asentamiento humano

Sistema Satelital de Monitoreo Oceánico (SATMO)

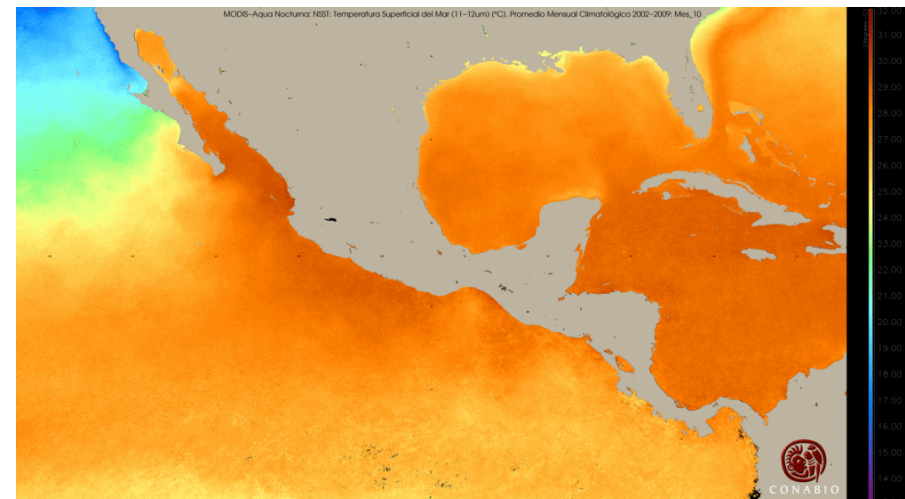
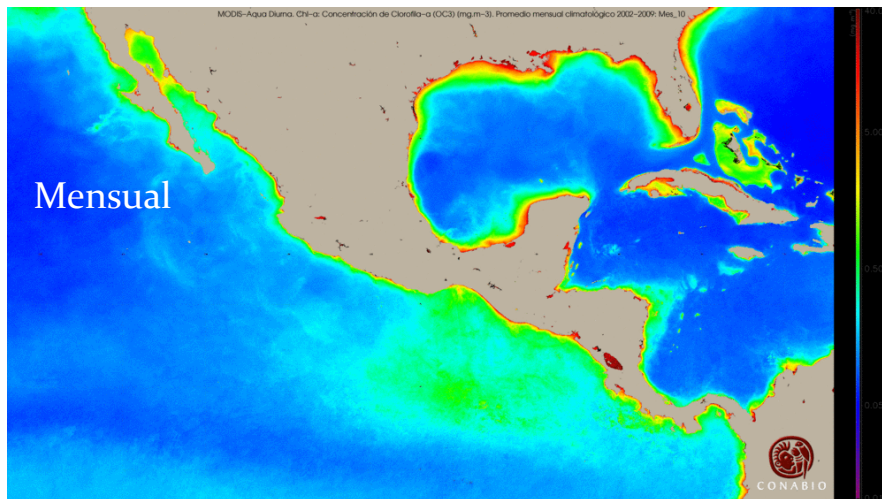
ANIMATION: Composites 2002-2009. Mean Climatology MODIS/Aqua



Concentración de clorofila



Temperatura superficial del mar

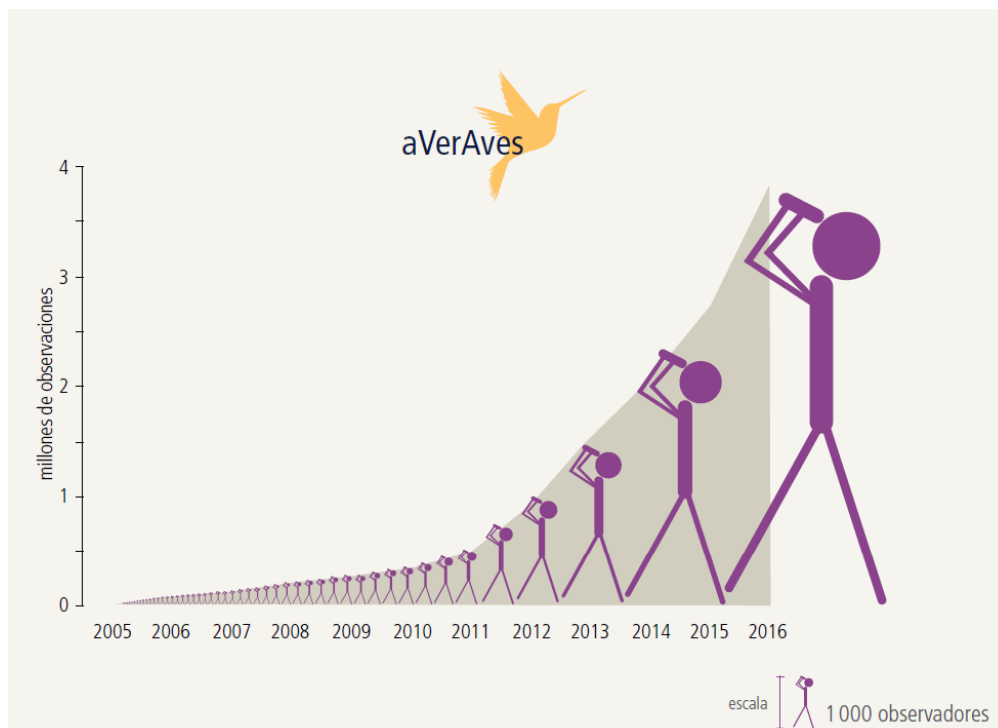


Ciencia ciudadana: AverAves



Meta 1

Para 2020, a más tardar, las personas tendrán conciencia del valor de la diversidad biológica y de los pasos que pueden dar para su conservación y utilización sostenible.



avesmx.net

LA RED DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS AVES DE MÉXICO



Localidades de las observaciones en el sistema AverAves



| Observaciones | Especies | Proyectos | Lugares | Gente | Registro |



en México

- ▶ [Nativas](#)
- ▶ [Endémicas](#)
- ▶ [Introducidas](#)

en México

- ▶ [Nacionales, regionales, estatales y locales](#)
- ▶ [Sitios arqueológicos y áreas naturales protegidas](#)
- ▶ [Otros proyectos](#)

Tutoriales

[Acerca de Naturalista](#) | [Observaciones](#) | [Especies](#) | [Proyectos](#) | [Lugares](#) | [Gente](#)
[Preguntas frecuentes](#) | [Nombres comunes](#) | [Guía para curadores](#)

Próximos talleres

1 al 4 de octubre, Saltillo Coahuila



Catalogue of Life



uBio



498,144 observaciones
10,745 observadores

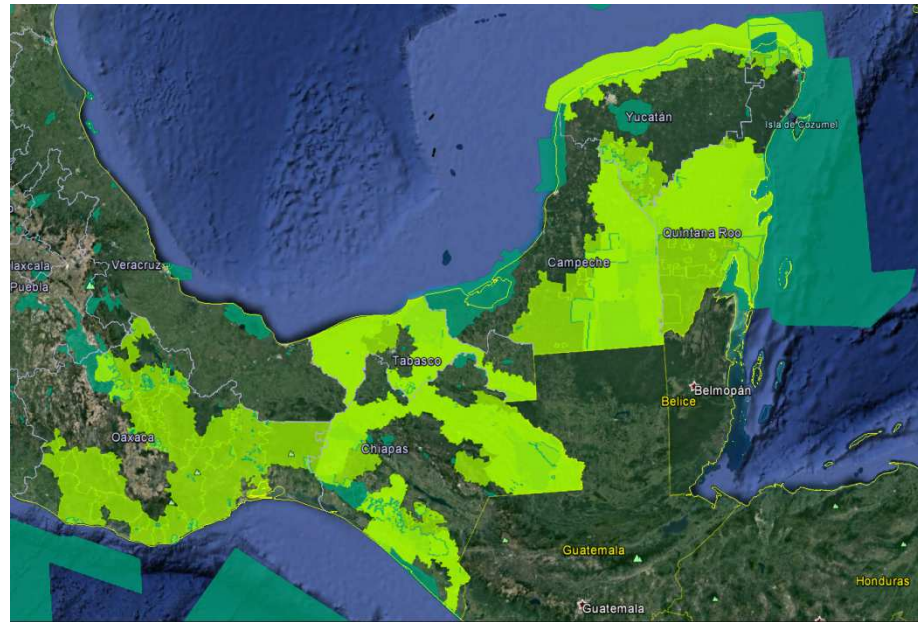
www.naturalista.mx

Uso sustentable

Corredor Biológico Mesoamericano - México



Objetivo: Conservación y uso sustentable de la biodiversidad en corredores biológicos



- Fortalecer las capacidades de las comunidades en el uso sustentable con beneficio económico de sus recursos naturales
- Incidir en las políticas de los gobiernos para que se conserve la biodiversidad y se apoye a las comunidades.
- Se trabaja con cientos de comunidades y asociaciones productoras



Caficultura



Ecoturismo



Apicultura



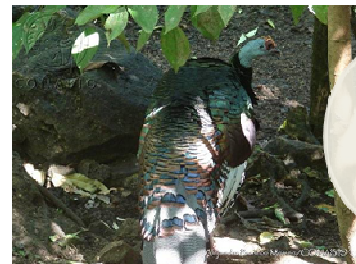
Cacaocultura



Silvicultura



Ganadería
silvopastoril



Uso de
fauna
silvestre

Sistemas productivos sostenibles del Corredor Biológico Mesoamericano, México

Instrumentos de uso sustentable

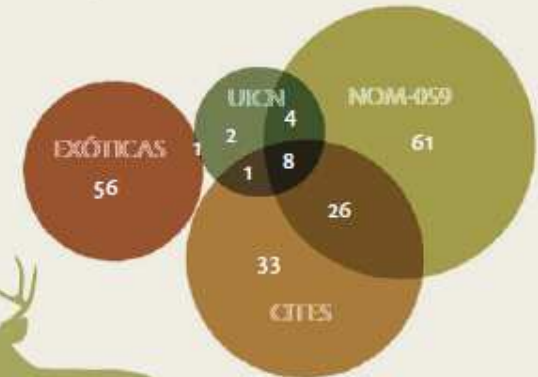
Unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre (UMA)

- Promueven conservación del hábitat
- Los dueños de la tierra operan las unidades
- Existe un marco legal sólido que protege los derechos de los dueños
- Potencial de combinar el bienestar social con la conservación de la biodiversidad



Más de **450 especies y subespecies** son manejadas en UMA-VL, se han dado autorizaciones de extracción para **135 nativas** que están enlistadas en alguna categoría de riesgo nacional o internacional, o en la CITES, y para **57 exóticas**

Especies más aprovechadas en UMA



CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE ESPECIES

Conservación de la biodiversidad

Estrategias internacionales

Conservación de
Áreas naturales y
ecosistemas



Conservación de
especies silvestres



Programas de acción para la conservación de especies (PACE)

51 especies

en el Programa de Conservación de Especies en Riesgo

Especies con PACE

dos coxotras serranas, dos loros de cabeza amarilla, guacamaya roja y verde, y el pavón

dos corzales, cuerno de ciervo y cuerno de alce

el zapote prieto

el tiburón ballena

las seis tortugas marinas: caguama, carey, bolita, lora, verde

el águila real y el cóndor de California

mamíferos marinos: ballena azul, ballena jorobada, manatí, vaquita

11 mamíferos terrestres: burrito, bisonte, jaguar, lobo mexicano, perrito de la pradera, primates, oso negro, tapir, zaracuche

Instrumentos de conservación y uso sustentable

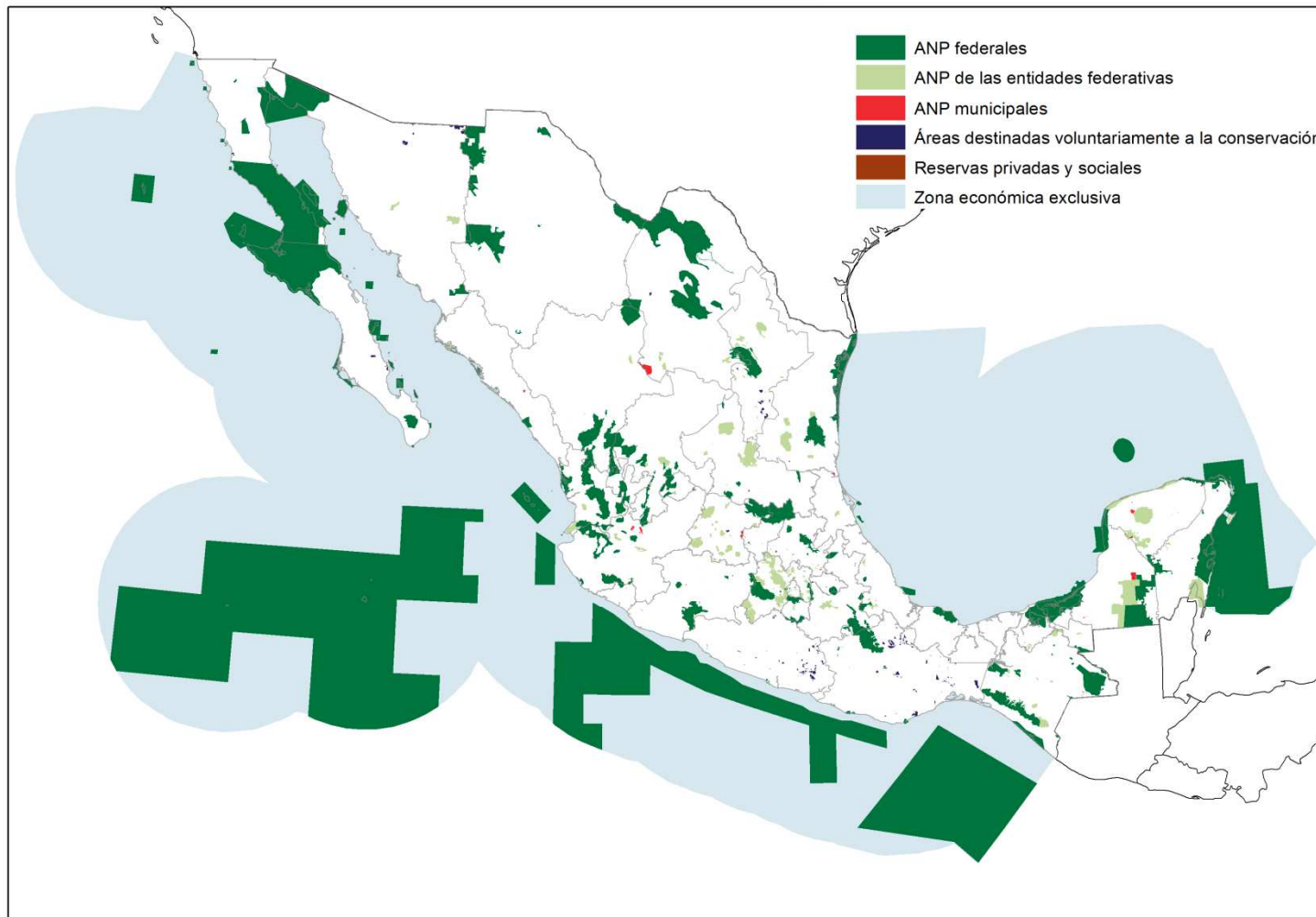
Áreas naturales protegidas federales Áreas protegidas estatales, municipales, comunitarias

12.56% de la superficie continental
22.2% de la zona económica exclusiva
84.8% del territorio insular



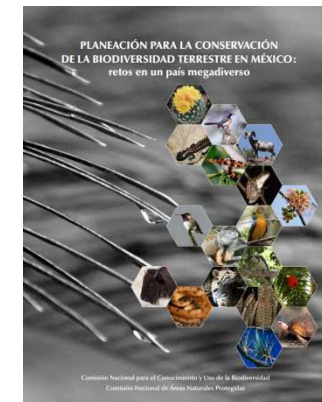
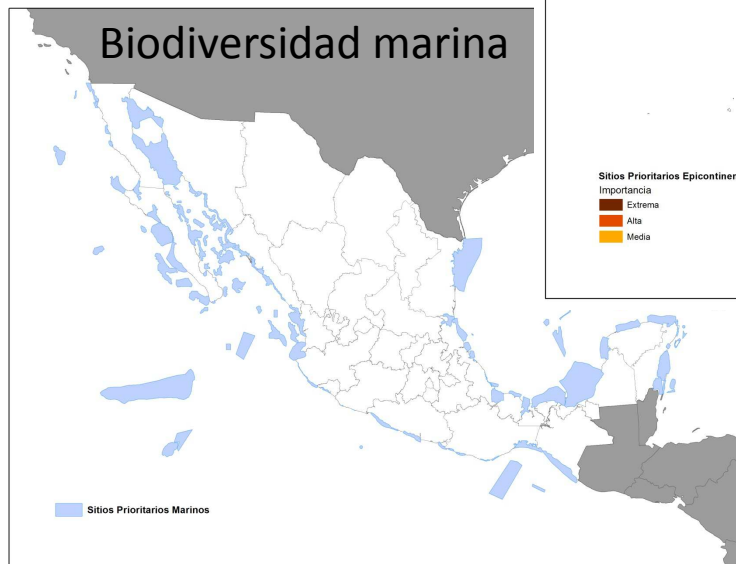
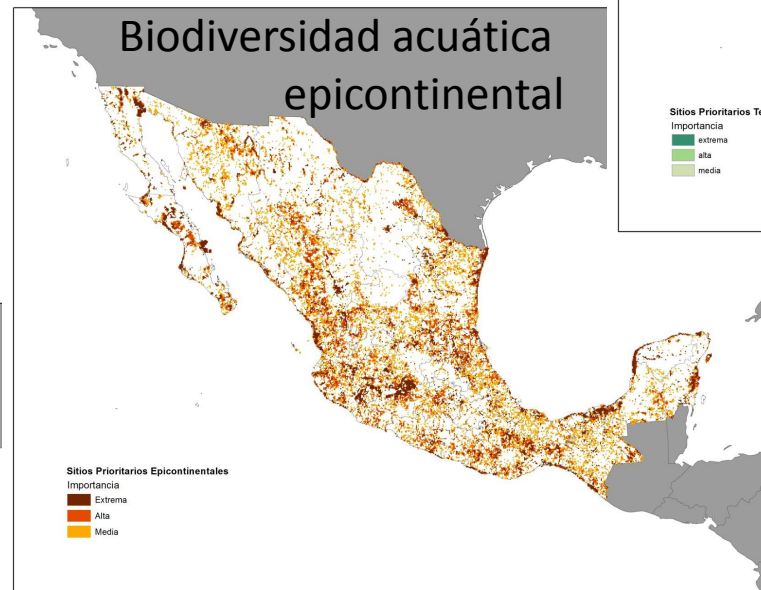
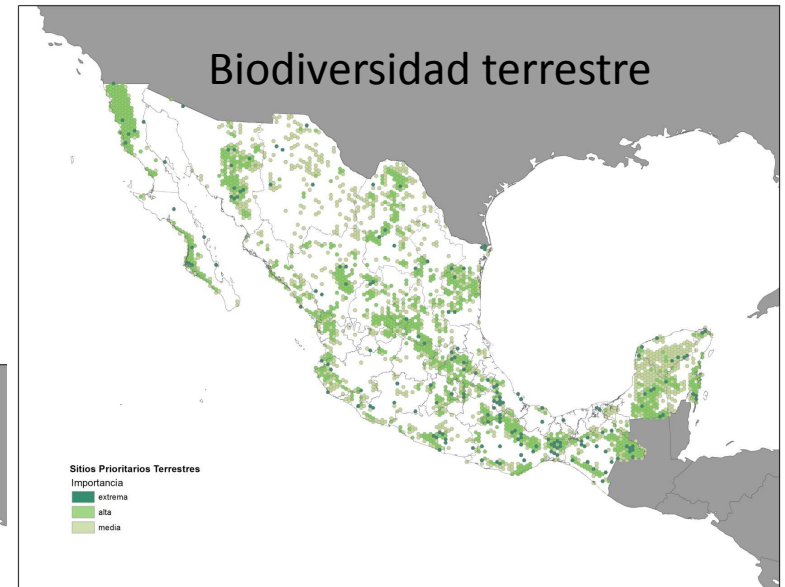
Meta 11

Para 2020, al menos el 17% de las zonas terrestres y de las aguas interiores y el 10% de las zonas marinas y costeras, especialmente las que revisten particular importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, se habrán conservado por medio de sistemas de áreas protegidas administrados de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativos y bien conectados, y de otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas, y estas estarán integradas a los paisajes terrestres y marinos más amplios.



Análisis de vacíos y omisiones en conservación

- ayudan a orientar las estrategias de conservación *in situ*
- realizados para diferentes ambientes y escalas
- basados en el uso de herramientas de planeación sistemática
- participaron más de 260 especialistas



<http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/vaciosyom.html>

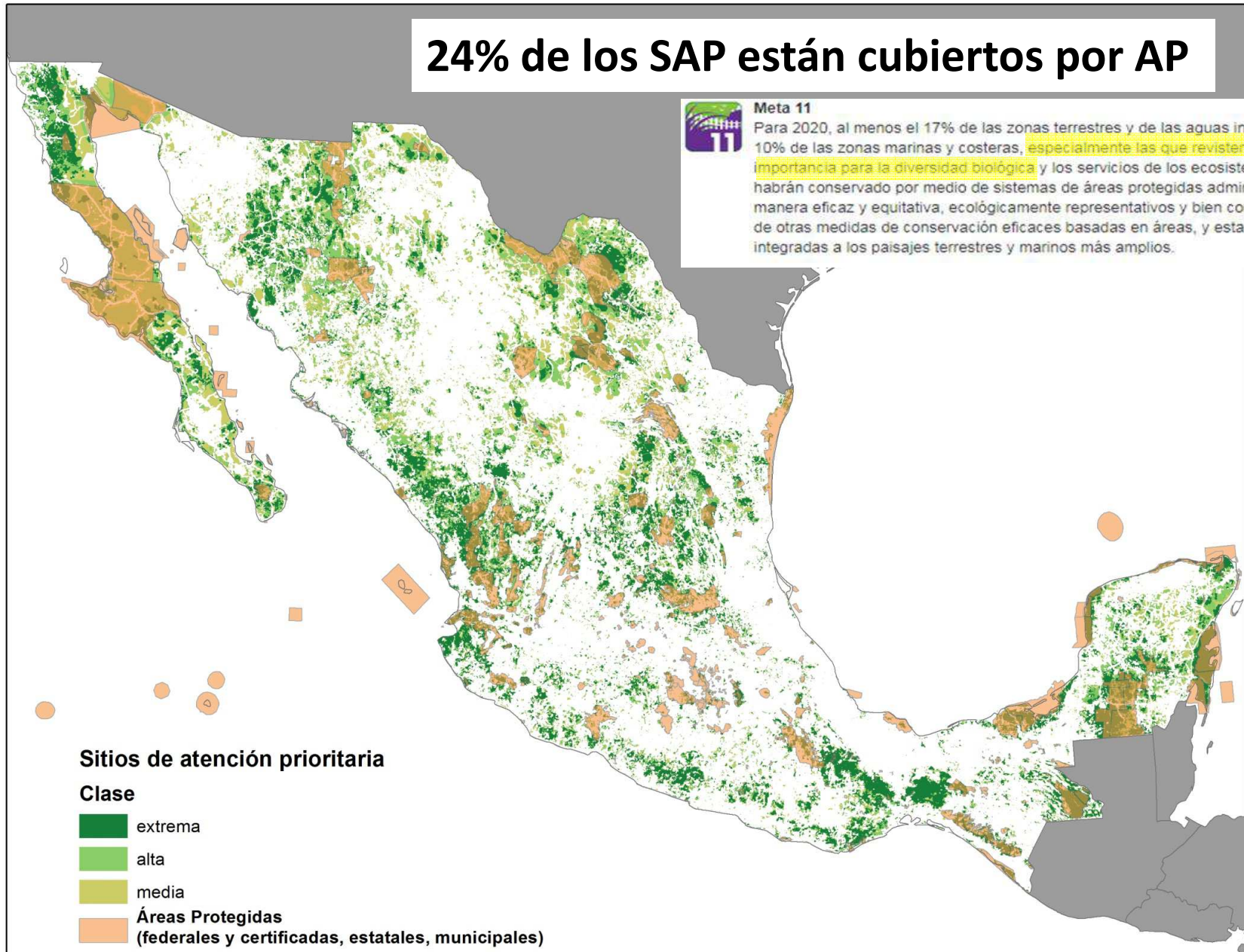
Sitios de atención prioritaria y áreas protegidas

24% de los SAP están cubiertos por AP



Meta 11

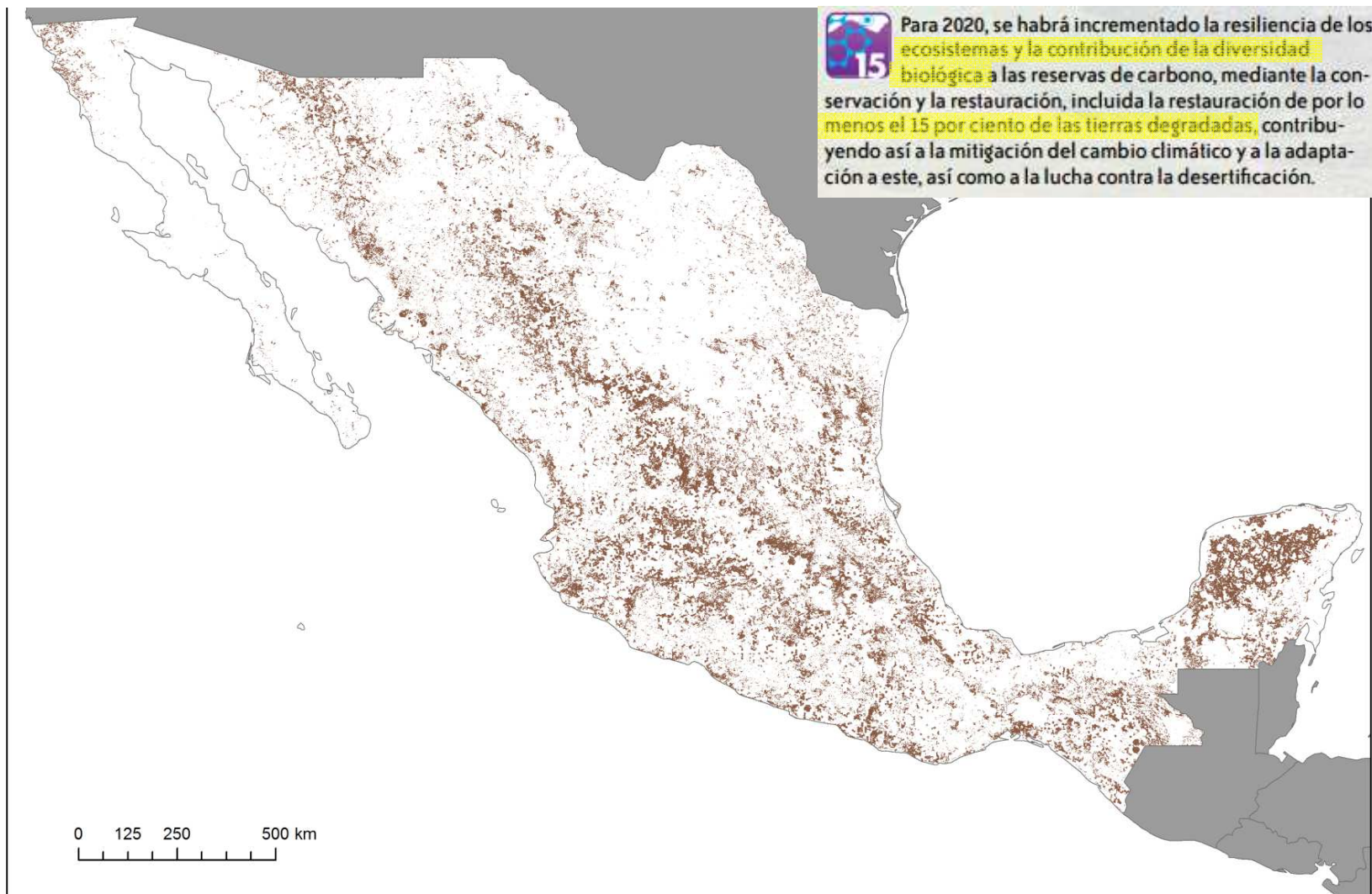
Para 2020, al menos el 17% de las zonas terrestres y de las aguas interiores y el 10% de las zonas marinas y costeras, especialmente las que revisten particular importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, se habrán conservado por medio de sistemas de áreas protegidas administrados de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativos y bien conectados, y de otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas, y estas estarán integradas a los paisajes terrestres y marinos más amplios.



Sitios prioritarios para la restauración

Los sitios cubren 15% de la superficie terrestre de México (Meta Aichi 15)

Se localizan en áreas con alto valor para la biodiversidad que requieren de acciones de restauración para incrementar la conectividad de ecosistemas y la recuperación de hábitats de las especies más vulnerables.



Programa de monitoreo del
Cocodrilo de Pantano

(*Crocodylus moreletii*)

MÉXICO • BELICE • GUATEMALA

Acciones de protección



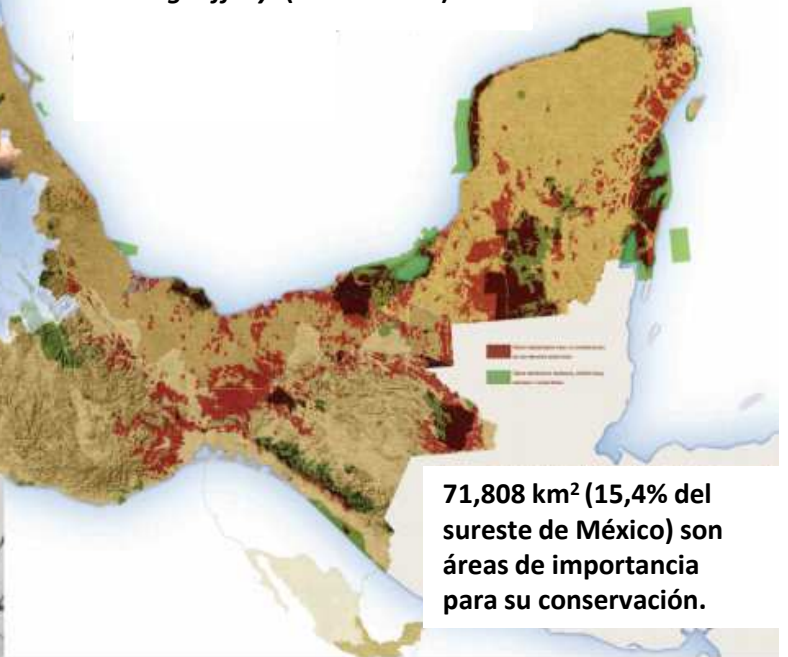
Prioridades para la conservación de los primates en México

En México habitan tres especies de primates:

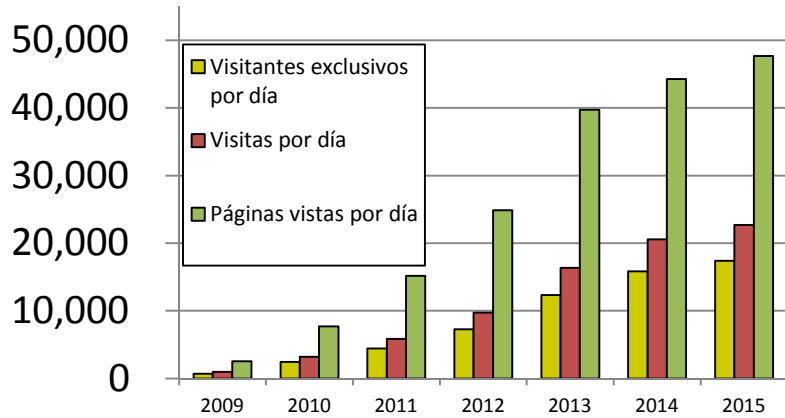
- *Alouatta palliata mexicana* (mono aullador de manto)
- *Alouatta pigra* (mono aullador negro)
- *Ateles geoffroyi* (mono araña)

http://www.conabio.gob.mx/institucion/cooperacion_internacional/doctos/manualf_monitoreo_cocodrilo.pdf

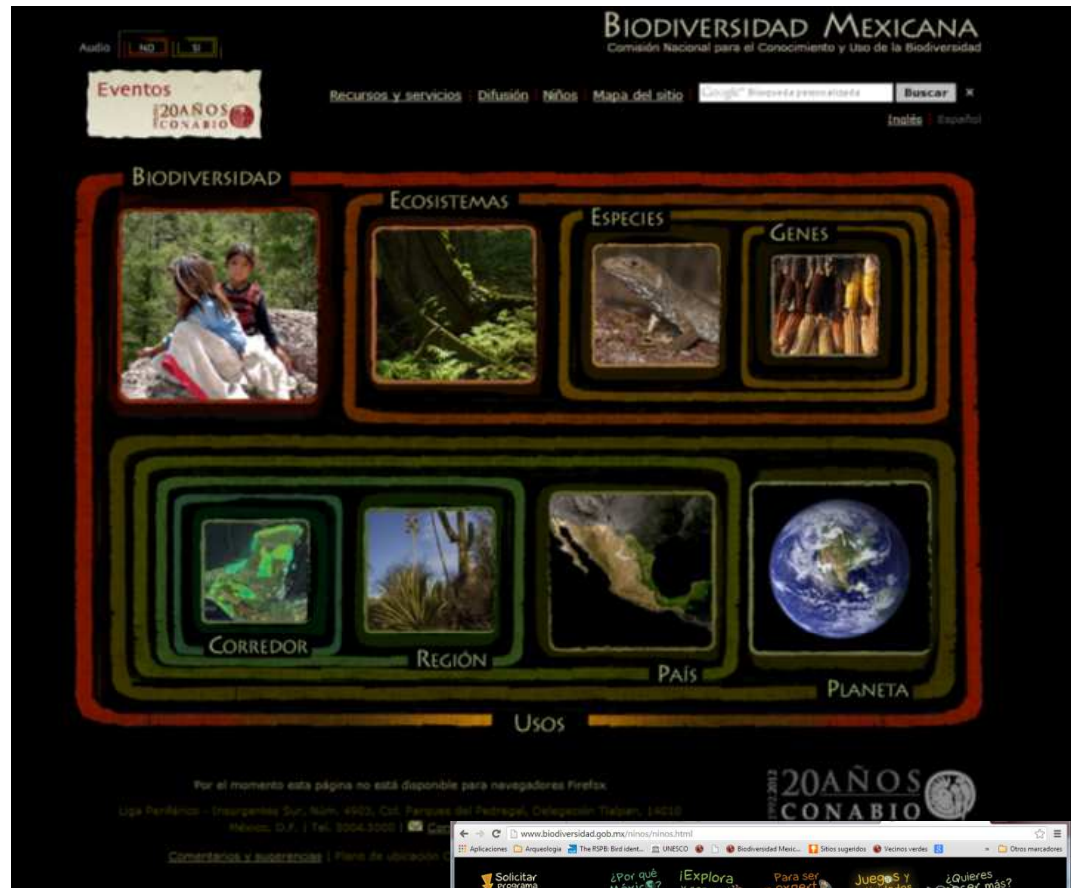
http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/pdf/prioridades_primates.pdf



71,808 km² (15,4% del sureste de México) son áreas de importancia para su conservación.



Los registros actuales cuentan un promedio de 30,000 visitas por día



2010
“Mentes Quo+Discovery”



2015-2016
2016 Gold Award to a National Existing Clearing House Mechanism (CHM)”



Establecer en el ámbito regional o local de instituciones puente entre la academia y los gobiernos locales y la sociedad

Sector Académico

Ciencia básica y aplicada sobre el capital natural

Instituciones puente
Mediadores entre los generadores y usuarios del conocimiento

Traducción de la información científica

Transmitir necesidades de conocimiento y vacíos de información para la gestión pública

Sector Gubernamental

Políticas públicas hacia la sustentabilidad

Sociedad informada y activa en la toma de decisiones



¡Gracias!

Secretariado CnM
Patricia Koleff
Tania Urquiza-Haas
Sylvia P. Ruiz González

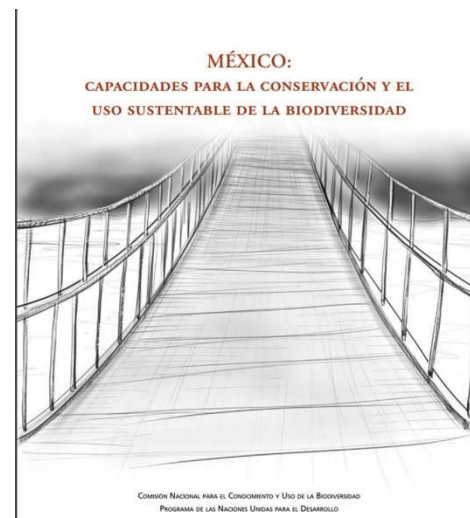
dgap@conabio.gob.mx

Visita:

www.biodiversidad.gob.mx



Agradecemos el apoyo de todos los colaboradores



CONABIO-PNUD. 2009. México: capacidades para la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, México



Imágenes de puentes: Sergio Koleff