



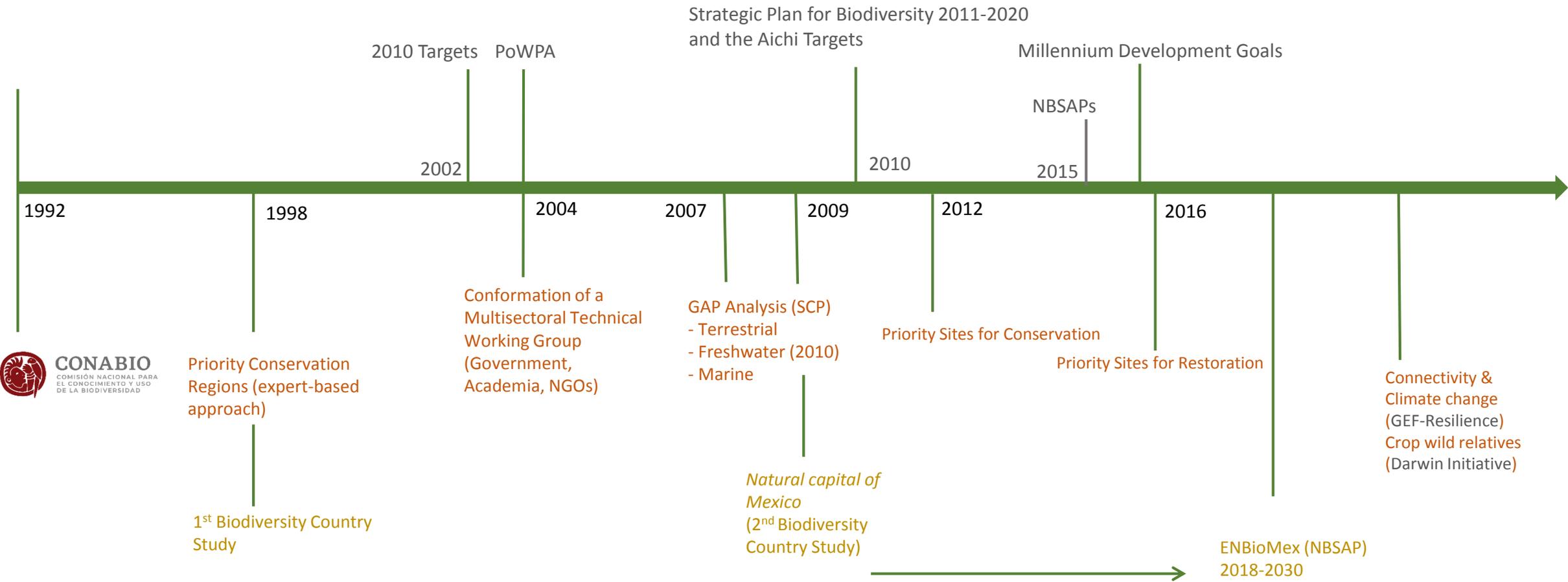
Conservation planning for biodiversity in Baja California

Wolke Tobón

wtobon@conabio.gob.mx



Timeline of biodiversity conservation planning studies developed in CONABIO

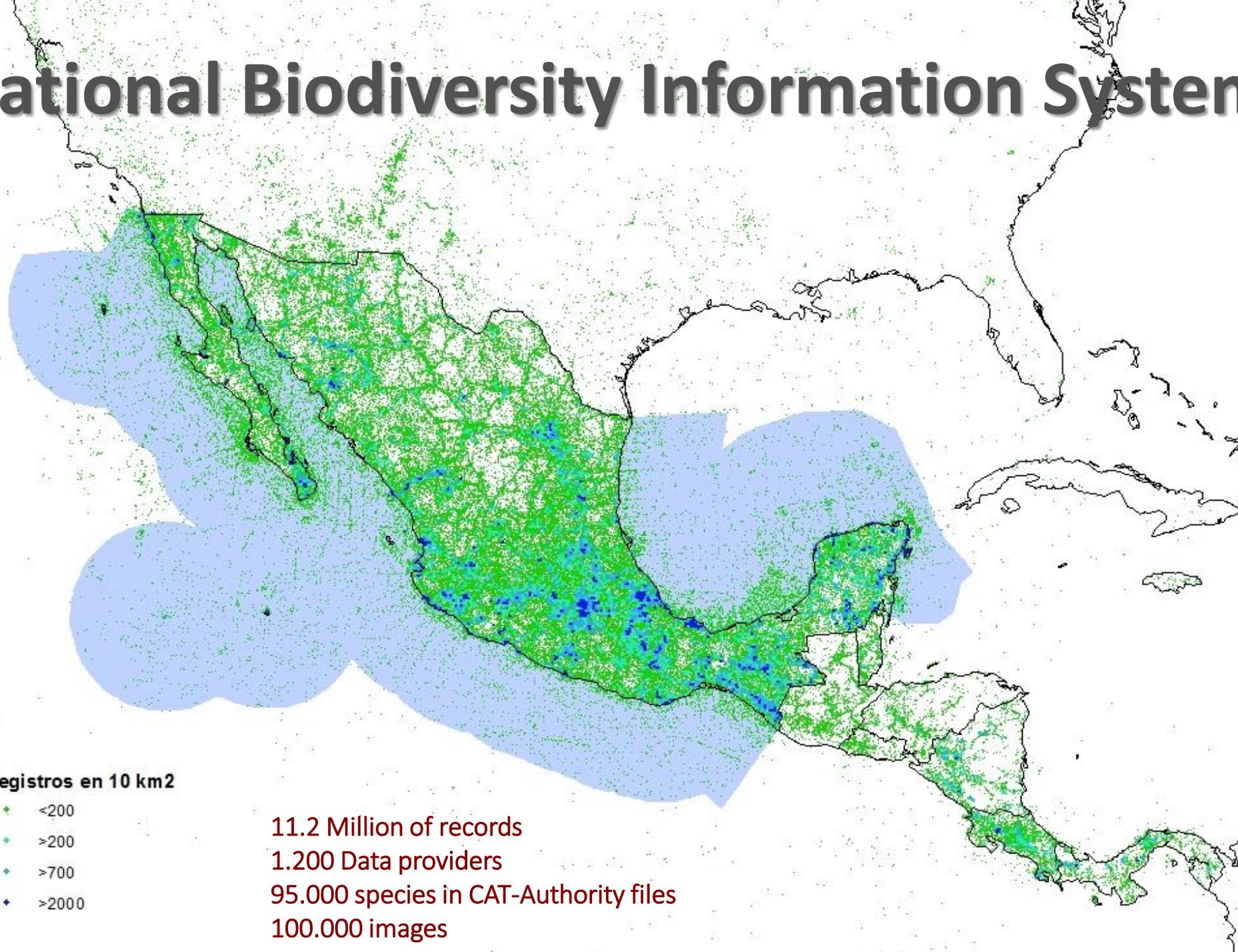


National Biodiversity Information System

Registros en 10 km²

- ◆ <200
- ◆ >200
- ◆ >700
- ◆ >2000

11.2 Million of records
1.200 Data providers
95.000 species in CAT-Authority files
100.000 images



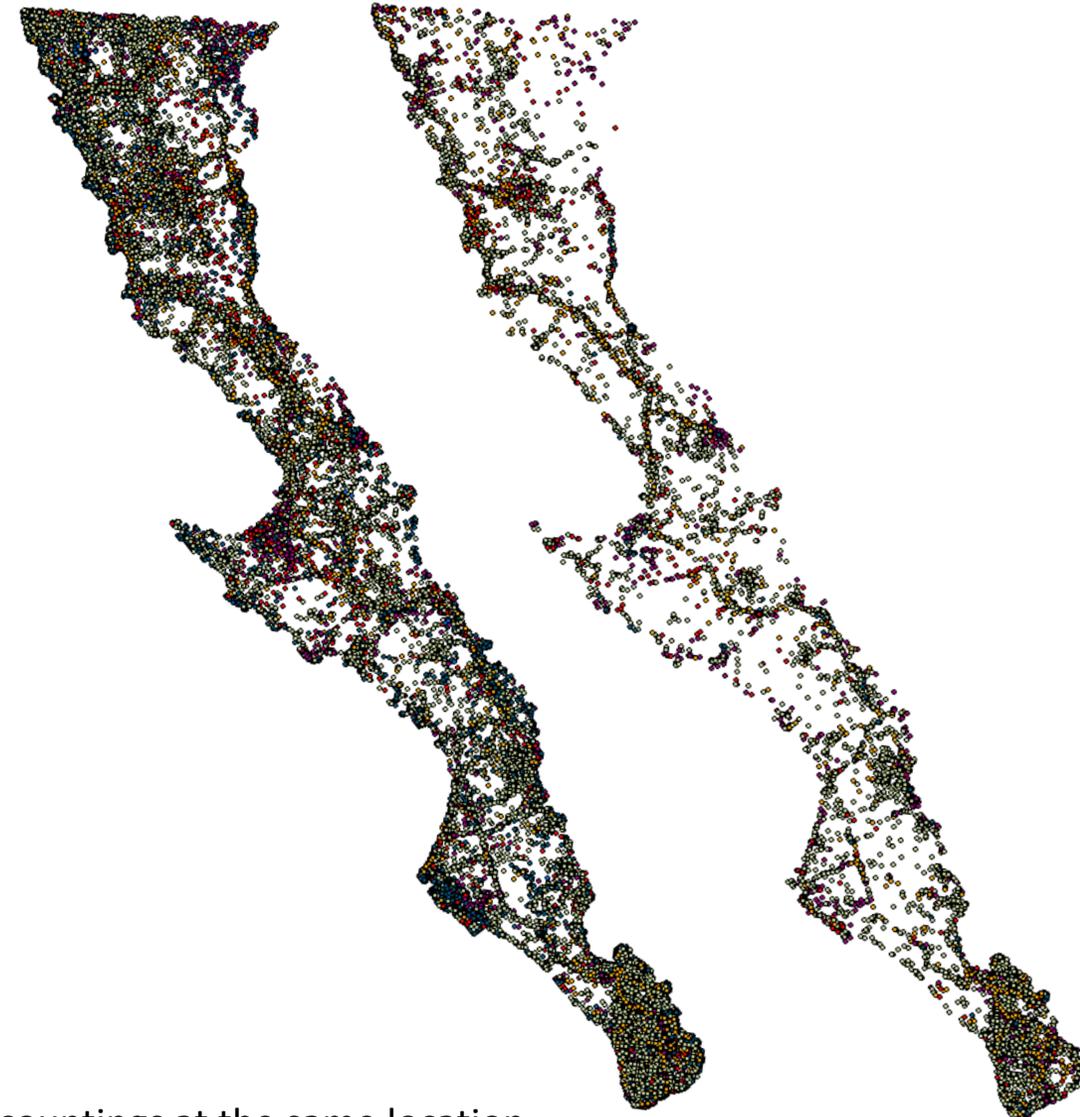
Biodiversity data for Baja California

770,362 observation records

64,483 observation records for
endemic species

| GROUP | # observations | # unique obs* | # species |
|----------------------|----------------|---------------|------------|
| Plants | 12663 | 10622 | 660 |
| Reptiles | 12390 | 3347 | 55 |
| Birds | 11816 | 11816 | 44 |
| Mammals | 3958 | 1044 | 43 |
| Invertebrates | 631 | 123 | 36 |
| Protoctistas | 528 | 213 | 16 |
| Invertebrates | 631 | 123 | 36 |
| Anfibians | 8 | 7 | 7 |
| Total general | 64483 | 27172 | 861 |

*without considering double countings at the same location



Maíces mexicanos

húmedos secos cálidos fríos

México es el centro de origen, domesticación y diversificación del maíz

600

10,000

El maíz es el cultivo más importante de México y el más importante del mundo. Se estima que en México existen más de 600 variedades de maíz, con un total de 10,000 variedades en todo el mundo.

El maíz es el cultivo más importante de México y el más importante del mundo. Se estima que en México existen más de 600 variedades de maíz, con un total de 10,000 variedades en todo el mundo.

El maíz es patrimonio biológico, agrícola, cultural y económico de México

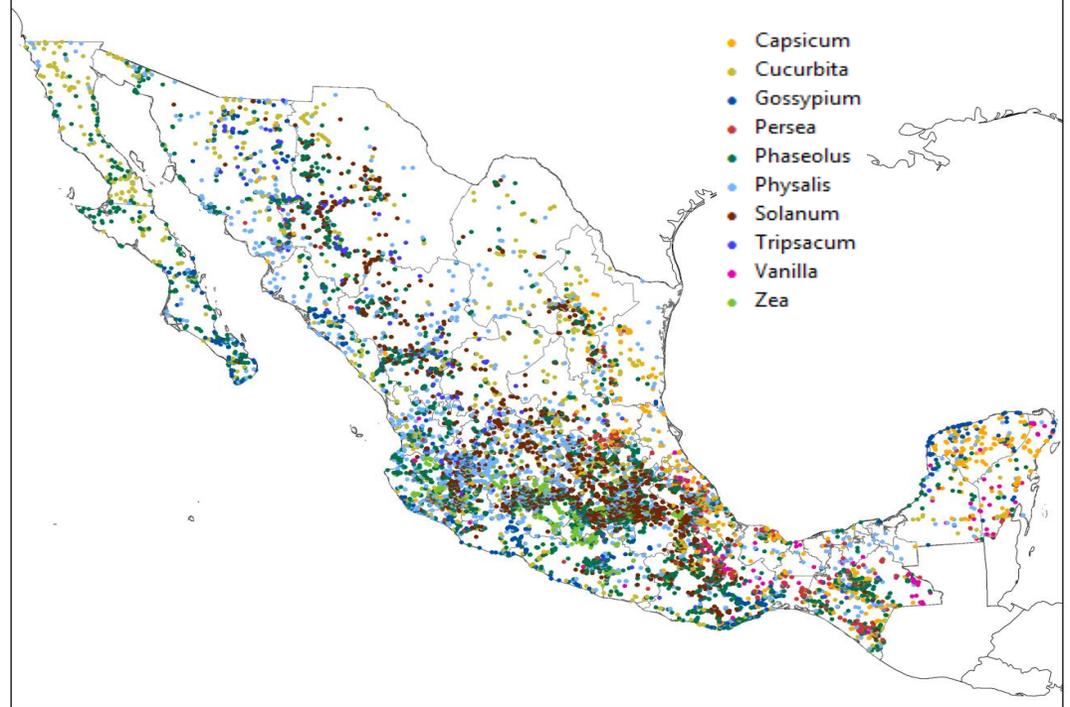
CHILES DE MÉXICO

Nativos silvestres

Introducidos

Nativos domesticados

La patilla es el chile más grande que se cultiva en México. Se estima que en México existen más de 100 variedades de chiles, con un total de 1,000 variedades en todo el mundo.



Frijoles domesticados en México

ayocote tecuámar botil frijolón patola

Los frijoles pertenecen al género Phaseolus dentro de la familia de las Leguminosae. Existen especies de leguminosas que solo domesticadas por el hombre sirven para el consumo humano. Por ejemplo el garbanzo y los frijoles en el hemisferio y Asia Occidental. En el caso de México por ejemplo se cultivan los frijoles.

ib o ibes pataschete narajita comba lima

gordo acalote ibes frijol todo el año

El frijol es el elemento principal de la dieta, pero los países de la compañía del frijol, en concreto México, producen y consumen diferentes variedades. En México se cultivan y consumen más de 100 variedades de frijoles, con un total de 1,000 variedades en todo el mundo.



El Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad de México

La toma de decisiones respecto al capital natural requiere el conocimiento de las especies, de los ecosistemas, genes y de otros datos ambientales e incluso socioeconómicos entre otros. Uno de los principales objetivos de la CONABIO desde su creación ha sido la obtención, manejo, análisis y divulgación de información de nuestra diversidad biológica. Para compilar, organizar y distribuir esta información se estableció el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB) de México.

El SNIB es de importancia estratégica en un país de megadiversidad como México, dejando claro para la CONABIO desde el principio que el SNIB debía apoyarse en el trabajo de la multiplicidad de instituciones y expertos nacionales y extranjeros que por años se han dedicado al estudio de la biodiversidad de México. La creación de este sistema se expresó como un mandato para la CONABIO, en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental (LGEEPA Art. 80 fracción V).

Existen muchas formas de construir un sistema de información, la CONABIO adoptó como modelo inicial una estructura basada en datos primarios en la cual los ejemplares, esto es, los ejemplares resguardados en una colección científica biológica y las observaciones, constituyen la columna vertebral del sistema.

Entonces el concepto integrador principal es la unidad 'individuo - nombre científico - georreferencia - fecha'. Al contarse con cientos de miles de estos datos se posibilita el movimiento de la información en diferentes escalas, a través de la georreferencia (latitud, longitud) y mediante la referencia taxonómica (ubicación y nombre científico), la cual actúa como índice para tener acceso a la información una especie.

La participación de especialistas en la generación de datos e información para el SNIB es una de las varias formas en que colaboran con este sistema. En realidad, tener un sistema de información que permita al país tomar decisiones informadas respecto a su biodiversidad requiere que esté constituido por datos e información respaldados por una amplia red de expertos.

La siguiente figura indica como se ha conceptualizado el sistema, en capas las cuales constan de:

- Datos de la especie que se representan principalmente por:
 - o Ejemplares (registros de especímenes y observaciones)
 - o Catálogos de autoridad taxonómica
 - o Datos biológicos de las especies
- Datos geomáticos que se representan principalmente por:
 - o Cartografía digital
 - o Sensores remotos
- Herramientas para la gestión de datos e información, y síntesis científica de la información.
- Una amplia red de expertos que participan en el estudio de la biodiversidad.



Consultas al SNIB

- Todo (este sitio).
<http://www.snib.mx>
- Por referencia geográfica.
<http://geoportal.conabio.gob.mx>
- Por referencia taxonómica.
<http://www.enciclovida.mx>
<http://www.snib.mx/taxonomia/descarga>
- Por proyecto financiado por la Conabio.
http://www.conabio.gob.mx/web/proyectos/proyectos_financiados.html
- Si nada de lo anterior funciona, escriban a la Subcoordinación de enlace y transparencia
servext@conabio.gob.mx

Búsqueda por region

Playas de Rosarito, Baja California

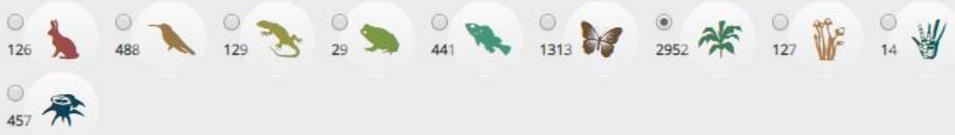
Prueba nuestras diferentes herramientas:



1 Selecciona una región de la lista o el mapa (doble clic).

Baja California --- Escoge un municipio ---

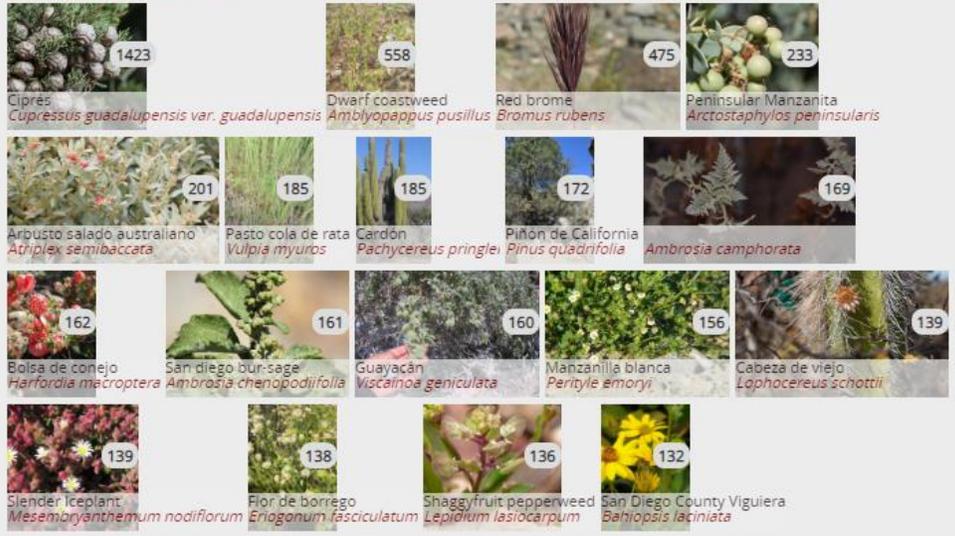
2 Elige un grupo icónico (# de especies registradas).



3 Selecciona la imagen de la especie para ver sus registros en el mapa

Selecciona el nombre científico para ir a su página

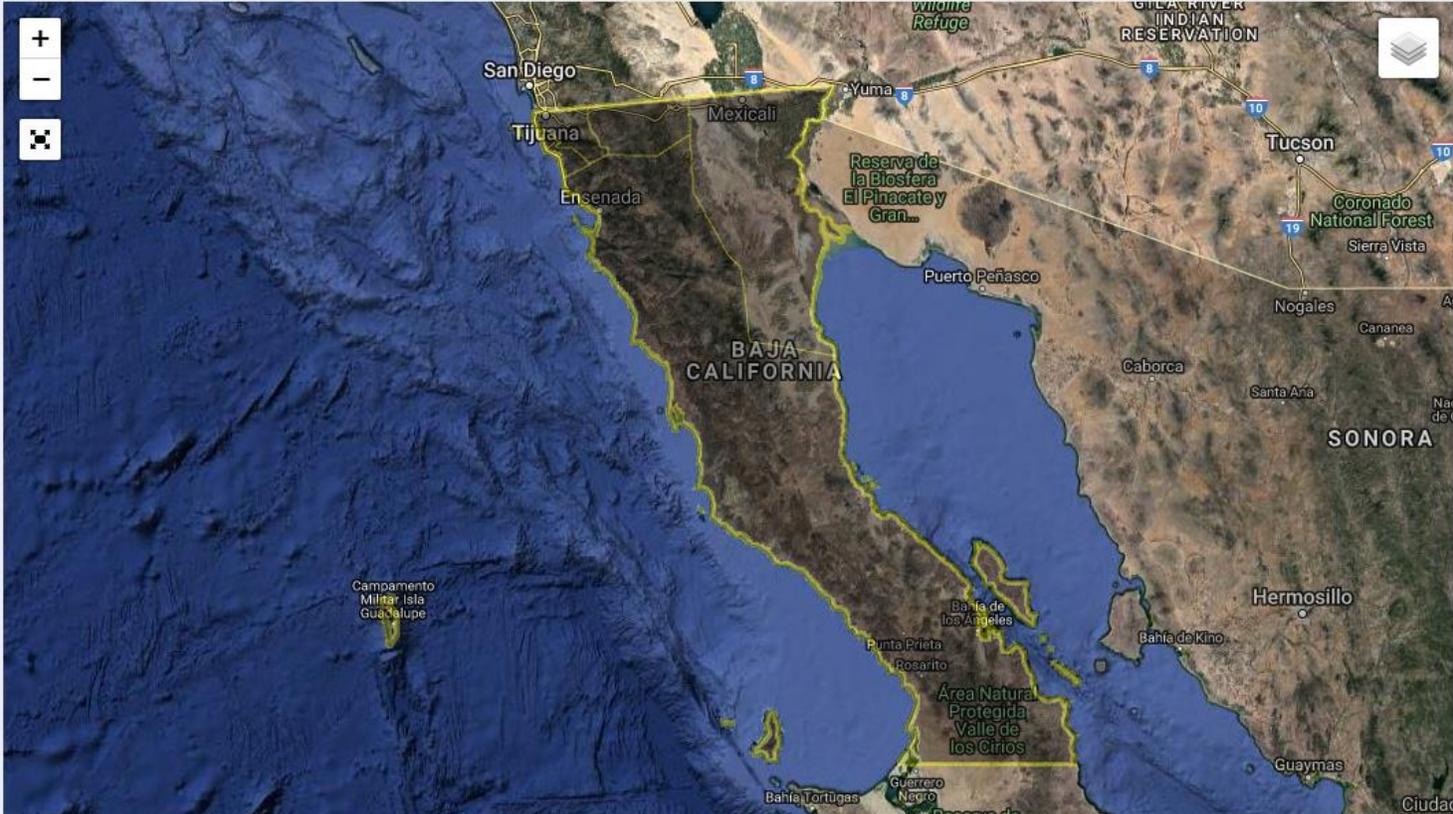
Descargar Carga más



4 Aplica filtros: conservación, comercio internacional, distribución y especies prioritarias (opcional).

Pr A D E NE DD LC NT VU EN CR EW EX C% C% C% 1 1 1

Norma Oficial Mexicana NOM-059
 Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN)
 Comercio Internacional (CITES)
 Tipo de distribución
 Especies prioritarias para la conservación



Observaciones

🔍 Especies Ubicación Busca Filtros

Mexico

1,090,405 OBSERVACIONES

27,198 ESPECIES

9,947 IDENTIFICADORES

24,578 OBSERVADORES

Mapa Cuadrícula Lista Lugares de Interés Volver a cargar el mapa

Mapa Cuadrícula Lista Lugares de Interés Volver a cargar el mapa

San Diego Phoenix Tucson El Paso Dallas Austin Houston San Antonio Nueva Orleans

California Texas Luisiana

Desconocido
SIN 5-06, Fraccion... • Jan 30, 2019 1 min

Zinnia haageana
Tehuacan - Huajuap... • Dec 28, 2018 2m

Arnica de Raiz
(Galphimia glauca)
Unnamed Road, Naya... • Feb 1, 2019 3m

Plantago erecta
Triunfo, Villas Sa... • Feb 1, 2019 3m

Stenaspis solitaria

Leyenda Del Mapa

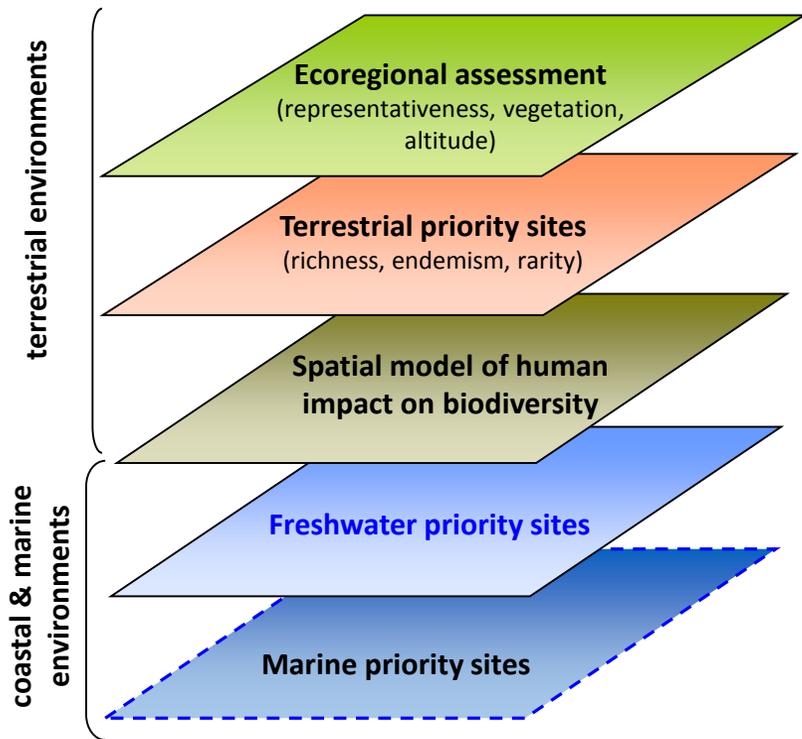
Google

Datos de mapas ©2019 Google, INEGI Términos de uso



Priorities for conservation and restoration

Mexico's Conservation Assessment (Gap Analyses)



Priorities for conservation and restoration



> 260 experts participated in establishing conservation priorities

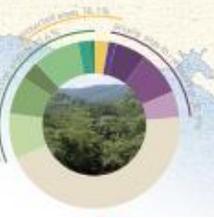
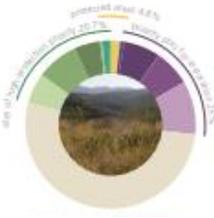
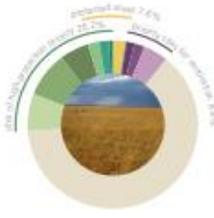
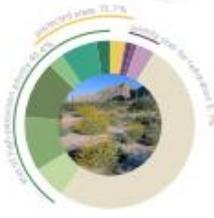
- Meta-analysis
- Quantitative and qualitative synthesis
- Systematic conservation planning framework
- > 4,500 biodiversity elements included

The Strategic Plan for Biodiversity 2011–2020 and the Aichi Targets promote the conservation of areas of high biological value, in ecologically representative and well connected systems of protected areas and other area-based conservation measures besides fostering ecological restoration for increasing ecosystem resilience to global change.

Terrestrial ecoregions and zones of climate change



- stable change
- change
- Mediteranean California
- North American Deserts
- Great Plains
- Southern Semi-Arid Highlands
- Temperate Savanna
- Tropical Dry Forests
- Tropical Humid Forests

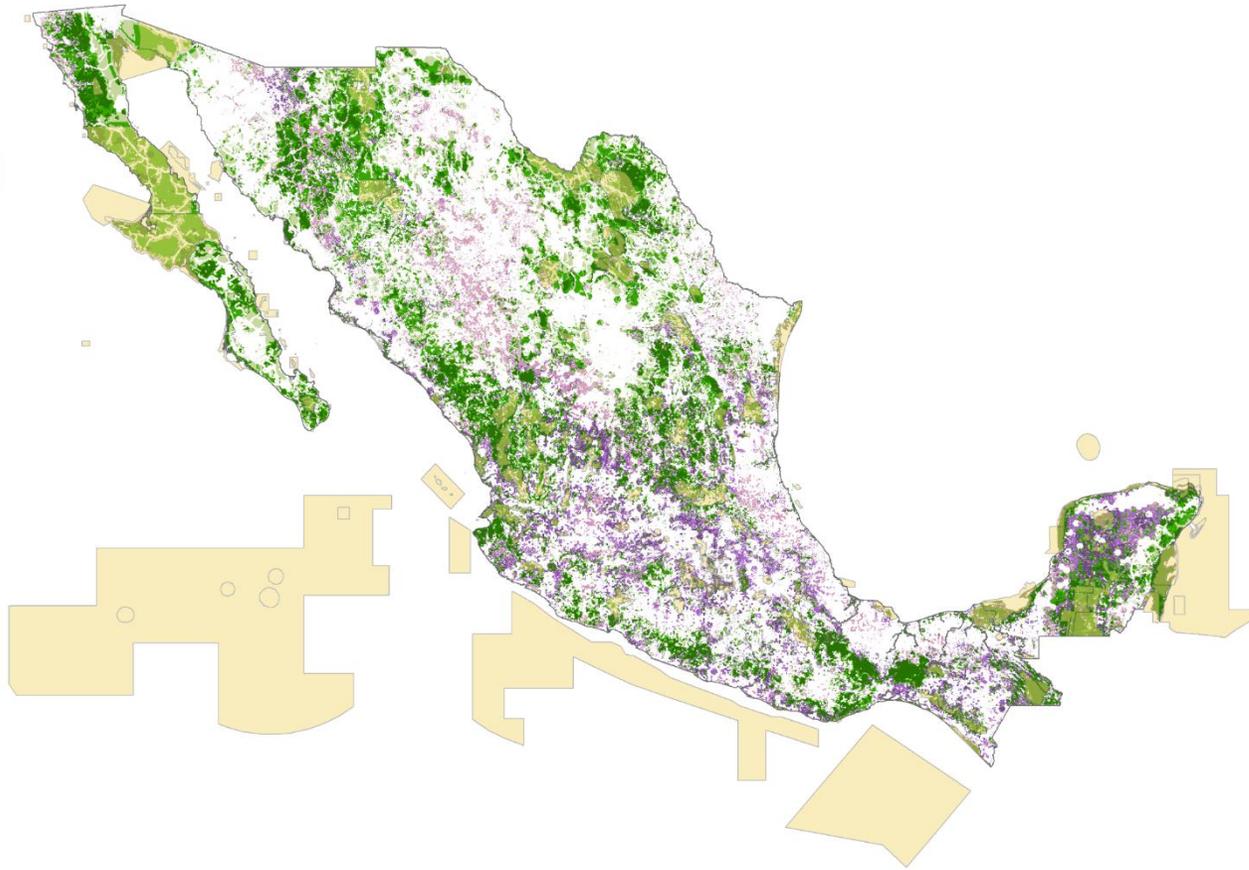


PRIORITIES FOR CONSERVATION AND RESTORATION OF BIODIVERSITY IN MEXICO
resilience, refuges and connectivity

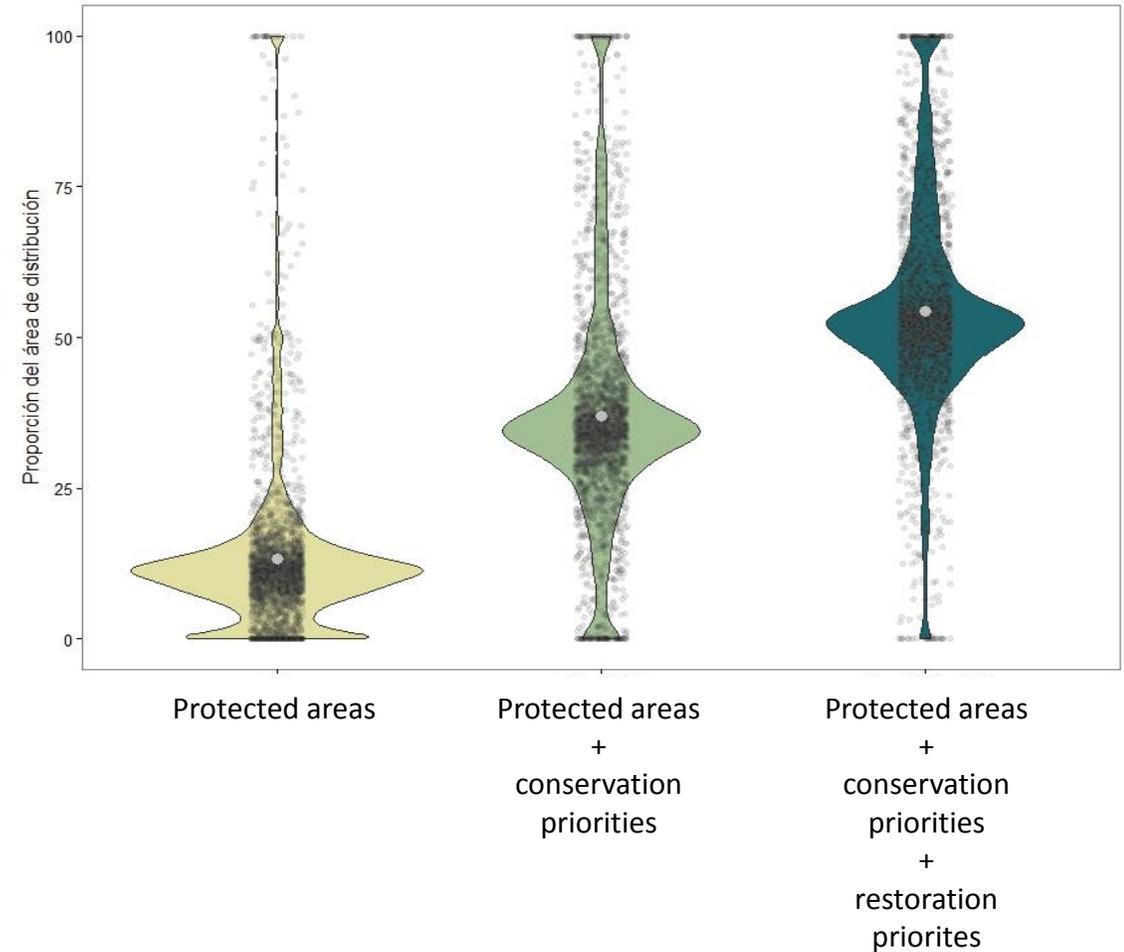


- PROTECTED AREAS
- SITES OF HIGH PROTECTION PRIORITY
- WIDE PROTECTED AREAS
- extreme priority
- high priority
- medium priority
- OUTSIDE PROTECTED AREAS
- extreme priority
- high priority
- medium priority
- PRIORITY SITES FOR RESTORATION
- WIDE PROTECTED AREAS
- extreme priority
- high priority
- medium priority
- OUTSIDE PROTECTED AREAS
- extreme priority
- high priority
- medium priority
- CHICK AREAS

Information for decision-making



Representation of vertebrate species



Support effective strategies, and appropriate policy and legislation

- decree of new protected areas
- design of biological and ecological corridors
- support for decision-making for ecosystem payments
- support for decision-making for national forestry program and other programs



Miércoles 28 de diciembre de 2016 DIARIO OFICIAL (Decimocuarta Sección)

DECIMOCUARTA SECCION
PODER EJECUTIVO
COMISION NACIONAL FORESTAL

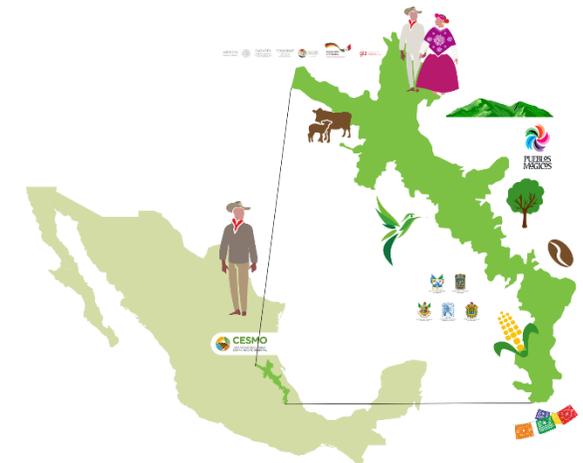
REGLAS de Operación del Programa Nacional Forestal 2017. (Continúa en la Decimoquinta Sección)

Miércoles 28 de diciembre de 2016 DIARIO OFICIAL (Decimoquinta Sección)

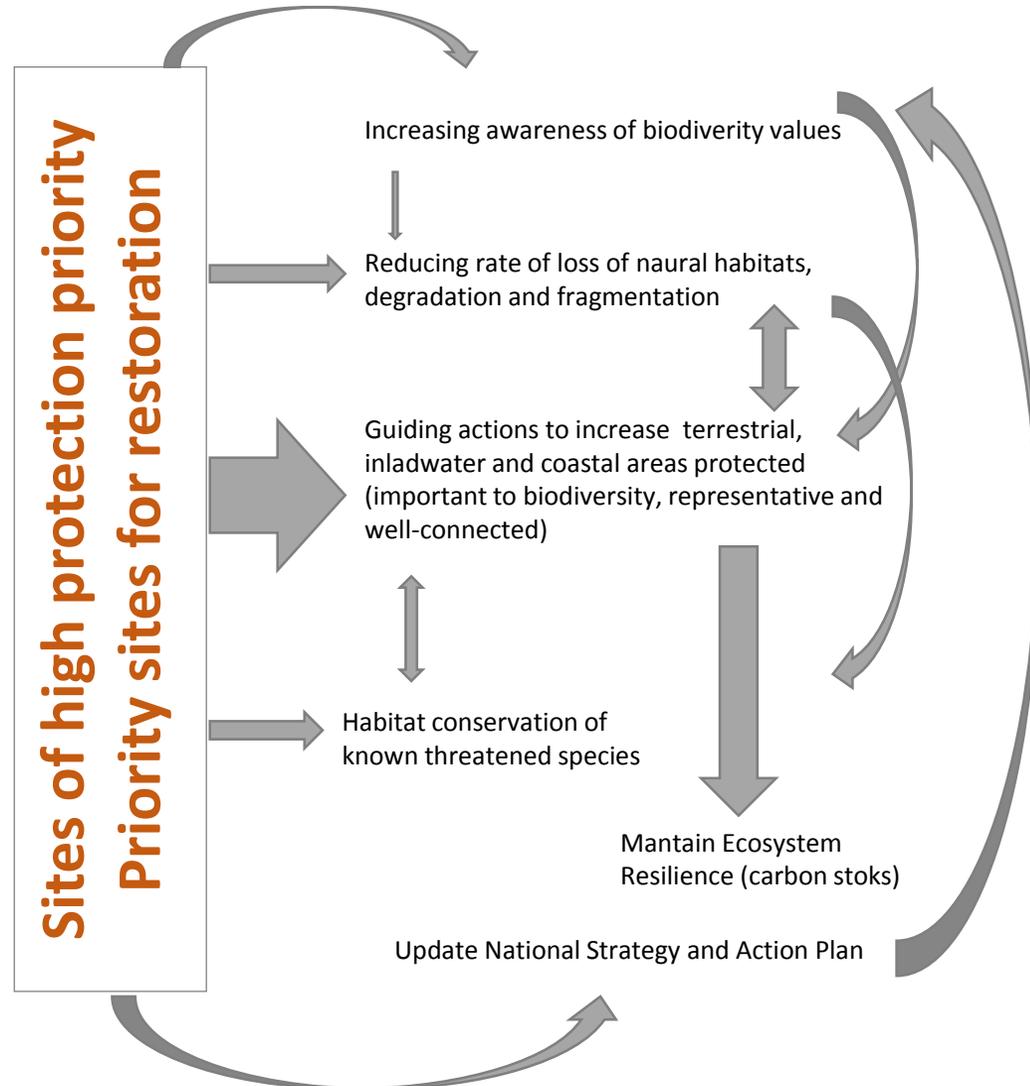
DECIMOQUINTA SECCION
COMISION NACIONAL FORESTAL

REGLAS de Operación del Programa Nacional Forestal 2017. (Continúa de la Decimocuarta Sección)
(Viene de la Decimocuarta Sección)

CONVOCATORIA EN EL ESTADO DE PUEBLA PARA LA SOLICITUD Y ASIGNACIÓN DE APOYOS DEL COMPONENTE VI. PLANTACIONES FORESTALES COMERCIALES DEL PROGRAMA NACIONAL FORESTAL (PRONAFOR) 2017



Informed decision-making, effective strategies, and appropriate policy and legislation



Mexican Strategy on Biodiversity and
Action Plan 2016-2030

Mexican Climate Change Strategy
- Special Climate Change Program
2014-2018
- State Climate Change Programs

National Forest Program -2013-2018
REDD+ Strategy

CBD
- Contribution to Aichi Targets:
1, 5, **11**, 12, **15**, 17
- Global Strategy for Plant
Conservation 2011-2020

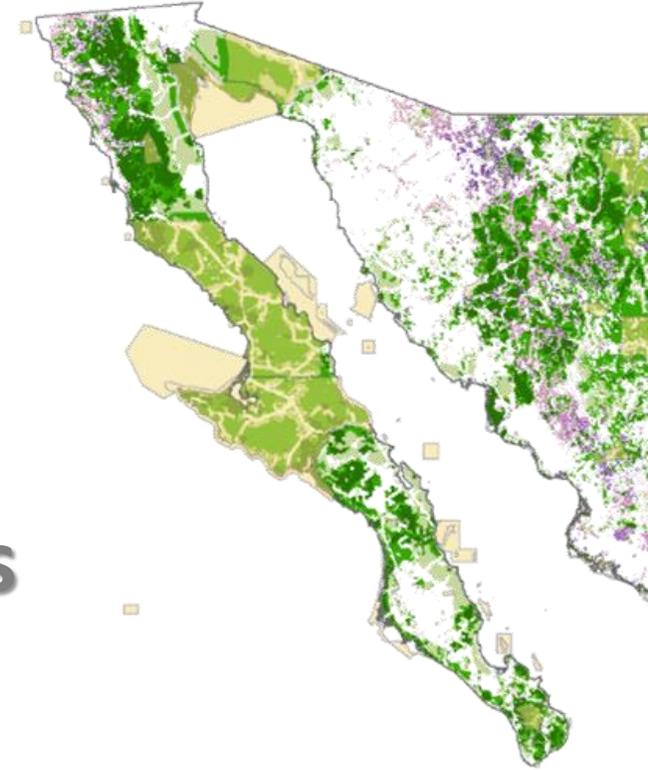
Sustainable Development Goals:
15.1, 15.2

UNFCC

Global Restoration initiative

Gaps and challenges for conservation

Knowledge



Conservation and threat factors



Legal aspects



¡Gracias !

More information:
www.biodiversidad.gob.mx
servext@conabio.gob.mx
[wtobon@conabio.gob.mx](mailto:wto bon@conabio.gob.mx)

