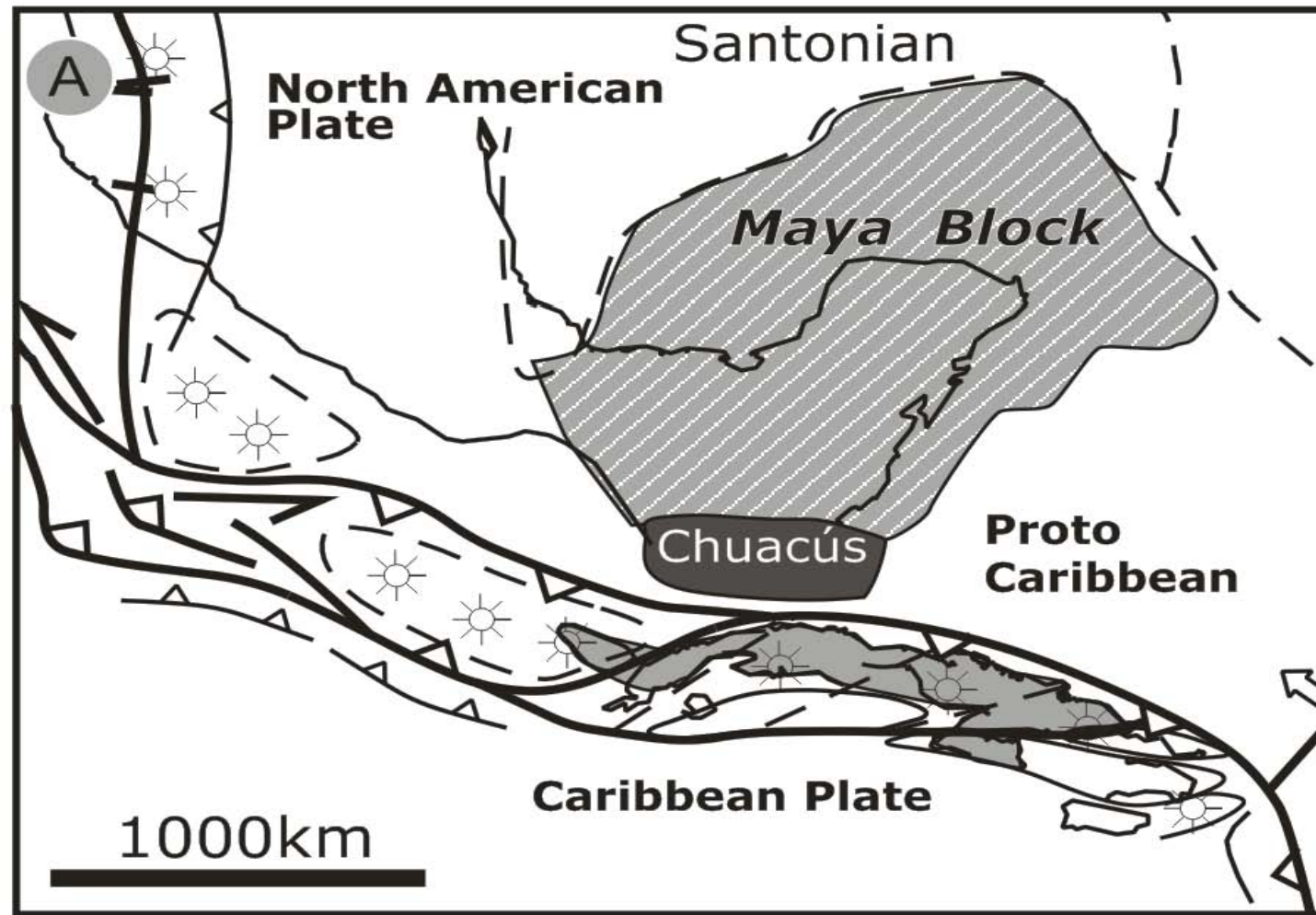


# **LA GESTION DEL TERRITORIO Y LAS ECOREGIONES Y CUENCAS DE CHIAPAS, PARA LA IMPLEMENTACION DE LOS ODS EN EL SUR SURESTE DE MÉXICO.**

M. EN C. FROILAN ESQUINCA CANO

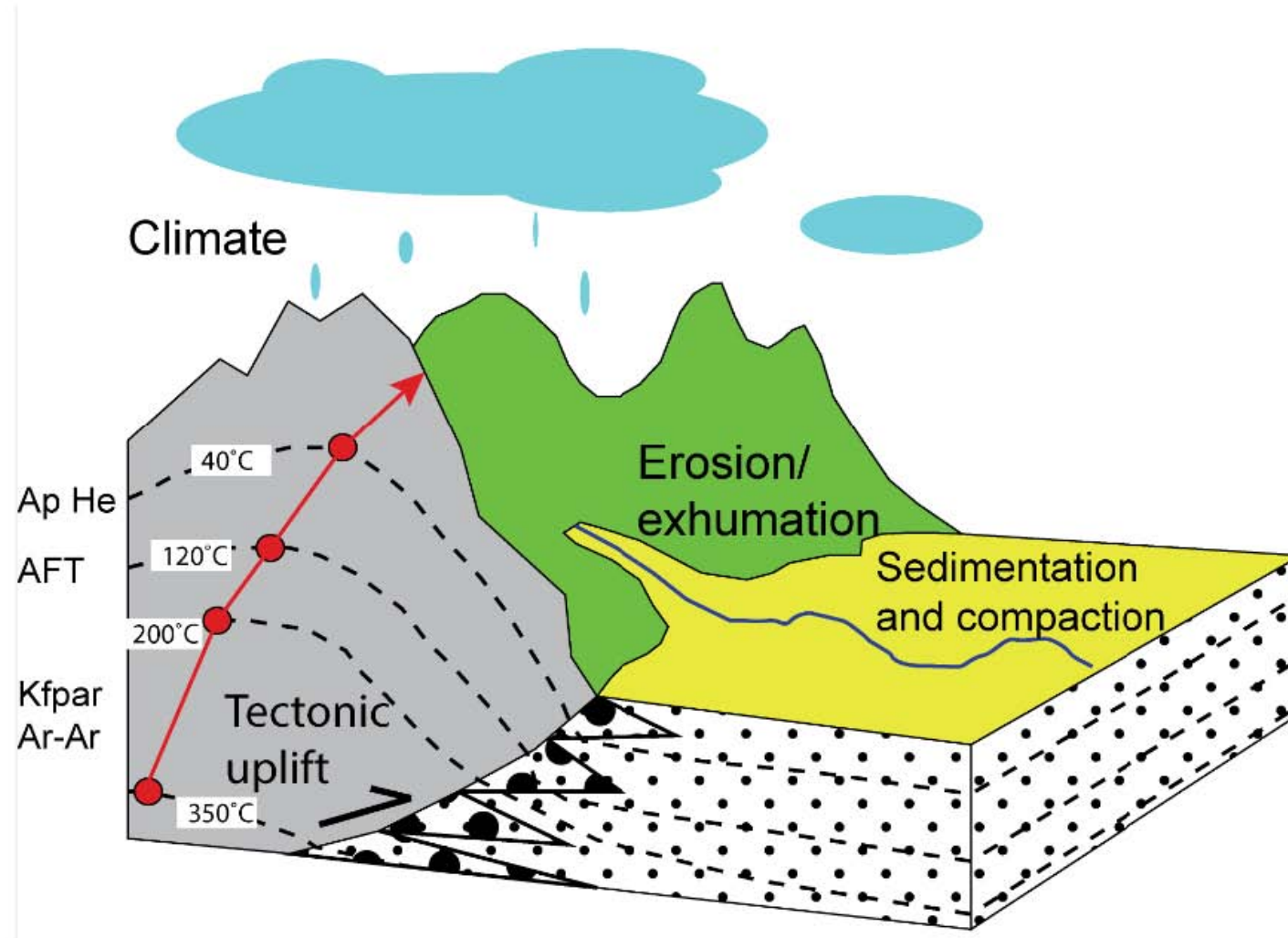
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas 22 de Febrero del 2018.

# Colisión Cuba-Guatemala (75 Ma)

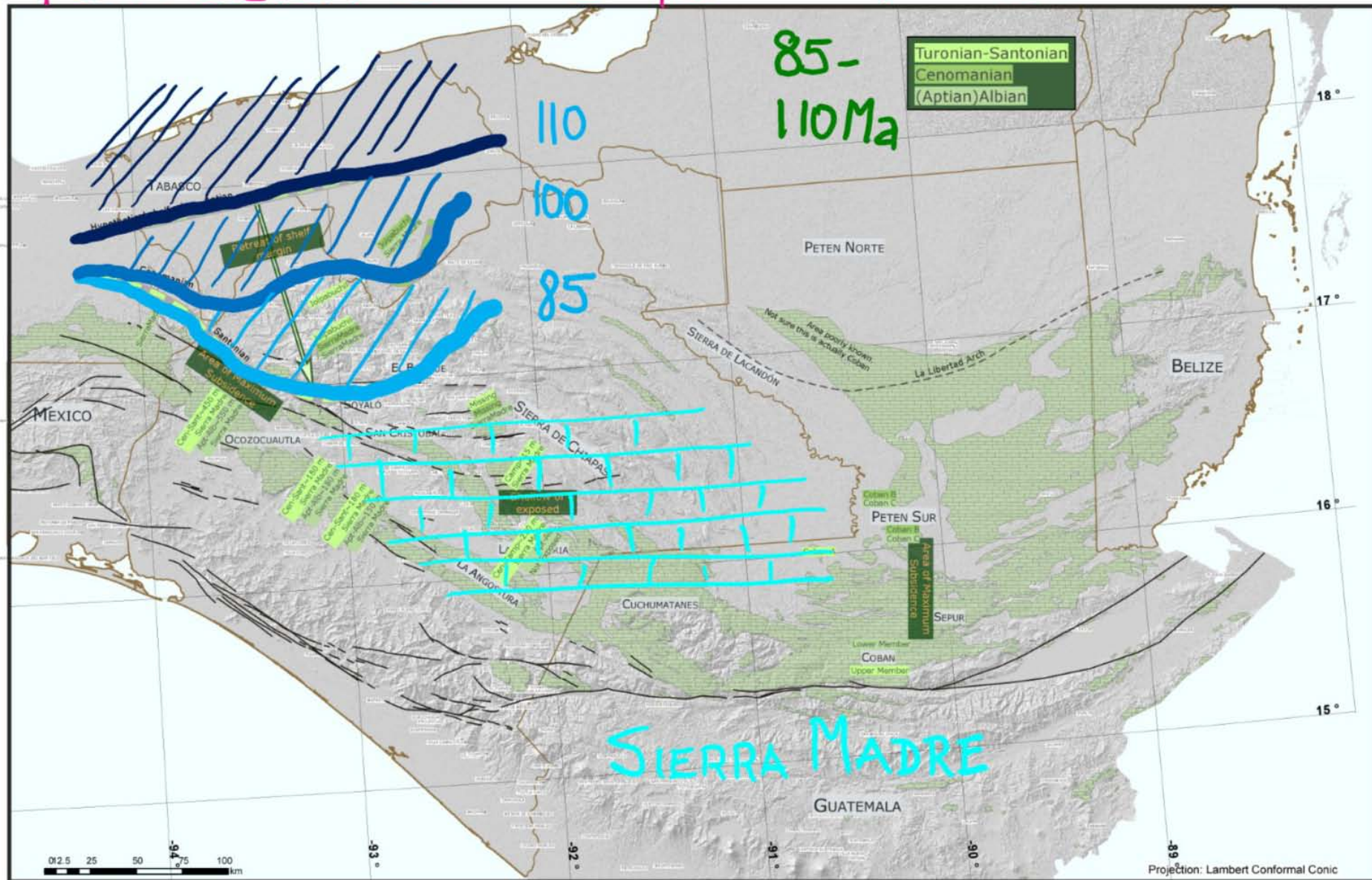




# Exhumación y Enfriamiento

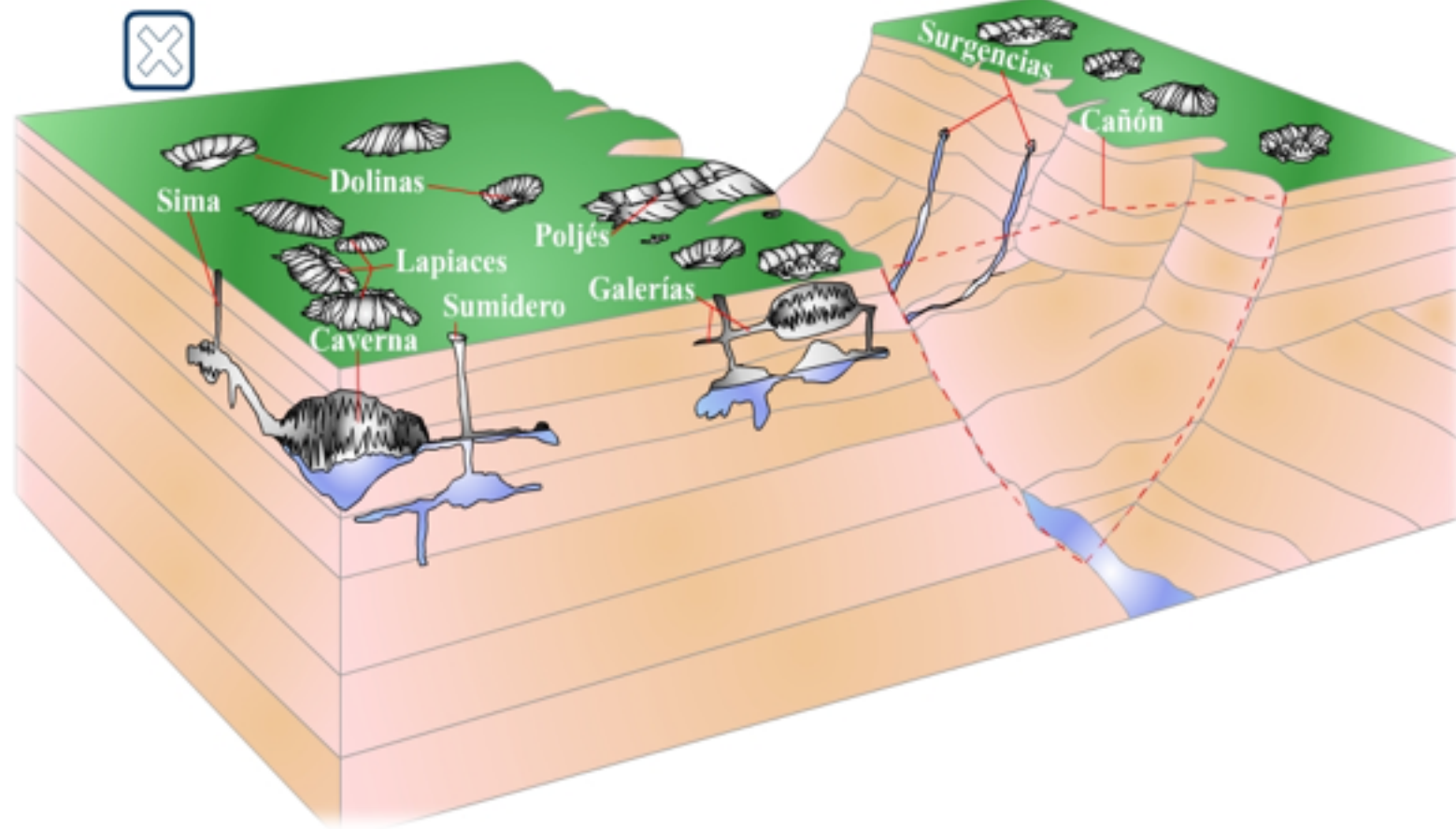


# Formación del Golfo Chiapaneco



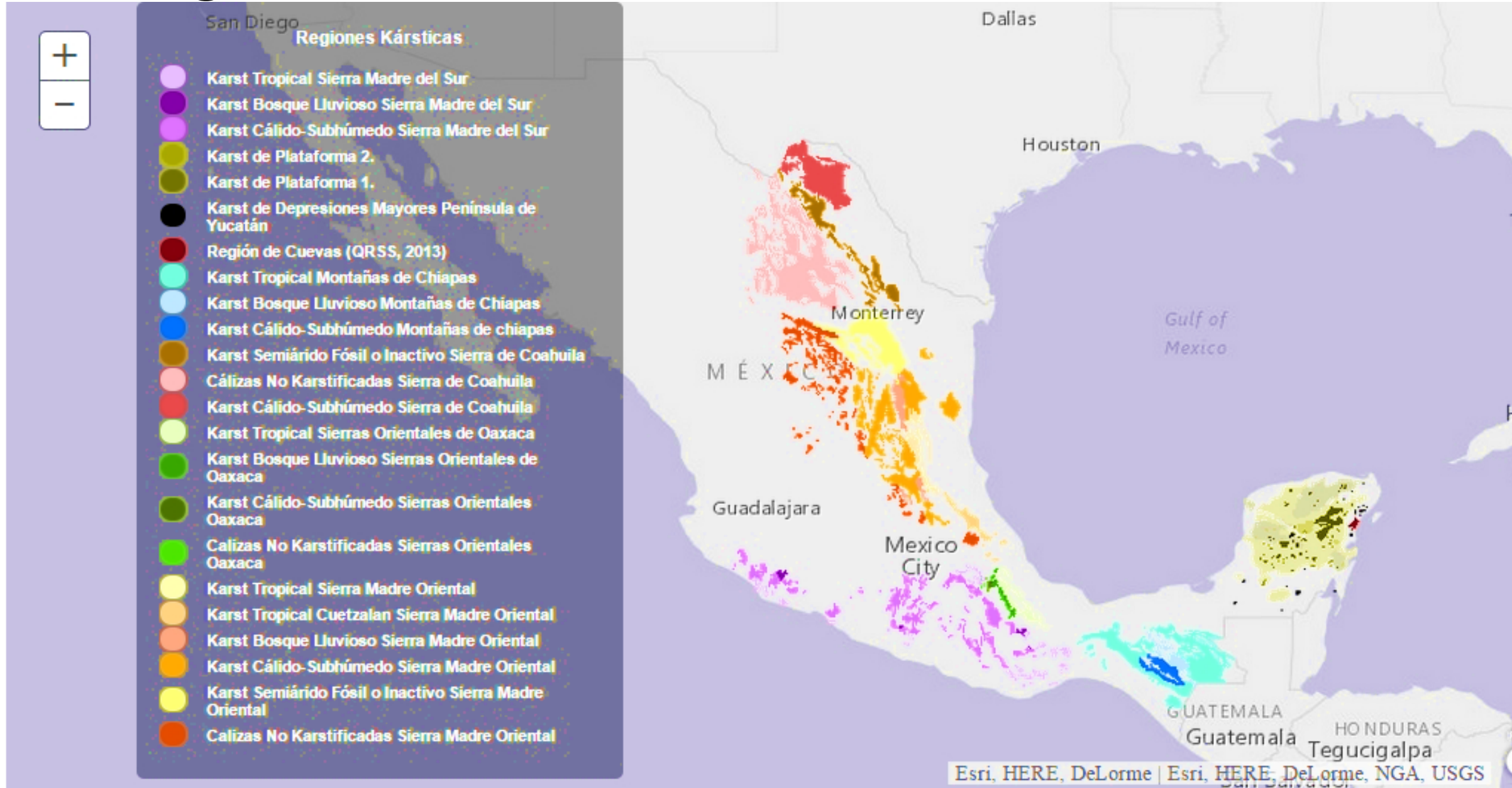
## MODELADO KARSTICO

(+ Info)





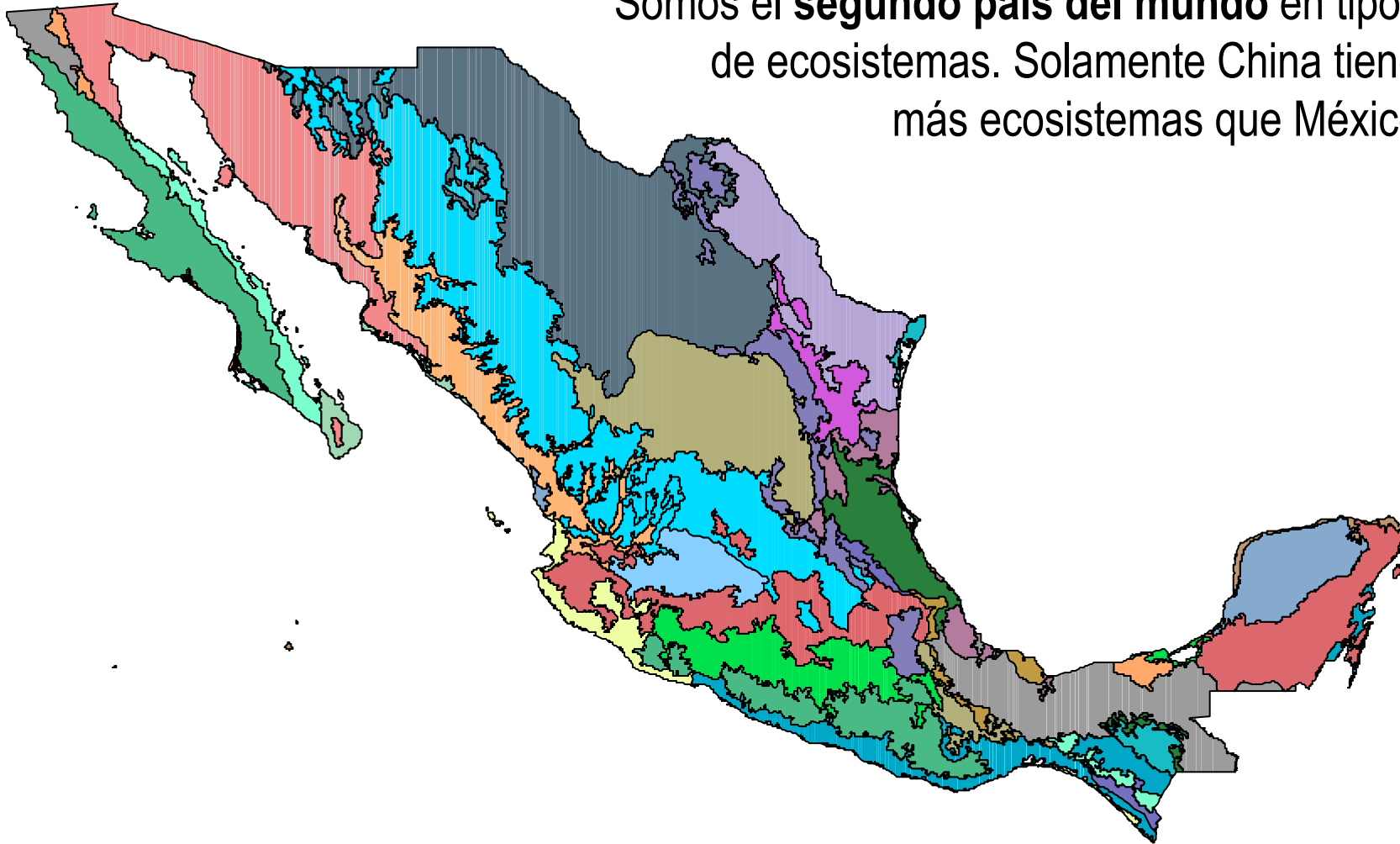
# Regiones kársticas en México



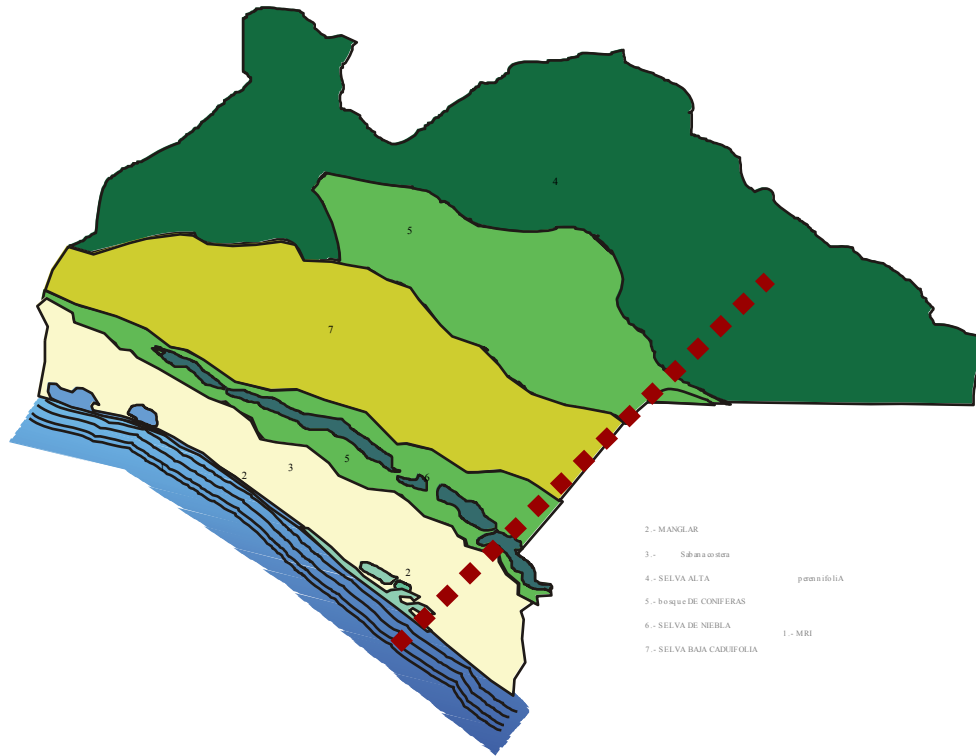


# Diversidad ecológica

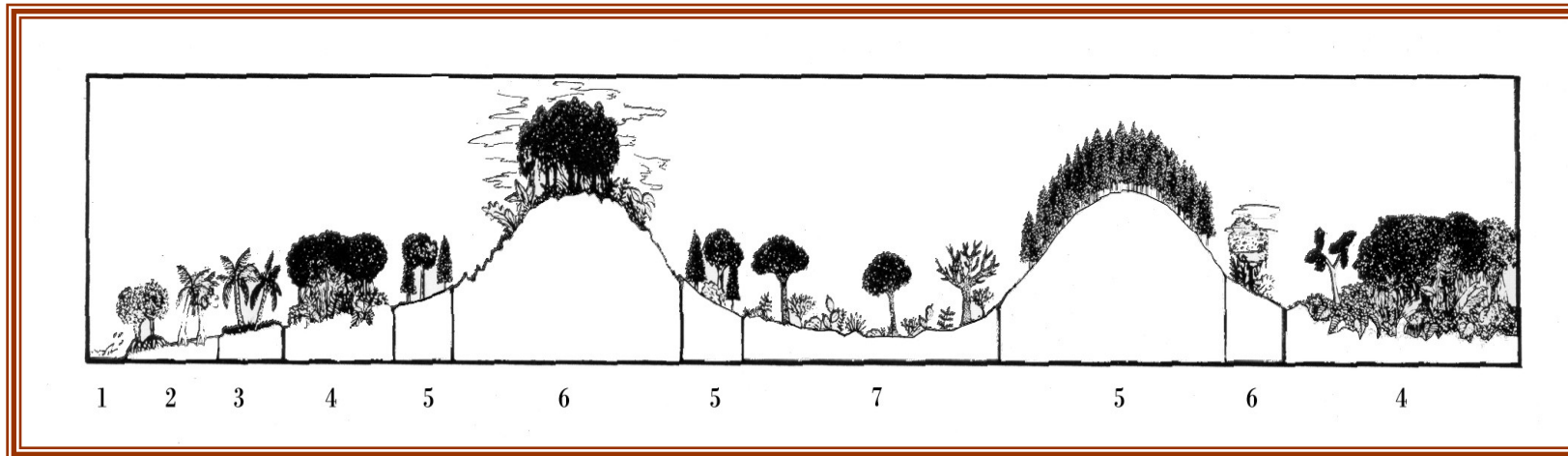
Somos el **segundo país del mundo** en tipos de ecosistemas. Solamente China tiene más ecosistemas que México



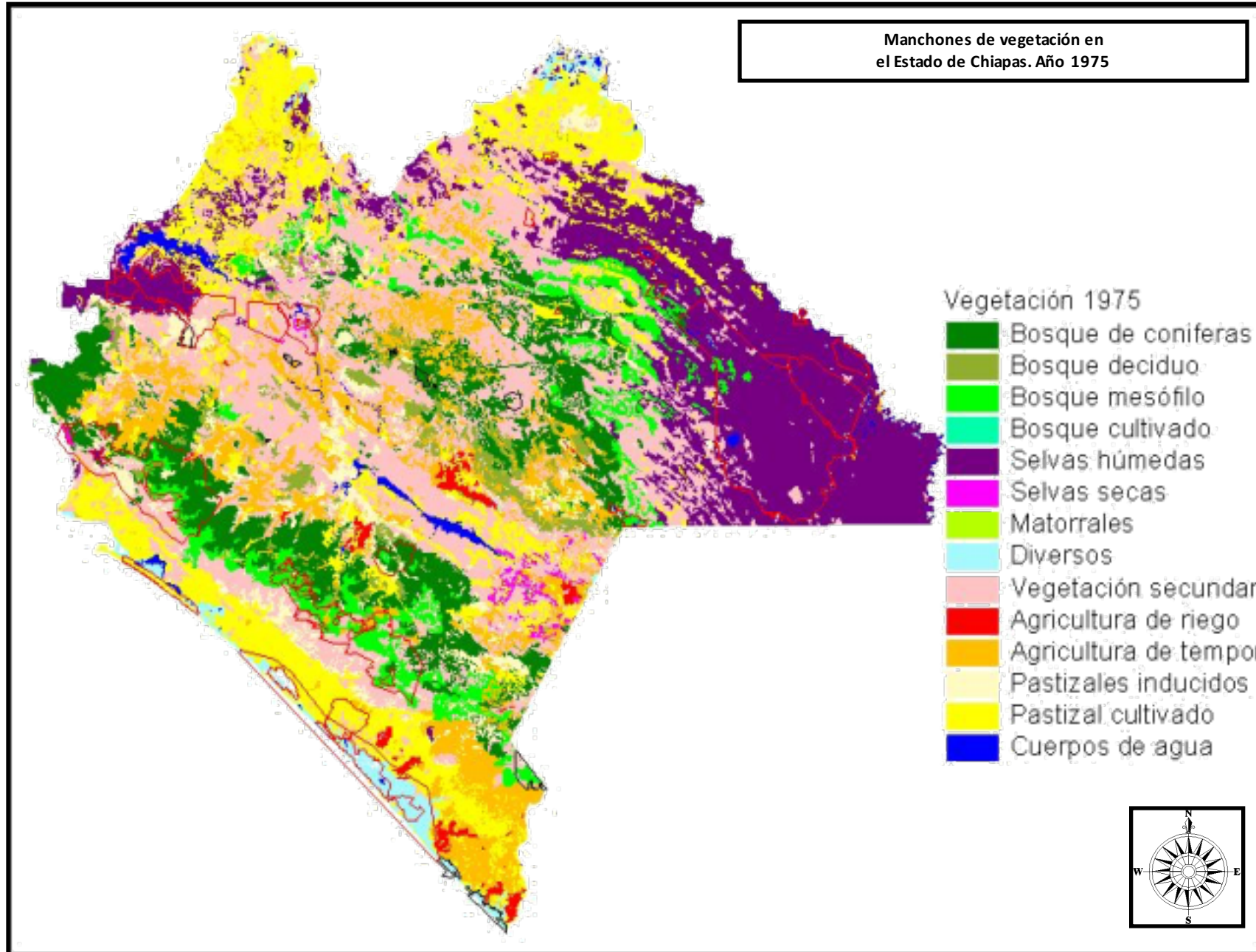
# ZONAS BIOTICAS DE CHIAPAS



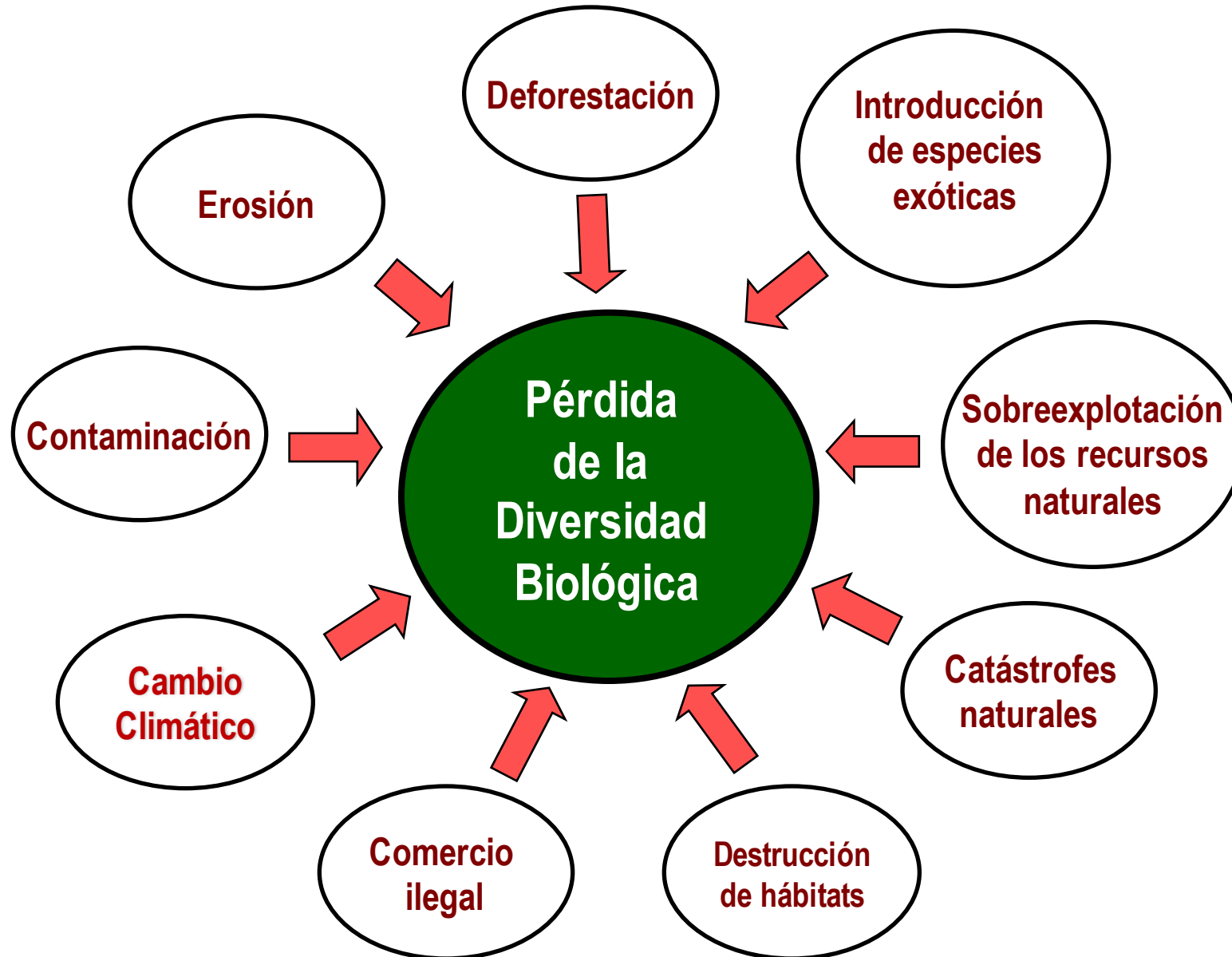
- 2.- MANGLAR
- 3.- Sabana anona
- 4.- SELVA ALTA
- 5.- bosque DE CONIFERAS
- 6.- SELVA DE NIEBLA
- 7.- SELVA BAJA CADUCIFOLIA



# COBERTURA VEGETAL PARA EL AÑO 1975



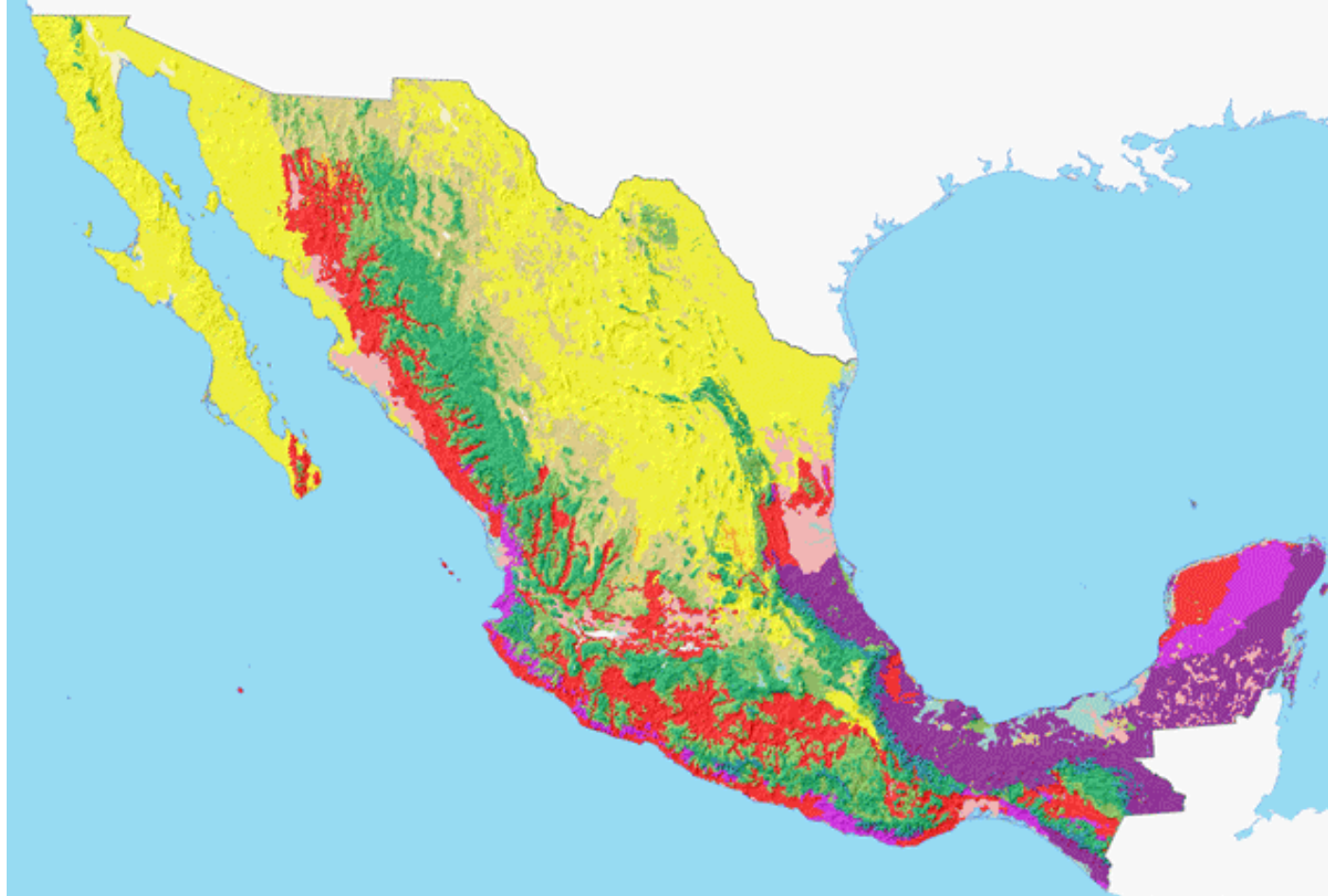
# Pérdida de la biodiversidad







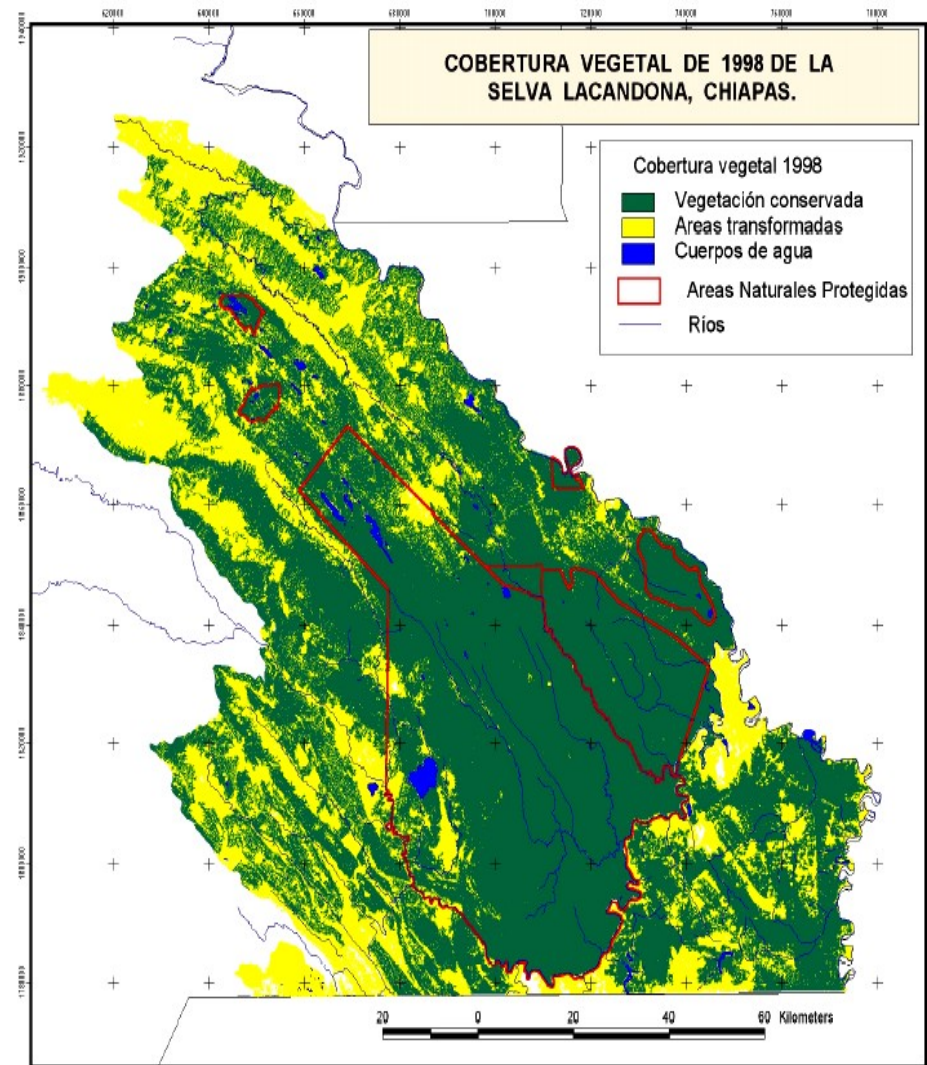
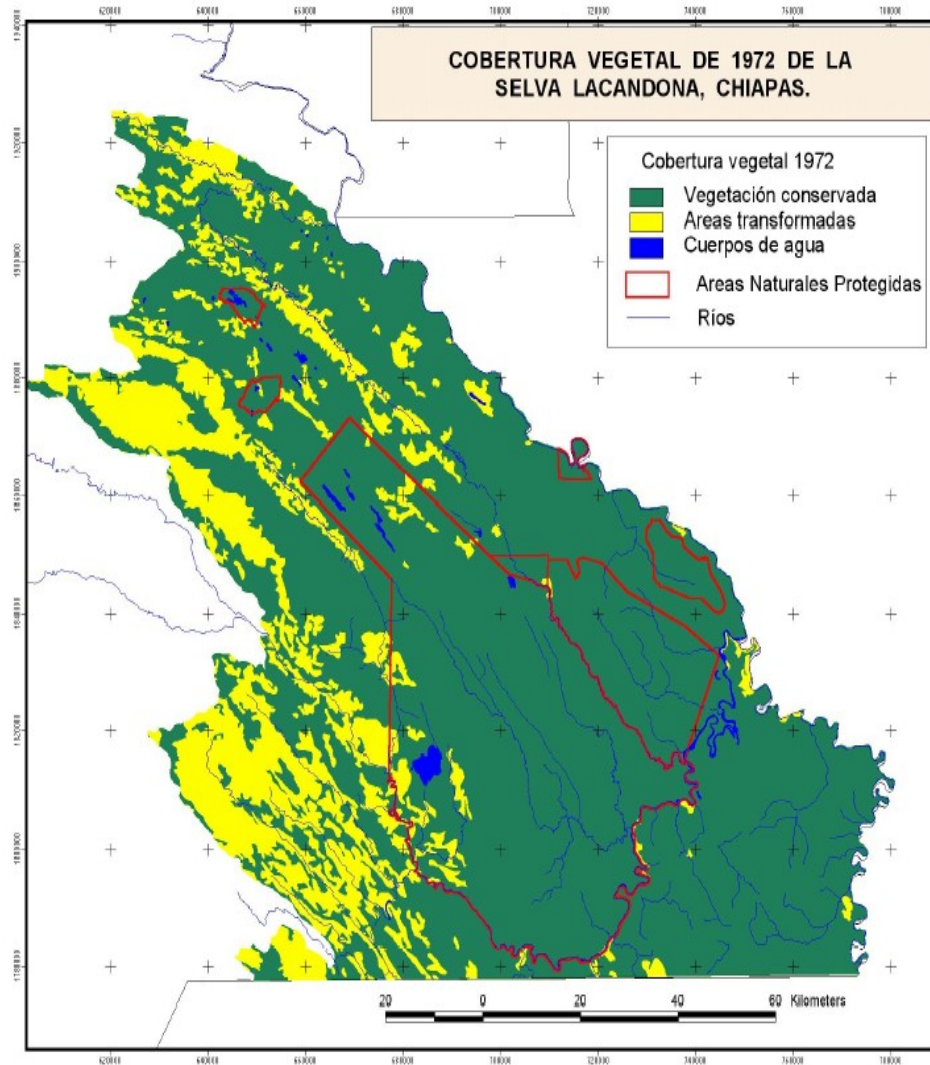
# Deforestación en México





# Cambio de uso de suelo

## 1972 - 1998













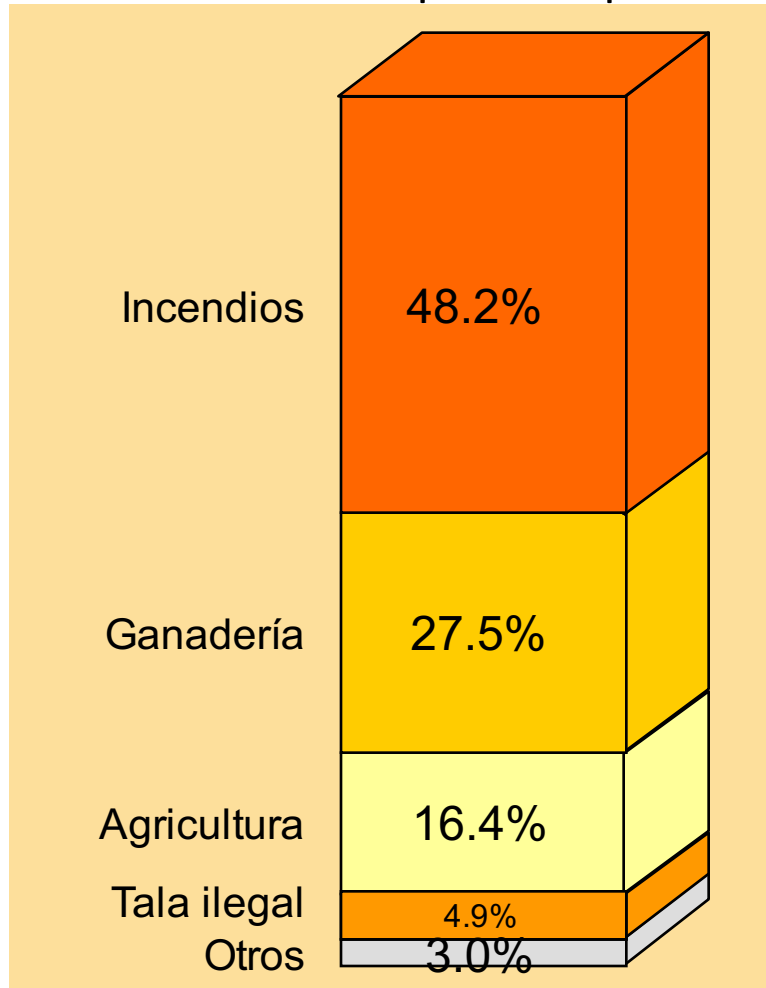




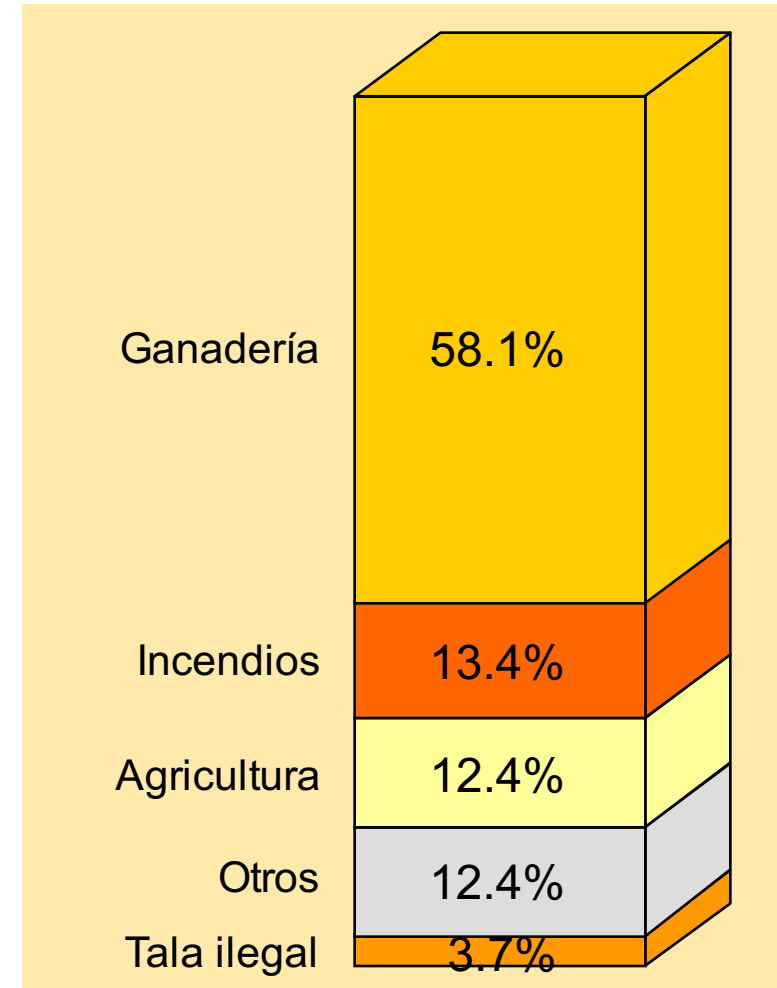
# Causas de degradación: multifactoriales

## Deforestación

Bosques templados



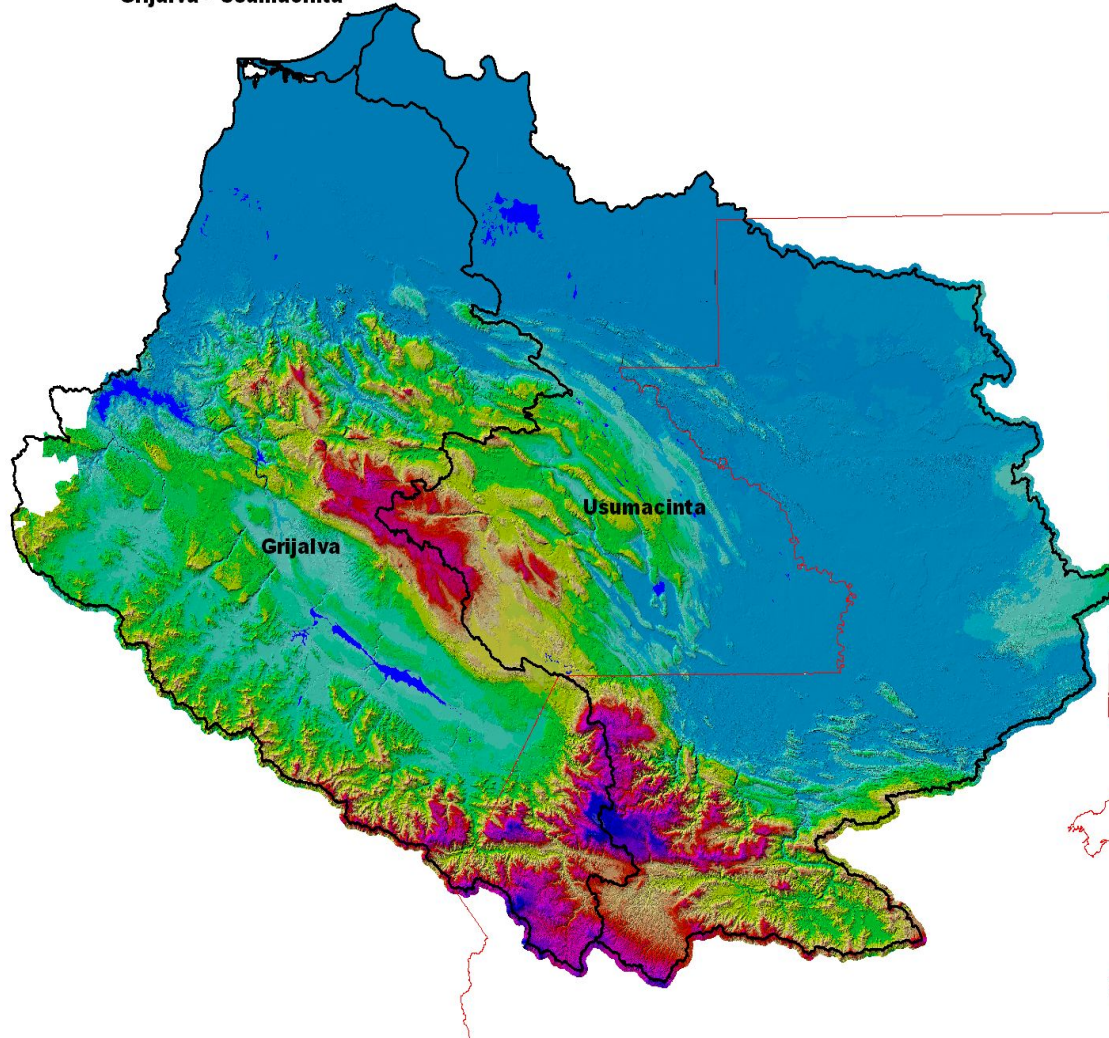
Selvas



# Grijalva y Usumacinta



Grijalva - Usumacinta



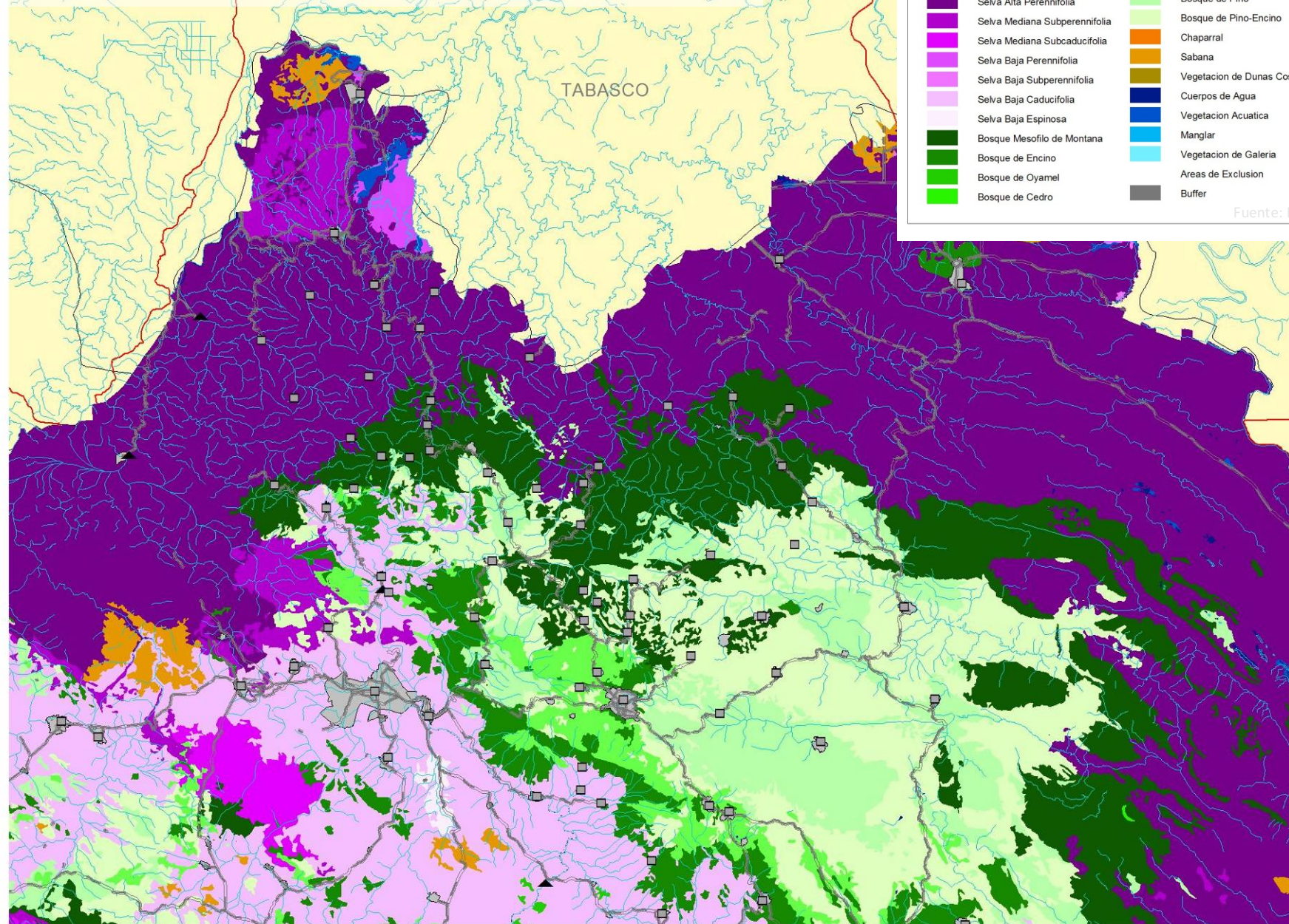
La extensión territorial de la cuenca Grijalva se compone de 56,895 km<sup>2</sup> de los cuales el 90.5% se encuentra en México y el 9.5% se ubica en Guatemala.

**La cuenca Usumacinta** tiene una superficie de 73,192 km<sup>2</sup> de los cuales el 41.9% se encuentran en México, el 58% en Guatemala y menos del 0.1% en Belice.

**Total dos cuencas 130,087 km<sup>2</sup>**



# Área Potencial de la Vegetación Primaria



**LEYENDA**

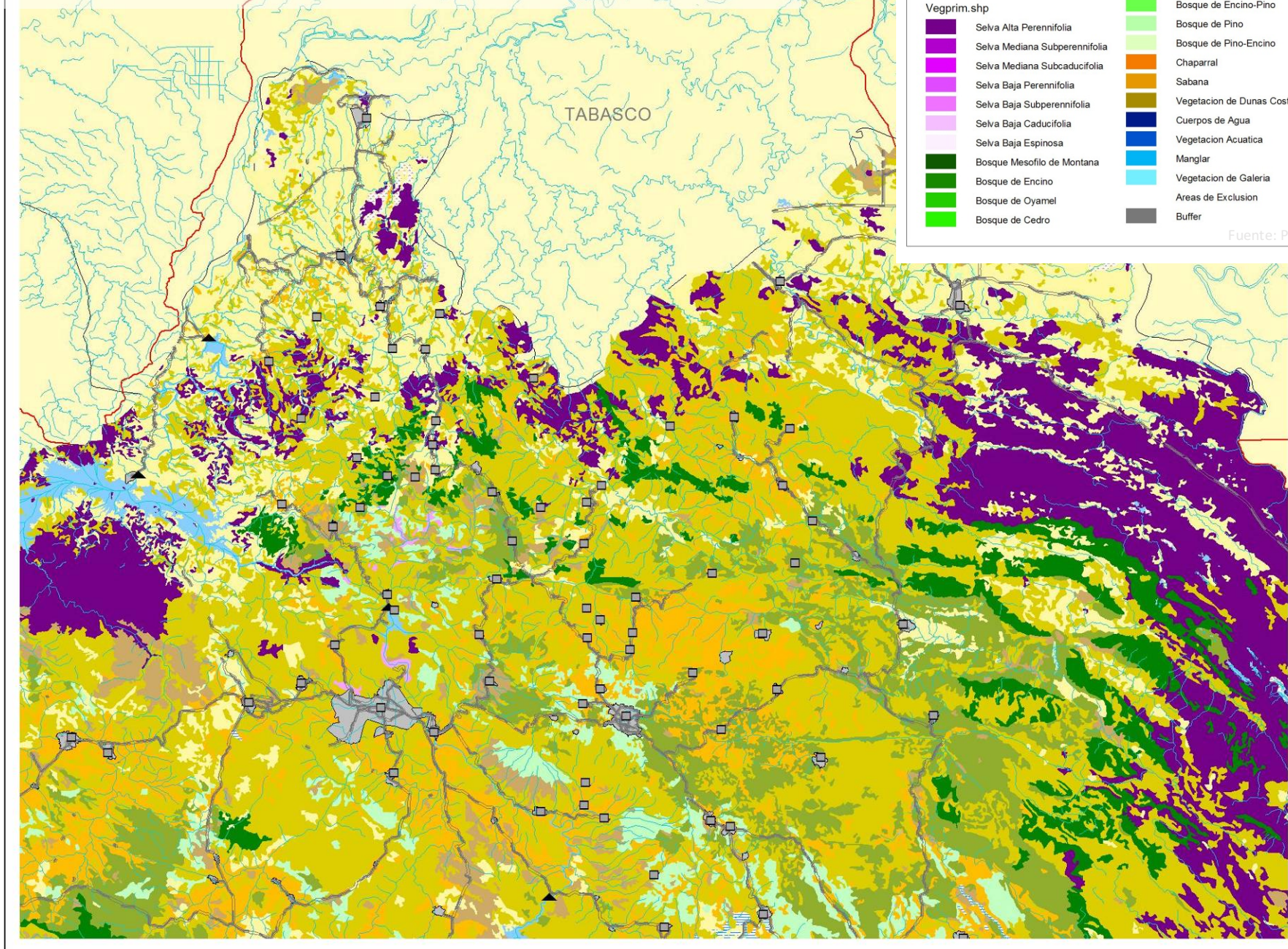
Vegprim.shp

	Selva Alta Perennifolia		Bosque de Encino-Pino
	Selva Mediana Subperennifolia		Bosque de Pino
	Selva Mediana Subcaducifolia		Bosque de Pino-Encino
	Selva Baja Perennifolia		Chaparral
	Selva Baja Subperennifolia		Sabana
	Selva Baja Caducifolia		Vegetacion de Dunas Costeras
	Selva Baja Espinosa		Cuerpos de Agua
	Bosque Mesofilo de Montana		Vegetacion Acuatica
	Bosque de Encino		Manglar
	Bosque de Oyamel		Vegetacion de Galeria
	Bosque de Cedro		Areas de Exclusion
			Buffer

Fuente: PEOT

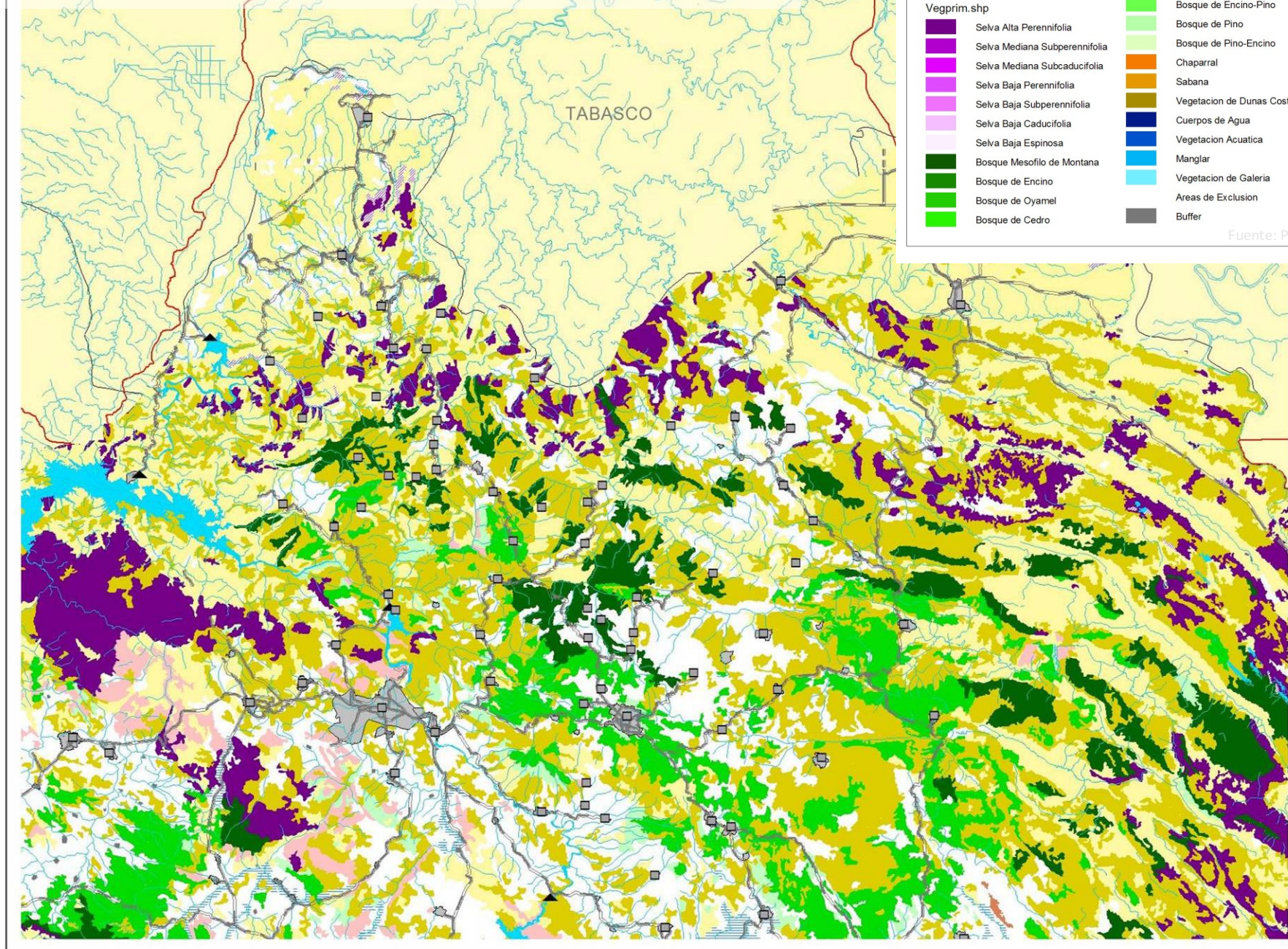


# Cobertura de la Vegetación Primaria para 1975

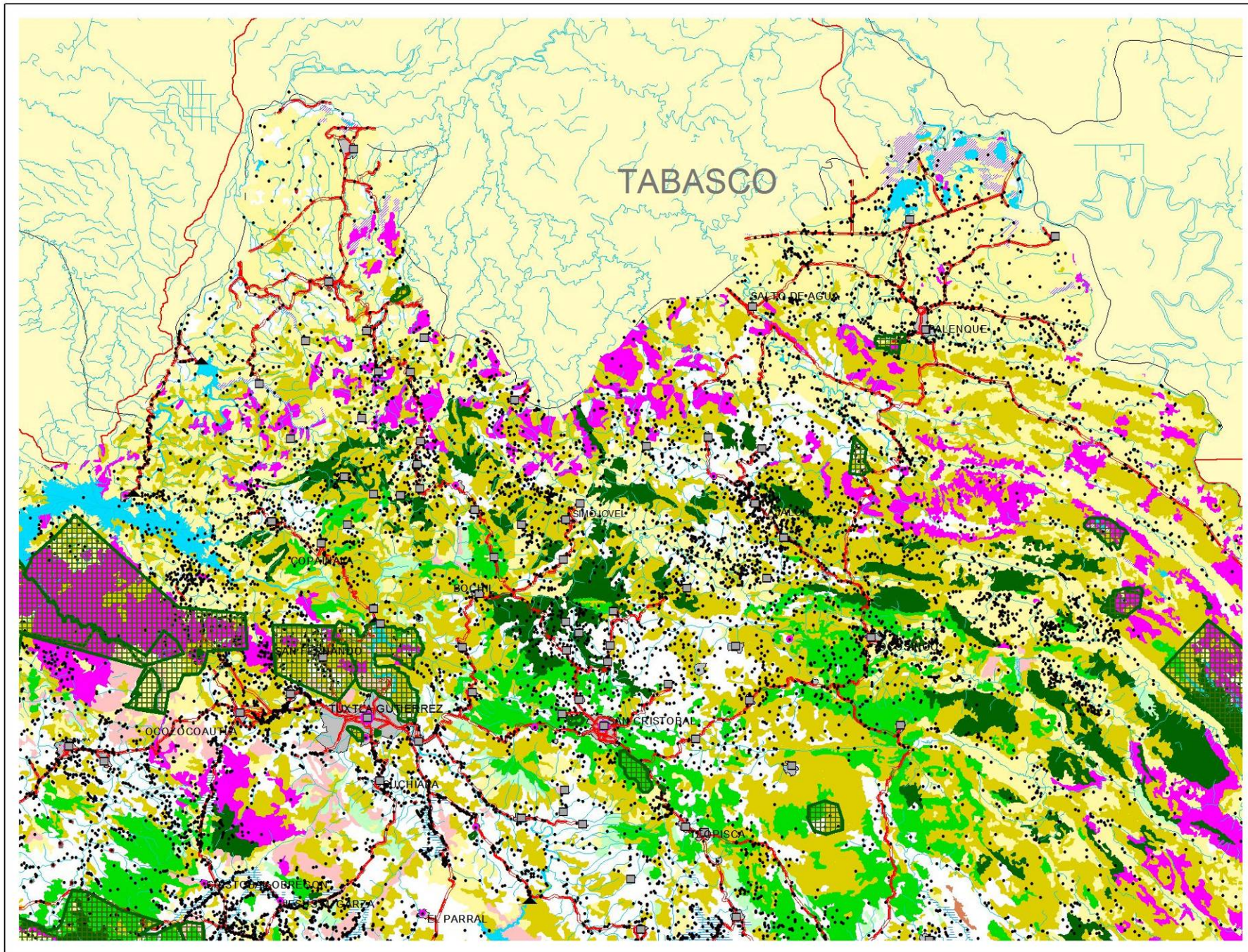




# Cobertura de la Vegetación Primaria para 2000











Catazaja

Imágenes ©2007 TerraMet

Tuxtla

San Cristóbal





Vista aérea de la localidad Las Amarillas







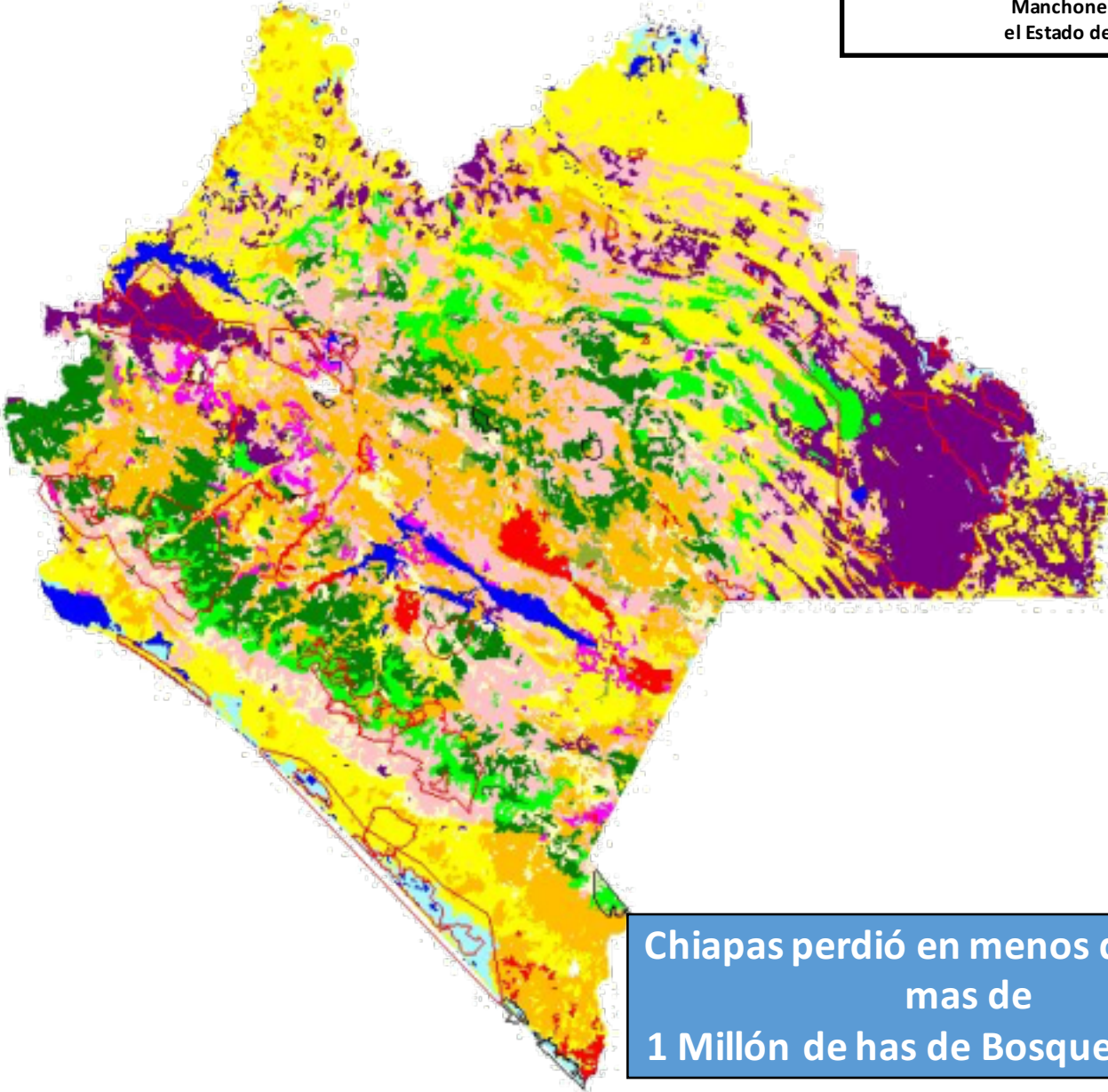
Vista aérea del deslizamiento en Juan del Grijalva





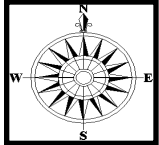
# COBERTURA VEGETAL PARA EL AÑO 2000

Manchones de vegetación en el Estado de Chiapas. Año 2000



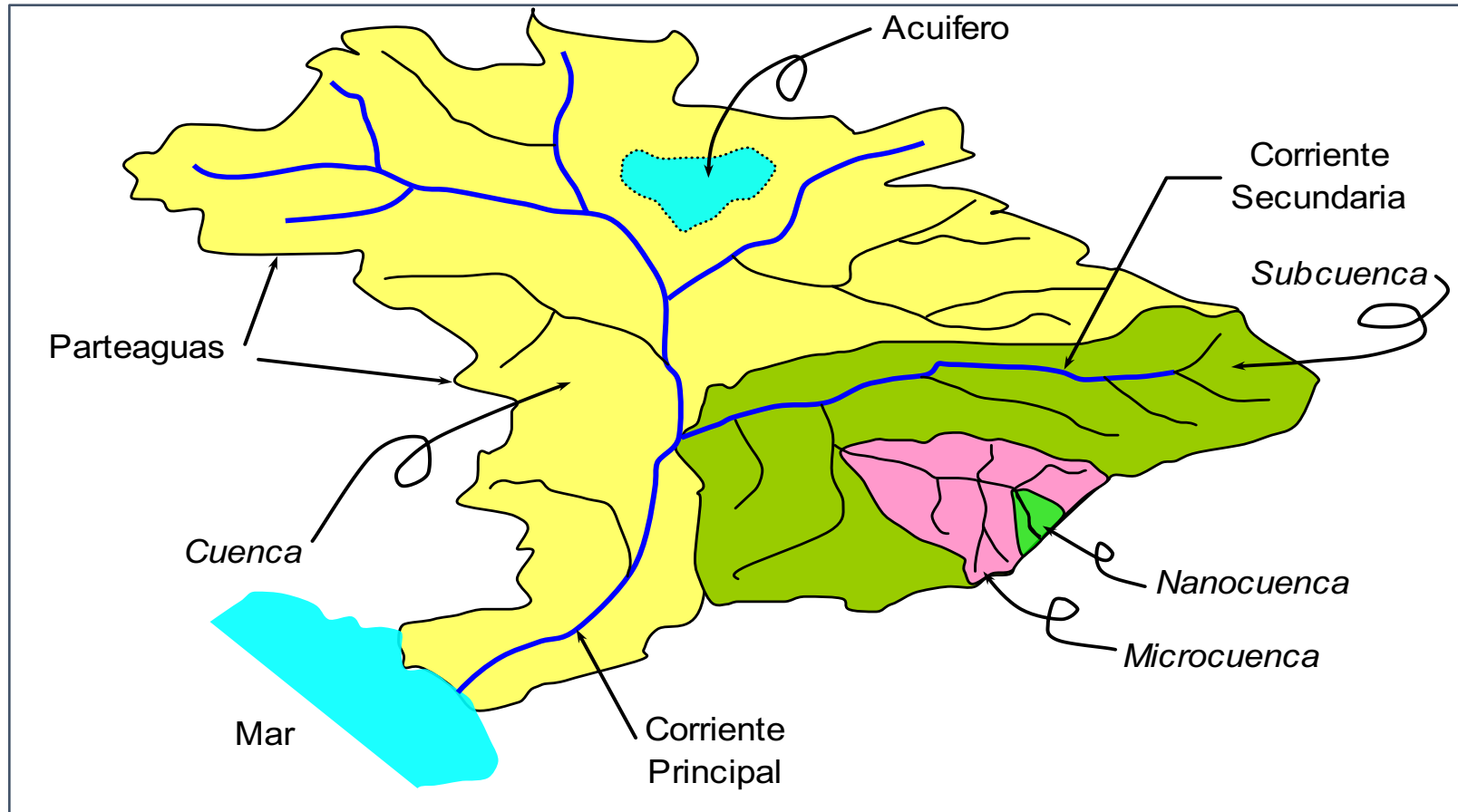
- Vegetación 2000
- Bosque de coníferas
  - Bosque deciduo
  - Bosque mesófilo
  - Bosque cultivado
  - Selvas húmedas
  - Selvas secas
  - Matorrales
  - Diversos
  - Vegetación secundaria
  - Agricultura de riego
  - Agricultura de temporales
  - Pastizales inducidos
  - Pastizal cultivado
  - Cuerpos de agua

Chiapas perdió en menos de 25 años mas de 1 Millón de has de Bosques y Selvas.



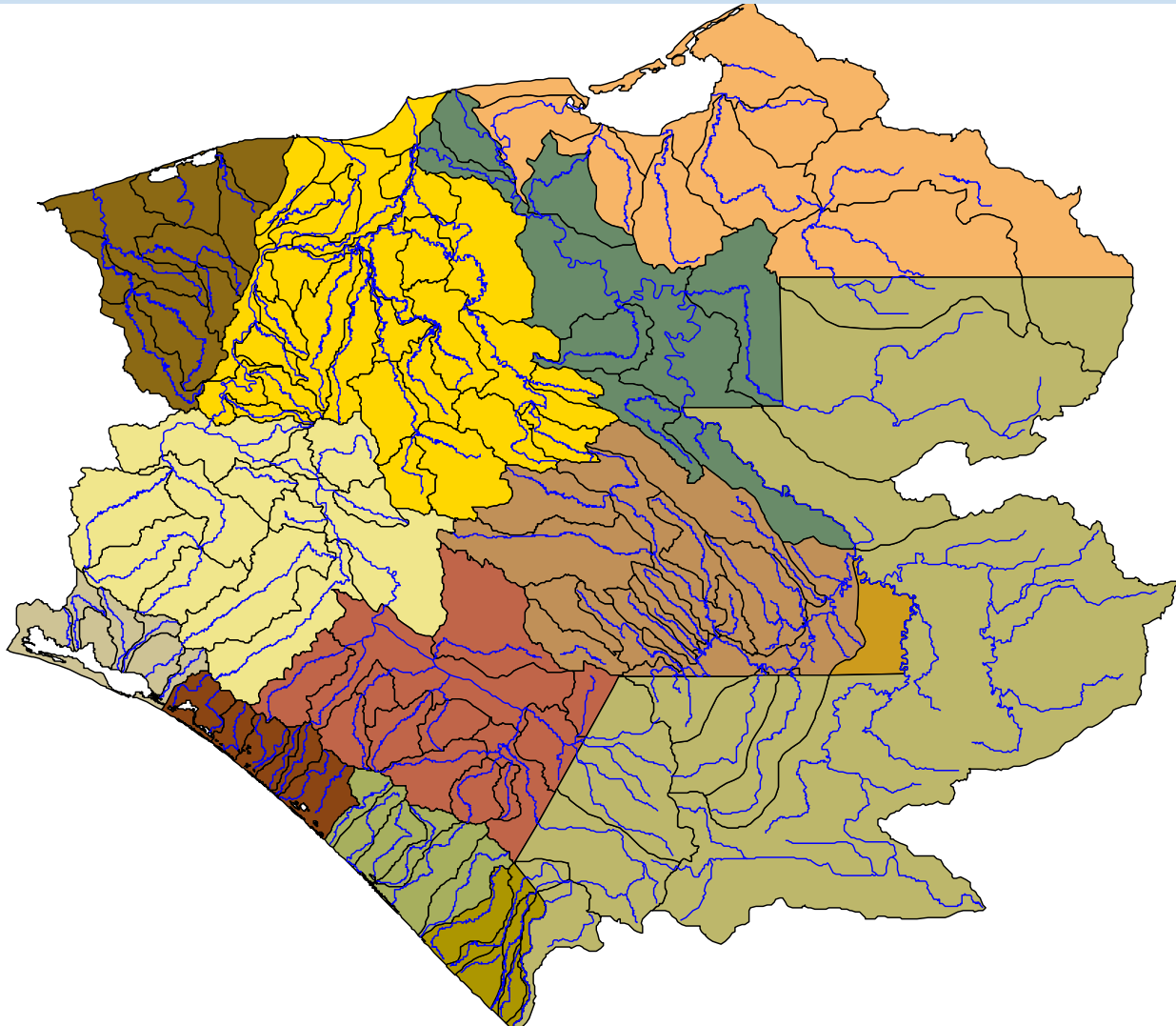


# ¿Qué es una cuenca? Lo técnico ....





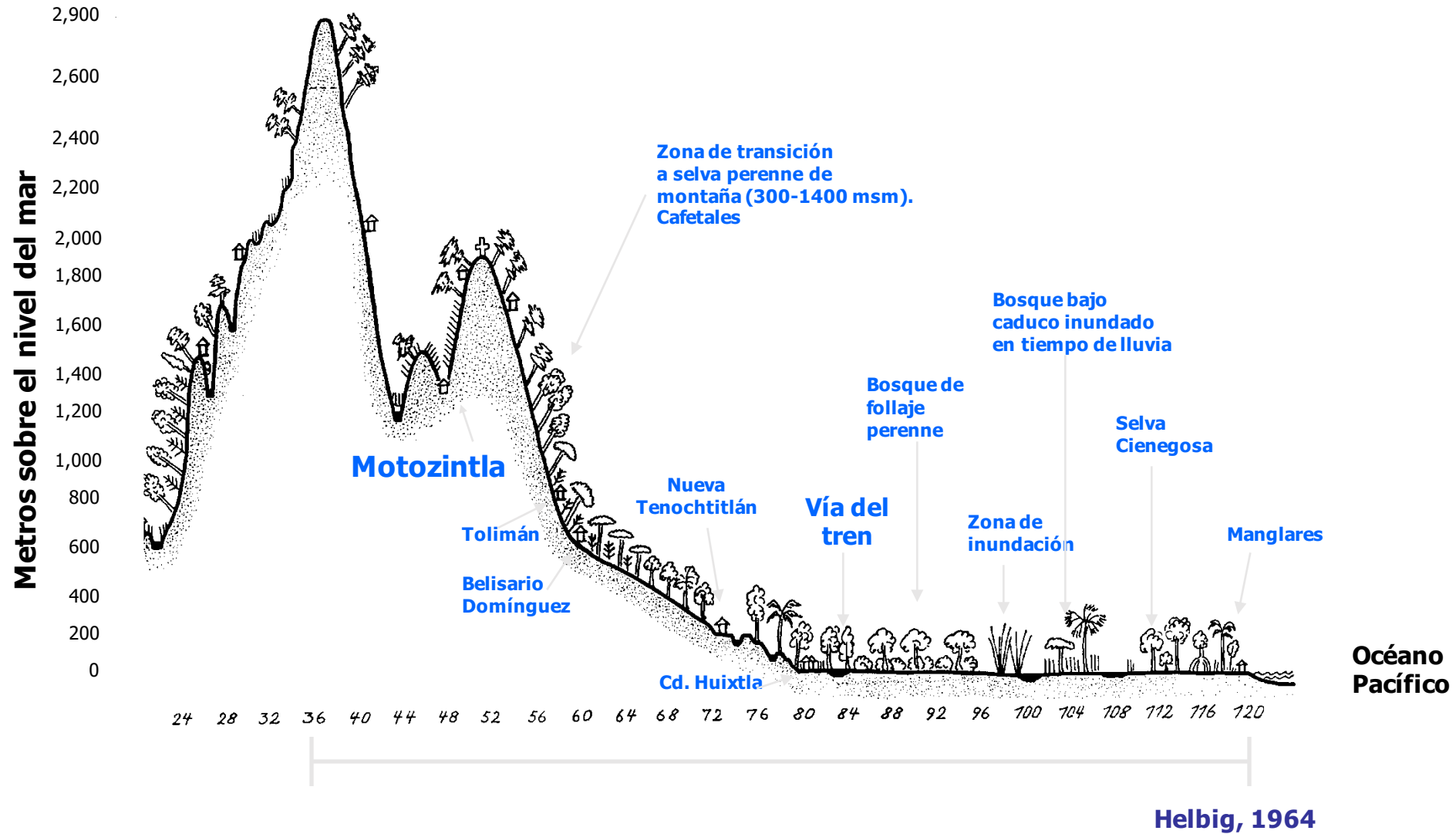
# Hidrografía



46 ríos  
caudalosos,  
guatemaltecos,  
y mexicanos  
asociados a las  
columnas  
centrales del río  
Grijalva y  
Usumacinta



# ECOREGION SIERRA - COSTA DE CHIAPAS









# CONSECUENCIAS DEL MAL MANEJO DE UNA CUENCA







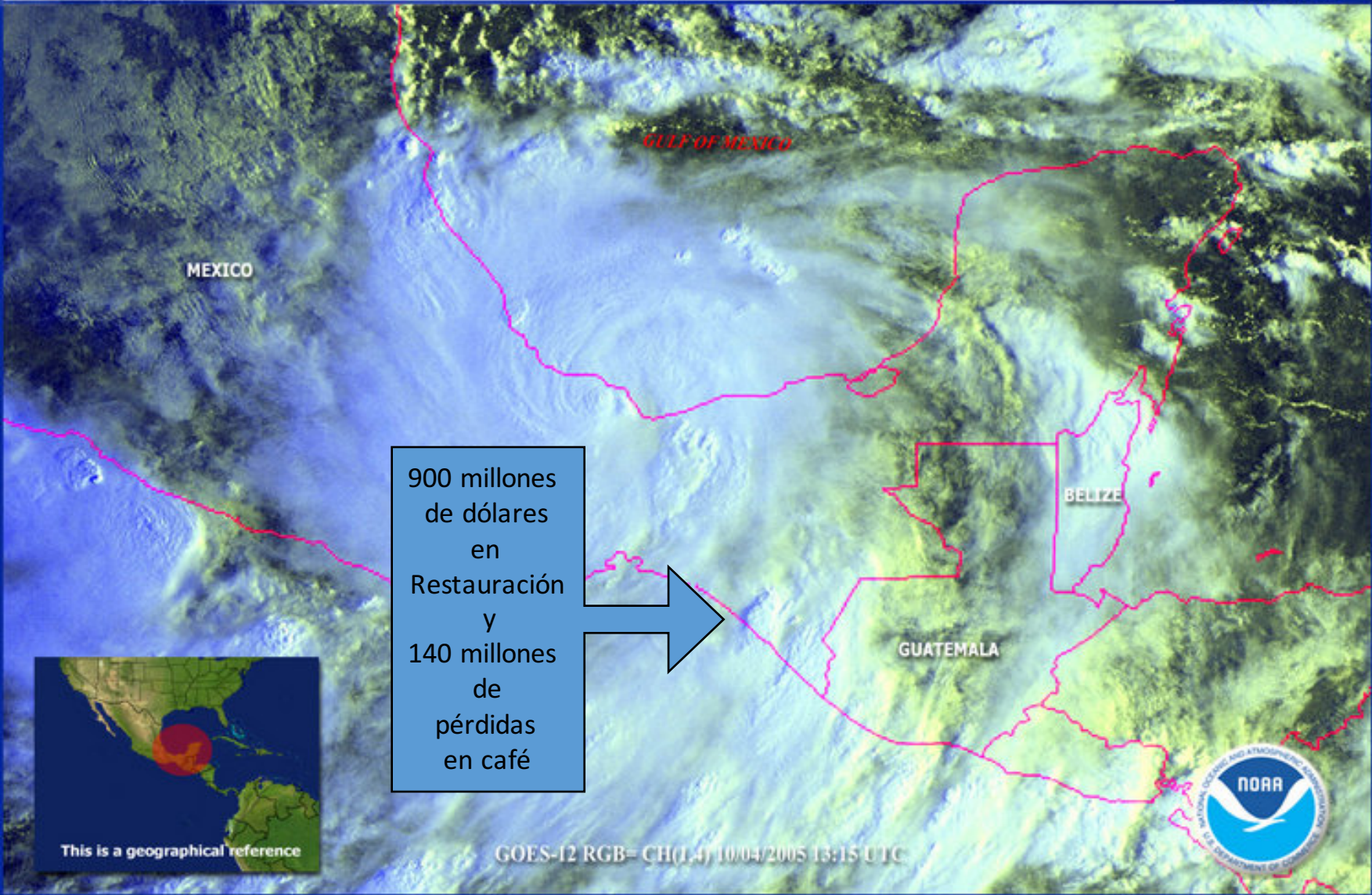






Hurricane STAN is moving southwest at 12mph with max sustained winds of 75mph and gust of 92mph.

Credit: NOAA



900 millones de dólares en Restauración y 140 millones de pérdidas en café

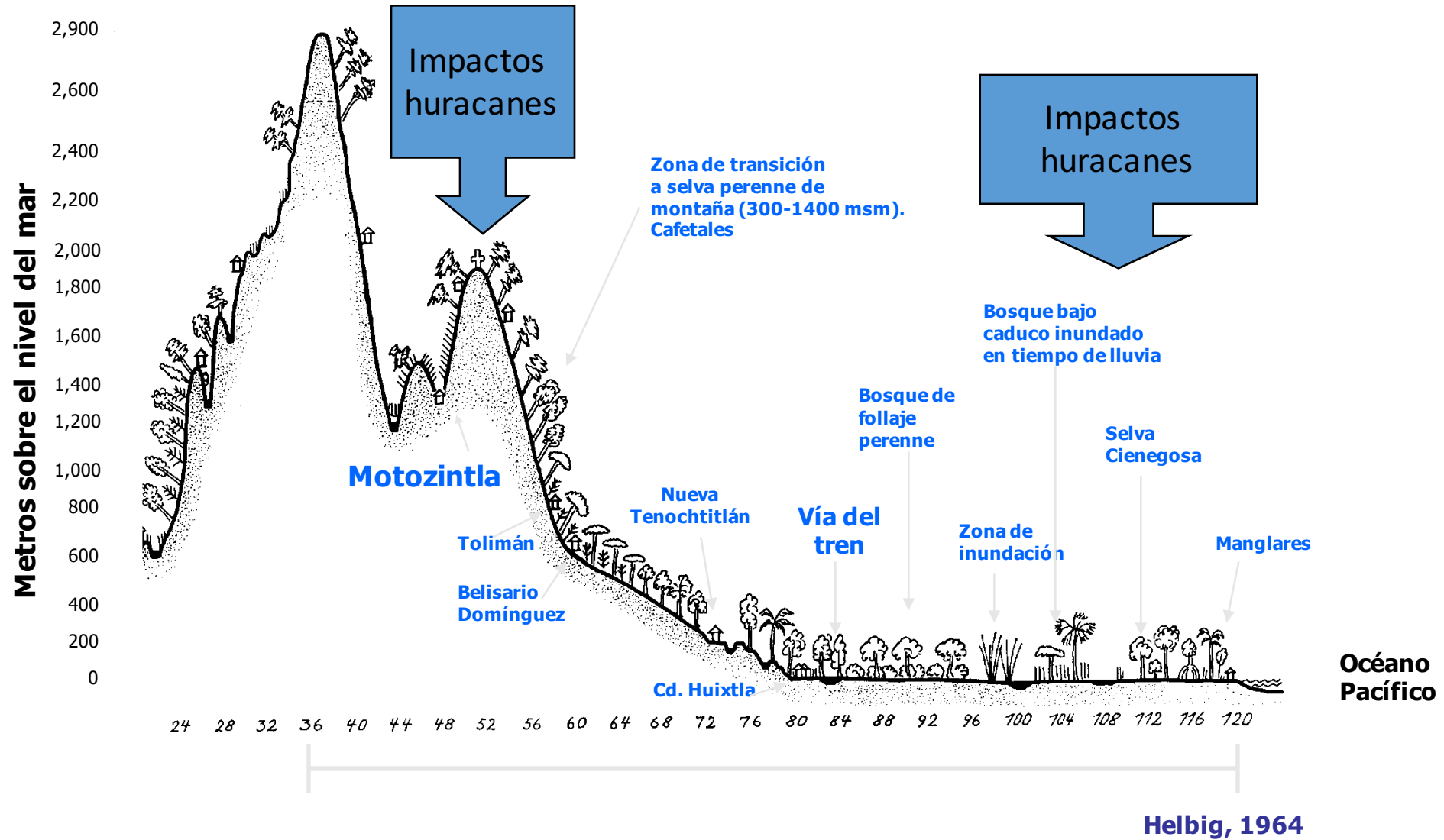


GOES-12 RGB= CH(1,4) 10/04/2005 13:15 UTC





# Sierra - Costa de Chiapas



## CONTEXTO NACIONAL



63% de los productores están en terrenos no aptos  
De este universo:  
47.0% su producción es de subsistencia  
50.0% es para mercado regional  
2.9% Mercado nacional  
0.1% Mercado internacional  
(sistemas orgánicos)

73.2% practica roza-tumba-quema  
21.8% hace remoción (yunta-rastra)  
2.5% usa coa o espeque (remoción limitada)  
1.3% esta tecnificado  
0.2% hace conservacionismo

El 55.27% del país es árido o semiárido  
7.72% son Distritos de riego  
4.3% son tierras aptas de temporal  
32.73% son terrenos en laderas (no aptas)



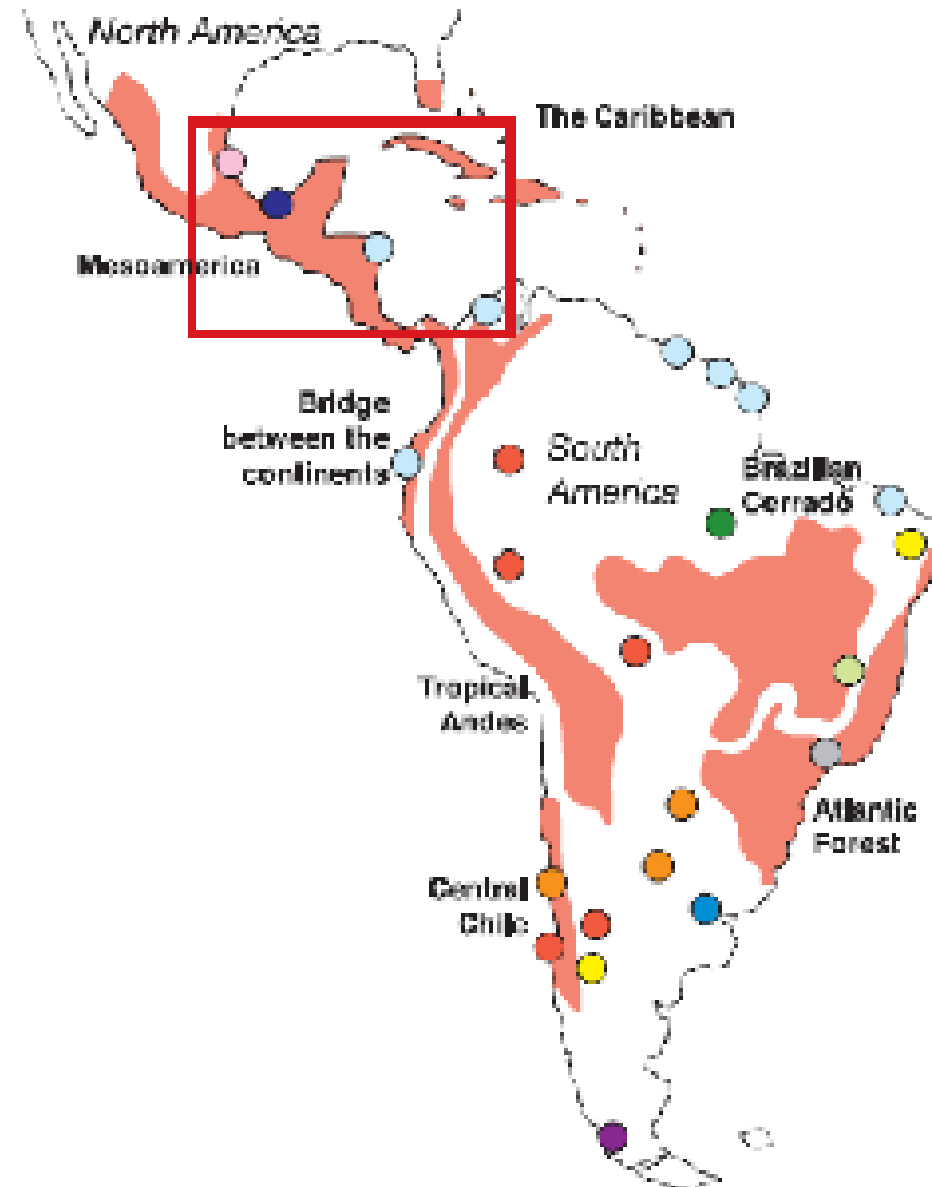


# Grijalva y Usumacinta: tres brazos



- Grijalva y Usumacinta:
- 1/3 del agua superficial de México.
- Descarga al Golfo de México 125 billones de metros cúbicos (Grijalva 46,805 m<sup>3</sup>/año; Usumacinta 58,395 m<sup>3</sup>/año)
- Tabasco 1.3% del territorio nacional.

# Citizens Vulnerable in Latinamérica



IPCC 2007a



## ¿QUÉ ES EL CAMBIO CLIMÁTICO?

**Es la alteración del clima en todo el planeta debido al calentamiento global, causado por las actividades humanas**



## ¿CÓMO SE MANIFIESTA EL CAMBIO CLIMÁTICO?



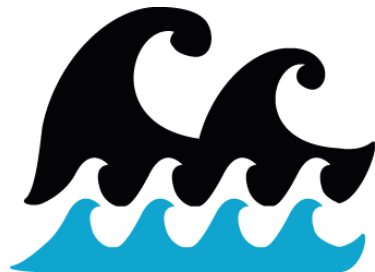
**Cambios en la  
temperatura global**



**Derretimiento  
de glaciares**



**Cambios en la  
precipitación  
global**



**Cambios en  
los océanos**



**Eventos extremos**



## MEDIDAS DE ADAPTACIÓN A NIVEL COMUNITARIO Y HOGARES

- ❖ Utilización mínima de detergentes y jabones
- ❖ Uso de focos ahorradores
- ❖ Más actividades al aire libre y menos televisión
- ❖ Mantener limpia la comunidad. No quemar los desechos
- ❖ Reciclaje, reúso y la reducción general del consumo
- ❖ Platicar con la familia, amigos y en la comunidad

**TU CONSUMO PUEDE  
CAMBIAR EL MUNDO**



**¡TEN CRITERIOS LOCAL/BIO/JUSTO!**

que cada  
quién haga  
lo que esté  
a su  
alcance



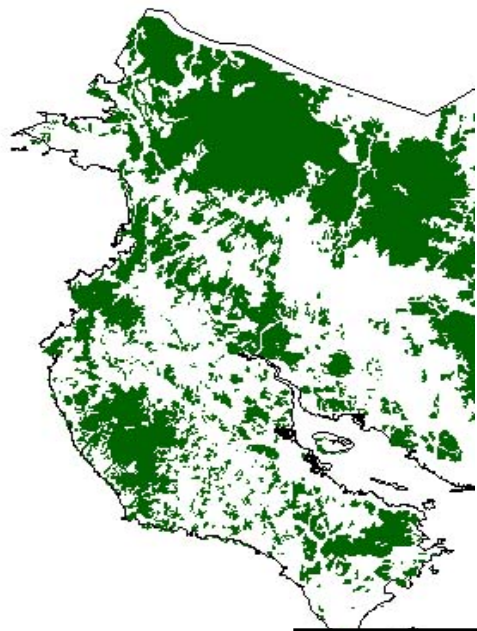
Reciclar



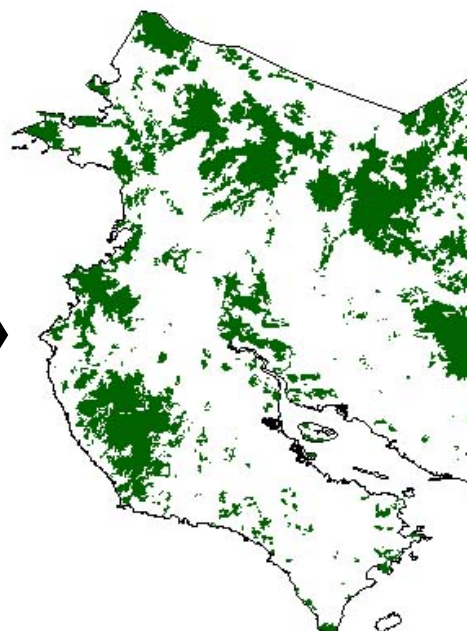
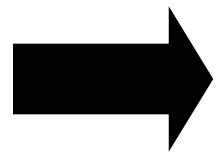
# Adaptación al cambio climático







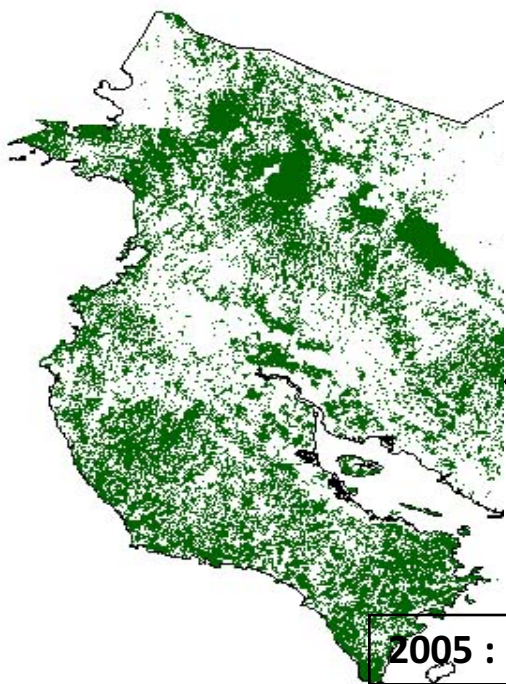
1960 : 37%



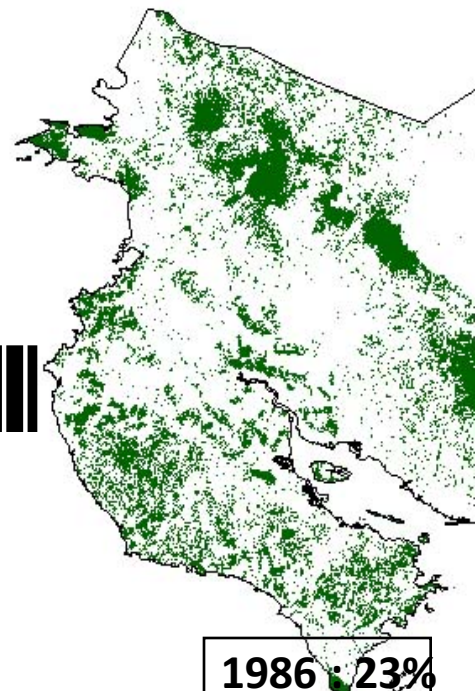
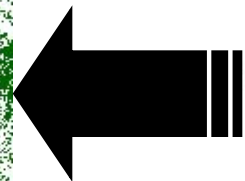
1979 : 23%



Fotografia Area  
Escala 1:40000

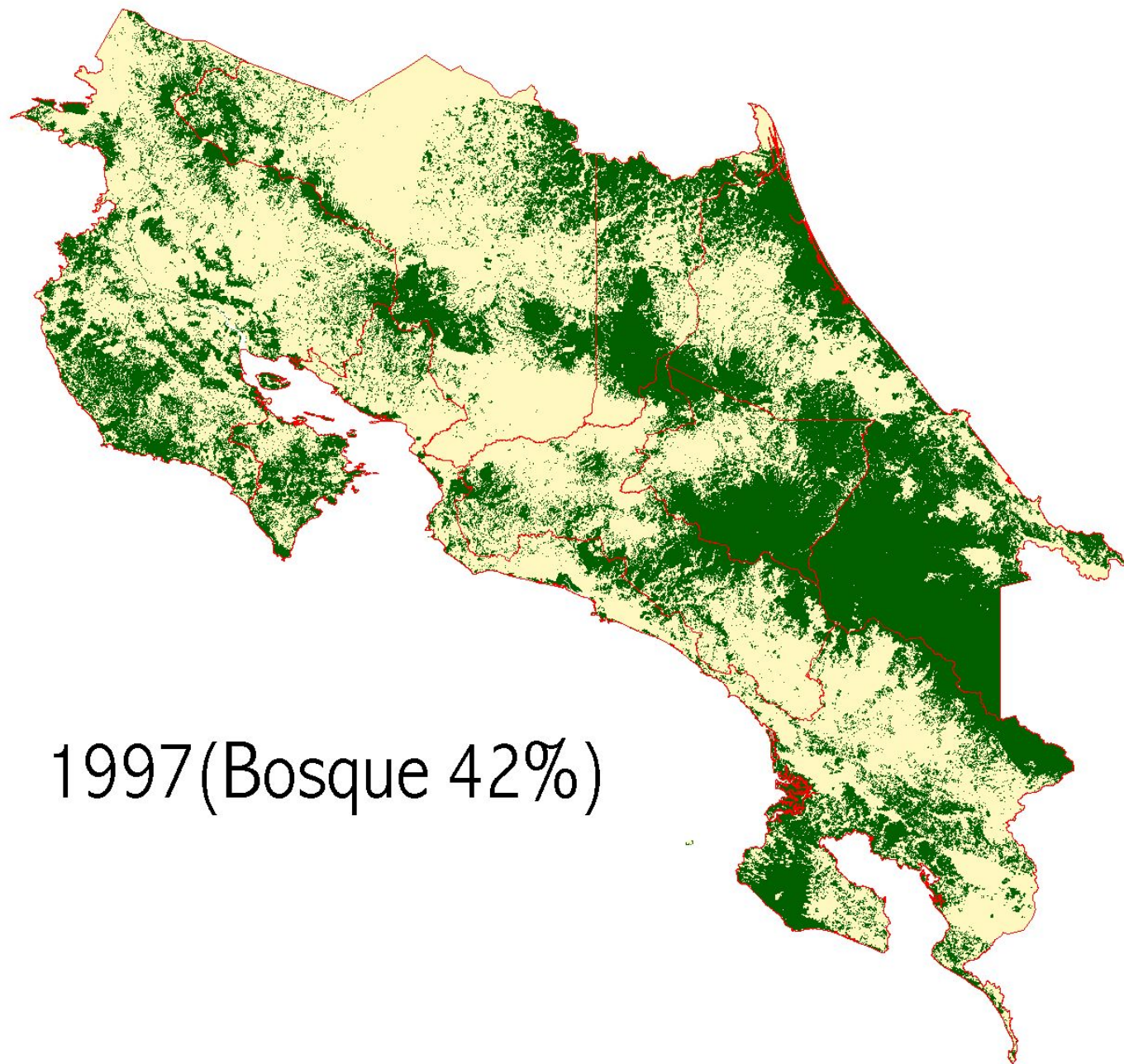


2005 : 52%



1986 : 23%

Imágenes LANDSAT



1997 (Bosque 42%)



# Cobertura Forestal 2000 45%



Costa Rica Forest Cover Change from 1997 to 2000

Legend

N

Implementación de prácticas de manejo, cultivos combinados, y sistemas silvopastoriles .

Manejo de los árboles presentes en las fincas ganaderas generan diferentes servicios ecológicos y económicos

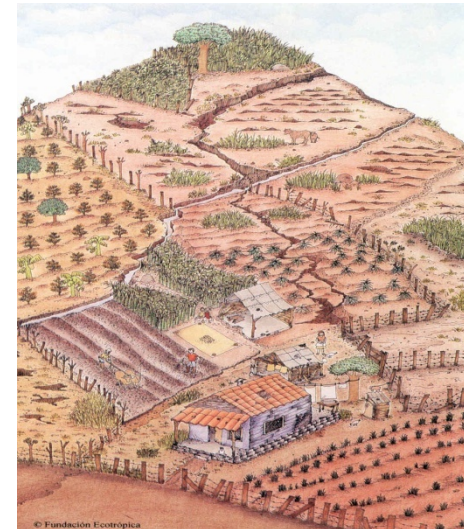
Mantener una conectividad mediante hábitats apropiados, que permitan el movimiento de la fauna silvestre.



Sistemas agroforestales →

Manejo de fincas →

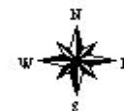
Restauración ecológica del paisaje →





# Cobertura Forestal 2005

52% 52%



## Simbología

- Cobertura Forestal
- No forestal
  - Agricultura
  - Cafe
  - Areas quemadas
  - Deforestacion
  - Forestal
  - Bosque palmas
  - Bosque Secundario
  - Manglar
  - Paramo
  - Plantaciones Forestales
  - Uso urbano
  - Agua
  - Nubes
  - No clasificado
  - Limite



Elaborado en FONAFIFO.  
A. Méndez, Noviembre 2006.

50 0 50 100 150 200 250 Kilometers



## Una región en la zona norte de Chiapas



Un ejemplo de restauración y reconversión productiva



Convertir paisajes degradados de sobrepastoreo y cambios de uso del suelo hacia sistemas silvopastoriles, con una componente de diversidad de árboles que pueden potencialmente beneficiar a la producción agrícola y pecuaria, garantizar los medios de vida, la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.



(Gobbi, 2005)



## Cobertura Forestal de Guanacaste 2005

### Distribución por tipo de Bosque

<b>Tipo de Bosque</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>% Área</b>
Sucesión tardía	331,808	64
Sucesión temprana	103,301	20
Sucesión intermedia	80,230	16
Total bosque	515,340	52

#### Notas:

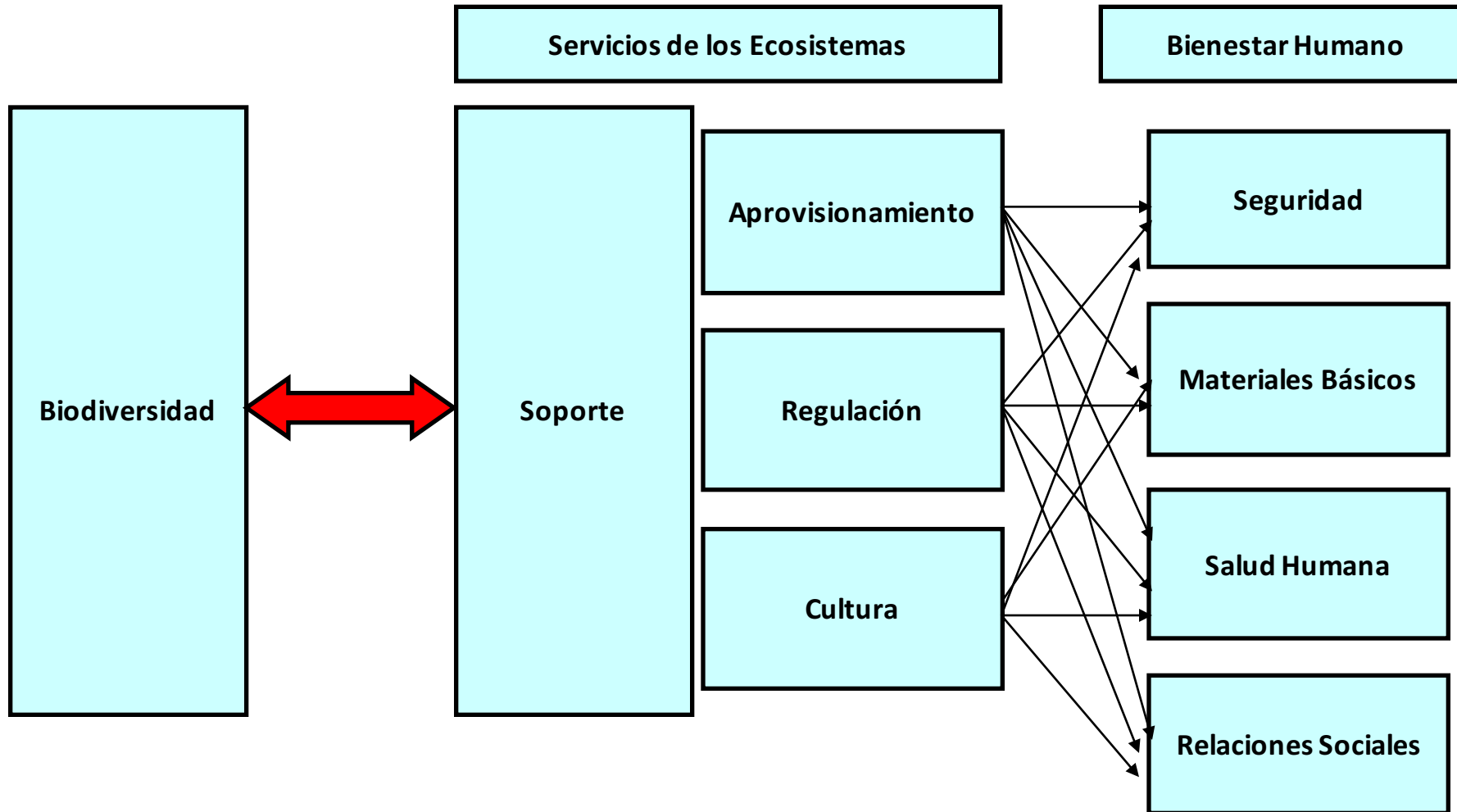
1. Hay 19,500 ha de plantaciones forestales (1.9% del área)
2. Hay 15,000 ha de manglares (1.5% del área)
3. Área total de cobertura incluyendo todos los tipos de bosque es de 55.4%.







# ECOSISTEMAS



# ESTRATEGIA

## ¿CÓMO FUNCIONA LA RESTAURACIÓN DE PAISAJES FORESTALES?

TRATA DE OPTIMIZAR LA PREVISIÓN DE SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS PARA MEJORAR EL BIENESTAR HUMANO Y LA INTEGRIDAD ECOLÓGICA.

NO SE CONCENTRA SIMPLEMENTE EN CÓMO RESTITUIR LA COBERTURA DE BOSQUE, SINO QUE TAMBIÉN BUSCA UN MEJOR MANEJO DE LOS BOSQUES Y OTROS USOS DE LA REGIÓN, PARTICULARMENTE LA AGRICULTURA.

*No hay ninguna "receta" para la restauración de paisajes boscosos exitosa , cada situación tiene que ser adaptada a las circunstancias locales.*

### FASES INTERACTIVAS

**INVESTIGACIÓN**



**NEGOCIACIÓN**

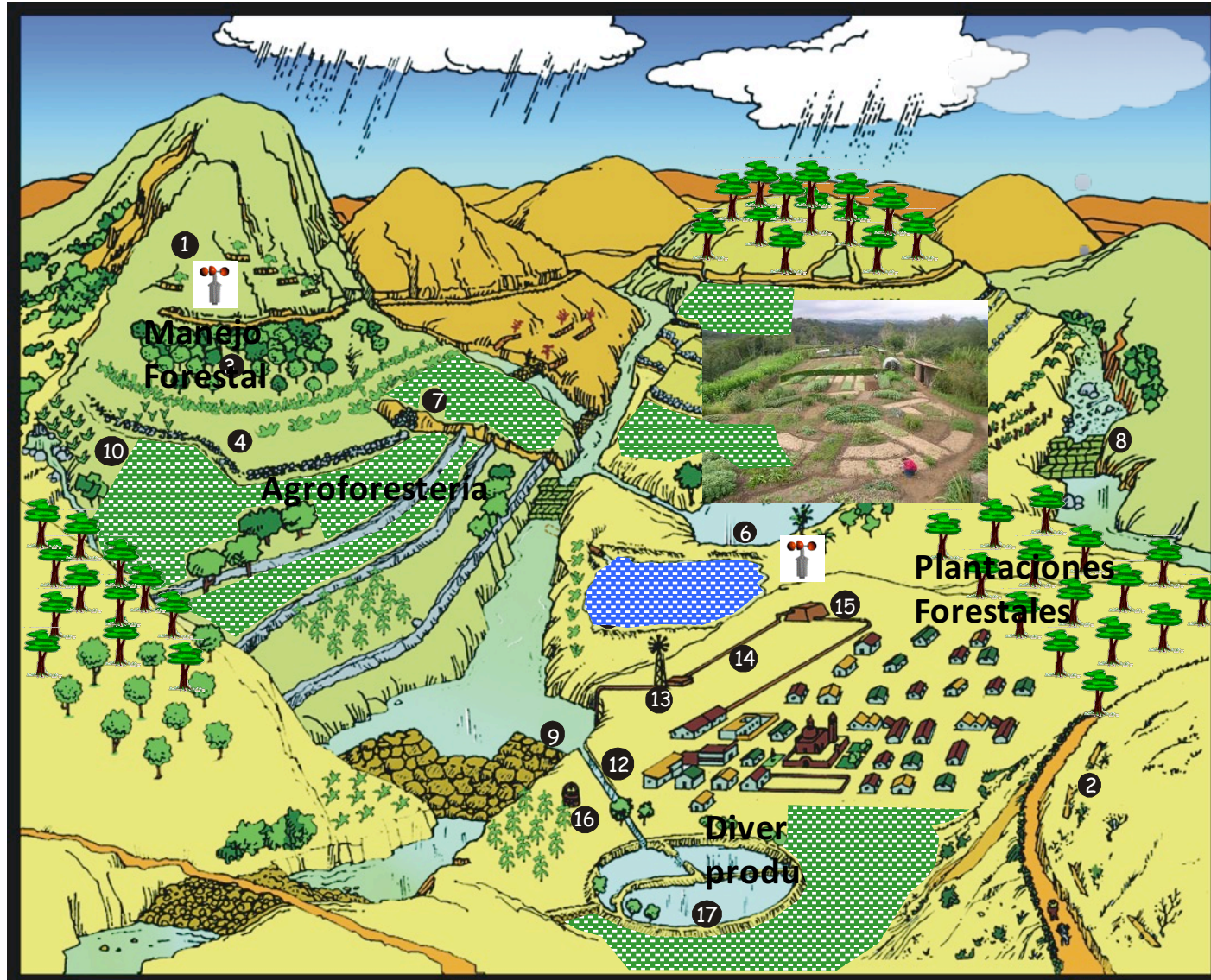


**EJECUCIÓN**



# Restauración y Servicios Ecosistemicos

Conservación  
de suelo y agua



# Manejo de acahuales

## Importancia ecológica de los acahuales

## Importancia económica de los acahuales

- Conservación de suelo y agua
- Captura de CO2

## Importancia para la conservación de las ANP's

- Diversidad biológica (nichos)
- Sucesión vegetal y proto selvas

- Fase complementaria en la rtq (niveles de m.o, control de semillas de arvenses)
- Aprovechamientos forestales tradicionales
- Aprovechamiento y producción de especies comerciales nativas (pita, madera balsa, vainilla, xate, pata de vaca, etc.)

- Franjas de amortiguamiento ecológico
- Regeneración de superficie selvática
- Recuperación de áreas bajo aprovechamiento agrícola y forestal
- Rehabilitación de áreas degradadas
- Conectores para el corredor biológico





**Misión: Alinear Estructuras y Políticas para transitar hacia Programas Sustentables**

**ODM**  
2005-2015



**ODS**  
2015-2030

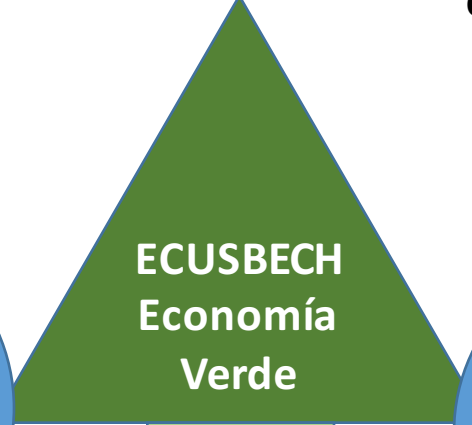


**Nueva Escuela Chiapaneca**

Maestro Escuela Comunidad

**CUIDES**  
UNACH  
UNICACH  
UNICH  
UTS, etc.

**Comunidades Saludables y Sustentables**



**Convenio**  
PESA  
SAGARPA  
SEDEPAS  
INER+SENER  
SEPI+CDI

**Armonizar el Marco Jurídico Concurrencia Efectiva**

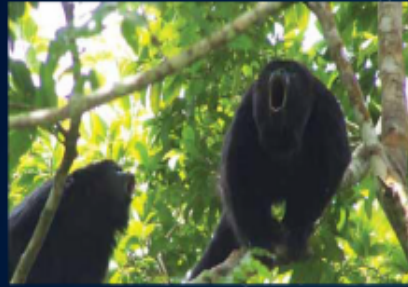
**Congreso Local + Federal 2016 - 2018**

SEPI  
SECAM  
SEINFRA  
SEDEPAS  
SEMAHN

Estrategia para la conservación  
y el uso sustentable de la  
biodiversidad del

estado de

# Chiapas



## ¿Principales actores?

Cabeza de sector







Centro Zoque	Berriozábal	I. Metropolitana
Centro Zoque	Tuxtla Gutiérrez	I. Metropolitana
Centro Zoque	Suchiapa	I. Metropolitana
Centro Zoque	Chiapa de Corzo	I. Metropolitana
Centro Zoque	Belisario Domínguez	II. Valles Zoques
Centro Zoque	Cintalapa	II. Valles Zoques
Centro Zoque	Jiquipilas	II. Valles Zoques
Centro Zoque	Ocozocoautla de Espinosa	II. Valles Zoques
Centro Zoque	Mezcalapa	III. Mezcalapa
Centro Zoque	<b>Francisco León</b>	III. Mezcalapa
Centro Zoque	Tecpatán	III. Mezcalapa
Centro Zoque	Ocoatepec	III. Mezcalapa
Centro Zoque	Coapilla	III. Mezcalapa
Centro Zoque	Copainalá	III. Mezcalapa
Centro Zoque	Chicoasén	III. Mezcalapa
Centro Zoque	San Fernando	III. Mezcalapa
Centro Zoque	Osumacinta	III. Mezcalapa
Centro Zoque	San Lucas	IV. De los llanos
Centro Zoque	Acala	IV. De los llanos
Centro Zoque	Chiapilla	IV. De los llanos
Centro Zoque	Nicolás Ruíz	IV. De los llanos
Centro Zoque	Venustiano Carranza	IV. De los llanos
Centro Zoque	Villaflores	VI. Frailesca
Centro Zoque	El Parral	VI. Frailesca
Centro Zoque	Villa Corzo	VI. Frailesca
Centro Zoque	La Concordia	VI. Frailesca
Centro Zoque	Ángel Albino Corzo	VI. Frailesca
Centro Zoque	<b>Monte Cristo de Guerrero</b>	VI. Frailesca
Centro Zoque	Ixtapa	VII. De los Bosques
Centro Zoque	Soyaló	VII. De los Bosques
Centro Zoque	Totolapa	?

## Objetivo

Incidir de manera directa en los factores de presión y cambio de la **biodiversidad chiapaneca** para **asegurar su conservación y uso sustentable** en el mediano y largo plazo



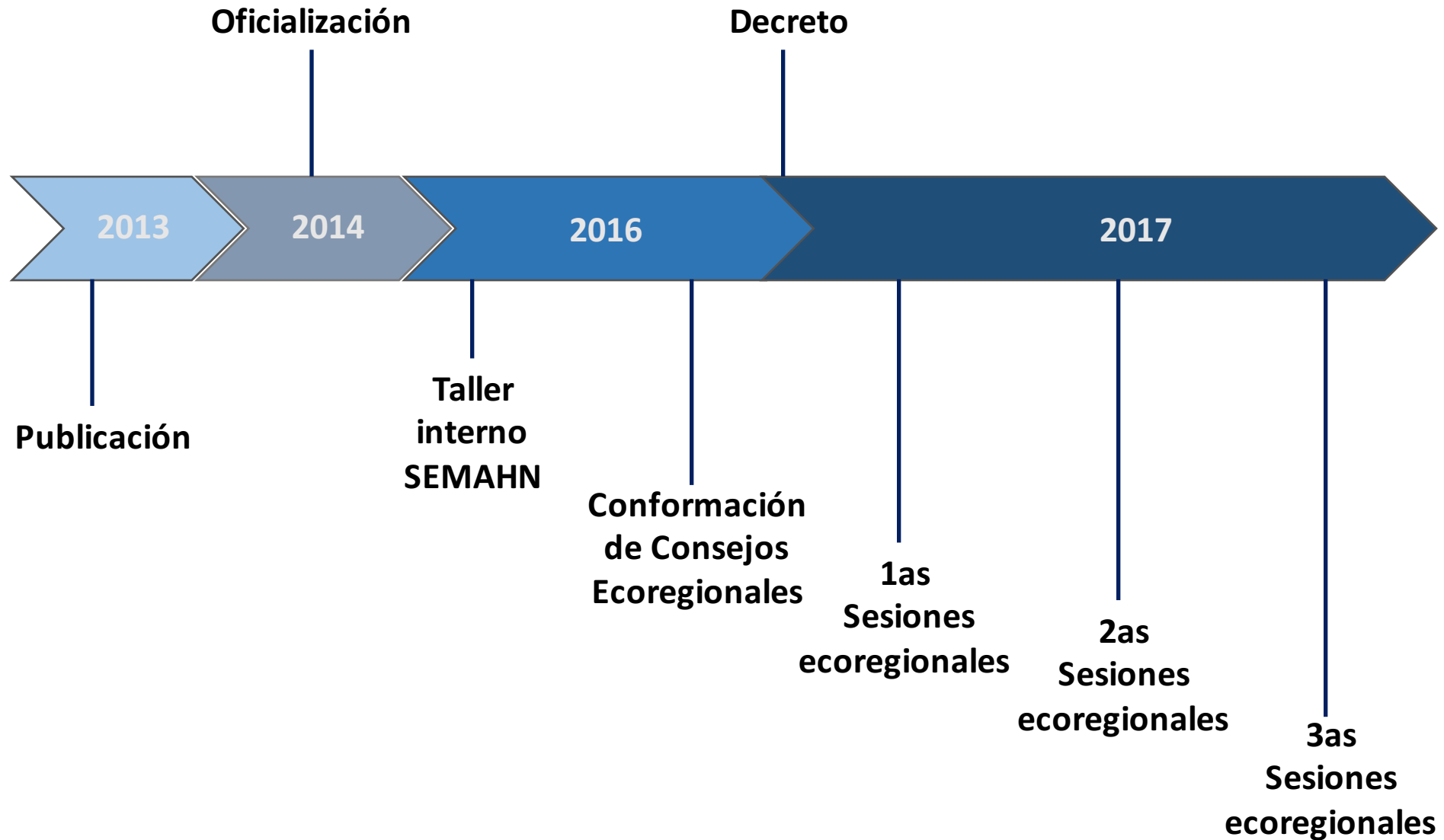
## Propósito

Ser un instrumento rector que **orienta, informe y establezca vínculos institucionales** entre actores sociales, académicos, iniciativa privada, organizaciones de la sociedad civil y los **diferentes ordenes de gobierno** para la adecuada **toma de decisiones** en materia de conservación y uso sustentable de la **diversidad biológica** estatal





# HITOS



# PUBLICACIÓN DE LA ECUSBECH



## Estrategias publicadas

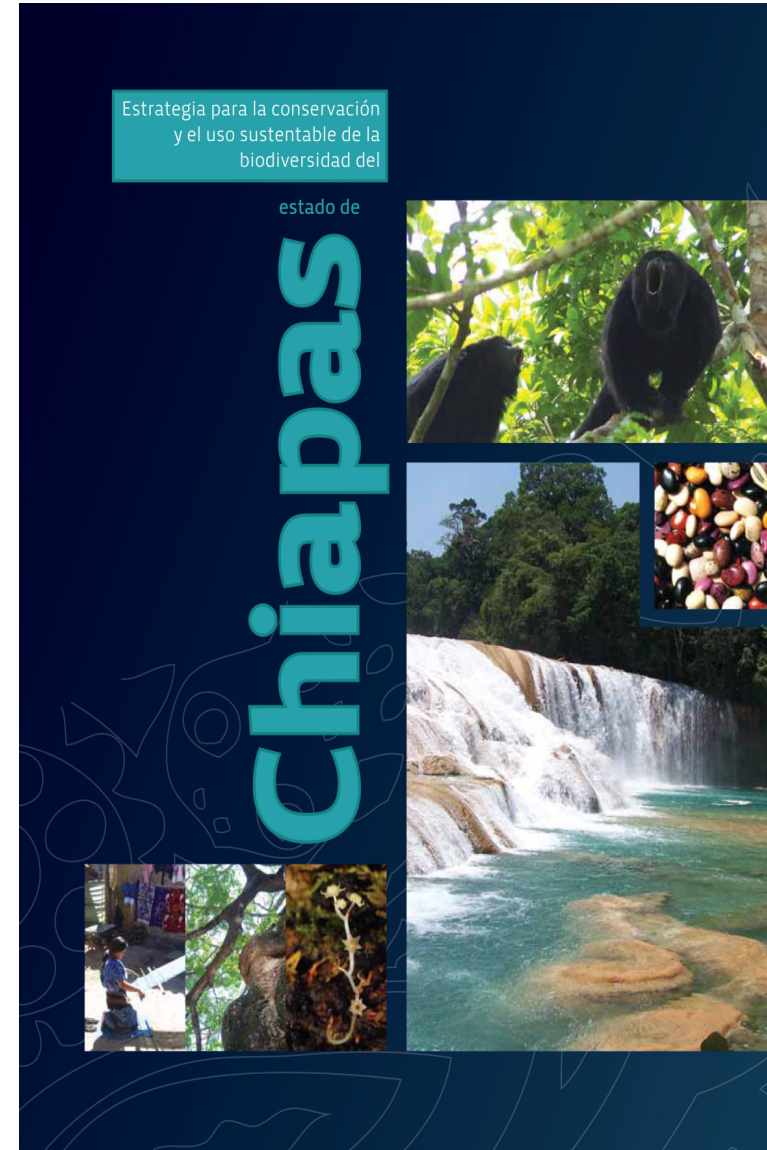
2003 Morelos

2007 Michoacán

2010 Aguascalientes

2013 Chiapas, Puebla, Veracruz

2015 Campeche, Chihuahua, Guanajuato





# Oficialización

Presentación Pública 10 de julio 2014  
Gobernador del Edo. Lic. Manuel Velasco Coello  
•SEMAHN seguimiento



# Decreto Periódico Oficial

POE Número 278, 25 Enero  
de 2017

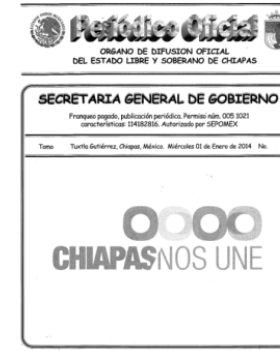
Instrumento rector

Normativo

Transversal

Aplicación

Programas, planes,  
estrategias, proyectos ,  
acciones



# TALLER INTERNO PARA IMPLEMENTACIÓN DE LA ECUSBECH

18 de abril de 2016

La SEMAHN contribuye ampliamente en el cumplimiento de la ECUSBECH, mediante diversas actividades que realizan sus áreas de adscripción.

***Existe vinculación con la mayoría de los ejes estratégicos de la ECUSBECH.***

Los ejes con los que la SEMAHN tiene mayor vinculación son:

***Eje 1: Conservación de especies, áreas naturales y corredores biológicos.***

***Eje 5. Educación y cultura ambiental para la participación ciudadana informada.***

Con el que menos:

***Eje 6. Gobernanza.***





# RUTA INSTITUCIONAL PARA IMPLEMENTACIÓN DE LA ECUSBECH

## Cada área de adscripción de la SEMAHN:

- Difunde la ECUSBECH con el personal a su cargo con la finalidad de que se apropien de la estrategia y lo vinculen con los programas, planes y proyectos que vienen realizando.

## Las Delegaciones Regionales de la SEMAHN:

- Colaboran, son parte y lideran los seis Consejos Ecoregionales que se conformaran.
- Se vinculan con el Comité de Seguimiento Interinstitucional.



## La Coordinación Técnica de Investigación:

- Conforman los Consejos Ecoregionales, mediante talleres regionales.
- Se coordina con las Delegaciones Regionales para realizar los talleres y el seguimiento.

# CONFORMACIÓN DE LOS CONSEJOS ECOREGIONALES DE LA ECUSBECH

(entre agosto de 2016 y marzo de 2017)

Consejo ecorregional Centro-Zoque

*08 de agosto de 2016*

Consejo ecorregional Norte

*20 de septiembre de 2016*

Consejo ecorregional Altos

*21 de octubre de 2016*

Consejo ecorregional Cárstico (Fronteriza)

*03 de noviembre de 2016*

Consejo ecorregional Sierra-Costa

*23 de febrero de 2017*

Consejo ecorregional Selva

*23 de marzo de 2017*





# PRIMERAS SESIONES ECOREGIONALES

(entre febrero y mayo de 2017)



Plan de Acción / Estrategia para la Conservación y el Uso sustentable de la Biodiversidad del estado de Chiapas ECUSBECH

ACTIVIDAD	TIEMPO	CUANDO	LUGAR	RECURSOS	SEGUIMIENTO	LOGRO	PRODUCTO	MÉTODO
El Coordinador de Delegados solicita a Delegados regionales realizar sesión trimestral	Trimestral	Abril, Julio, Octubre, Enero	Coordinación de Delegados	Correo electrónico/Oficio	Coordinador de Delegados (Lic. Cristóbal Flores)	Atención a solicitud	-	-
El Delegado Regional convoca a miembros del Consejo Ecorregional para sesionar	Trimestral	Mayo, Agosto, Noviembre, <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Febrero</span>	Sede Regional correspondiente	Correo electrónico/Oficio	Delegado Regional	Sesión ecorregional trimestral	<i>Un documento de análisis de la sesión ecorregional realizada</i>	1. Detección de proyectos que se están ejecutando en materia ambiental en la región y su atención a lo señalado en la ECUSBECH (Matriz)
								2. Detección de problemas ambientales en la región y su atención a lo señalado en la ECUSBECH. (Matriz-Semáforo)



**97 Proyectos, programas y acciones estratégicos**  
**48 Problemas ambientales**

**C. Ecor. Norte:** 16 Proyectos, programas y acciones estratégicos y 6 problemas ambientales.

**C. Ecor. Cárstico:** 13 Proyectos, programas y acciones estratégicos y 13 problemas ambientales.

**C. Ecor. Selva:** 12 Proyectos, programas y acciones estratégicos y 5 problemas ambientales.

**C. Ecor. Centro-Zoque:** 8 Proyectos, programas y acciones estratégicos y 11 problemas ambientales.

**C. Ecor. Sierra-Costa:** 31 Proyectos, programas y acciones estratégicos y 4 problemas ambientales.

**C. Ecor. Altos:** 17 Proyectos, programas y acciones estratégicos y 9 problemas ambientales.

**Programas y/o proyectos institucionales, se relacionan principalmente con:**

- Eje 5. Educación y Cultura Ambiental para la participación ciudadana informada,
- Eje 1. Conservación de especies áreas naturales y corredores biológicos,
- Eje 3. Uso y manejo sustentable de la vida silvestre para el desarrollo local y el bienestar social.

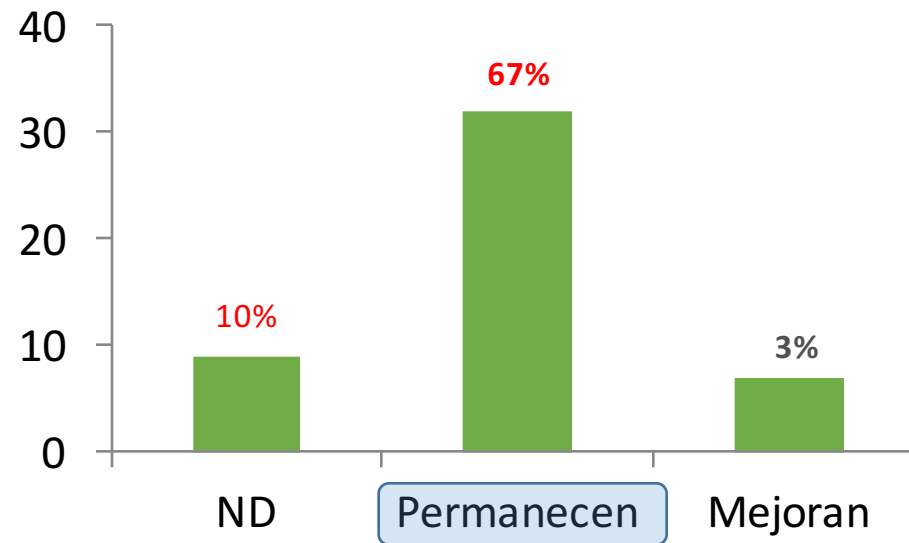
**Problemas ambientales, se relacionan principalmente con:**

- Eje. 5. Educación y Cultura Ambiental para la participación ciudadana informada,
- Eje. 6. Gobernanza,
- Eje. 7. Atención de amenazas a la diversidad biológica.



## Semáforo de problemas ambientales (48 problemas)

	ND	Permanecen (rojo)	Mejoran (amarillo, naranja o verde)	Problemas
Ec. Norte	0	3	3	6
Ec. Cárstico	4	8	1	13
Ec. Selva	5	0	0	5
Ec. Centro-Zoque	0	8	3	11
Ec. Sierra-Costa	0	4	0	4
Ec. Altos	0	9	0	9



PROYECTOS IDENTIFICADOS COMO REPRESENTATIVOS DE LAS ECOREGIONES DE CHIAPAS

PLANES, PROGRAMAS Y/O PROYECTOS A GESTIONAR	ECOREGIÓN	Presentado a: (Instancia y fecha)	Comentarios
<p>SEMAHN: PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO Y TERRITORIAL DE LA REGIÓN NORTE DE CHIAPAS, SUBREGIÓN II (FASE DE EJECUCIÓN).</p>	<p>NORTE</p>	<p>COPLADER  03 MAYO 2017  SUSPENDIDO</p>	<p>ASISTIO REPRESENTANTE DEL COPLADER Y NOS INFORMA QUE POR LO PRONTO ESTE AÑO, NO HAY RECURSOS PARA PROYECTOS</p>
<p>H. AYUNTAMIENTO DE COMITAN: ORQUIDEARIO Y RESERVA ECOLOGICA MPAL. EN LA CIENEGA</p>	<p>CÁRSTICO</p>	<p>DEPENDENCIAS DE GOBIERNO, SOCIEDAD CIVIL Y ONGS, EN EL MES DE OCTUBRE 2017.  EN EJECUCIÓN</p>	<p>LA PROPUESTA QUEDA CONSIDERADA COMO UN PROYECTO ESTRATEGICO DE LA ECOREGIÓN CÁRSTICA, EN REUNIÓN DEL 05 DE DICIEMBRE DE 2017, EN LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE COMITAN, YA QUE SE AMPLIA A PROPUESTA A ZONA SUJETA A CONSERVACIÓN ECOLÓGICA ESTATAL, GEOPARQUE Y SITIO RAMSAR</p>
<p>SEMAHN- RED DE ASESORES CIENTÍFICOS DEL COMPLEJO SELVA ZOQUE: "VULNERABILIDAD SOCIAL Y BIOLÓGICA ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL COMPLEJO DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DE LA ECOREGIÓN ZOQUE"</p>	<p>CENTRO - ZOQUE</p>	<p>EXISTE COMO PROPUESTA</p>	<p>SE CUENTA CON INFORMACION DEL PROYECTO "FORTALECIMIENTO DE LA EFECTIVIDAD DEL MANEJO Y LA RESILIENCIA DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS PARA PROTEGER LA BIODIVERSIDAD AMENAZADA POR EL CAMBIO CLIMÁTICO, FASE I", LLEVADO A CABO POR CONANP PROYECT, FINANCIADO POR PNUD- GEF Y DEL PROYECTO "VULNERABILIDAD SOCIAL Y BIOLÓGICA ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA SELVA EL OCOTE", LLEVADO A CABO POR LA RED DE ASESORES CIENTÍFICOS DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA SELVA EL OCOTE (RAC). Y FINANCIADO POR EL CONACYT.</p>



<p>UNACH: PLAN DE RECUPERACION DE COBERTURA VEGETAL Y ESPECIES NATIVAS</p>	<p>SIERRA - COSTA</p>	<p>ND</p>	<p>OBJETIVO: DESARROLLAR UN PLAN DETALLADO QUE PERMITA LA RECUPERACIÓN DE LA COBERTURA VEGETAL Y LA RECUPERACIÓN DE ESPECIES NATIVAS EN ALGÚN ESTATUS DE PROTECCIÓN</p>
<p>GRUPO SIERRA MADRE (proponentes CI – CONANP)  CONSERVACIÓN Y USO SUSTENTABLE DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA EN PAISAJES PRIORITARIOS DE CHIAPAS</p>	<p>SIERRA - COSTA</p>	<p>FONDO PARA EL MEDIO AMBIENTE MUNDIAL (GEF)  APROBADO, EN ESPERA DE RECURSOS</p>	<p>PROYECTO NO EVIDENCIADO EN SESIÓN ECOREGIONAL. POR LA ESCALA A NIVEL ECOREGIONAL SIERRA-COSTA, SE PROPONE POR LA COORDINACIÓN TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN:  EL PROYECTO TIENE EL OBJETIVO DE APOYAR LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD DE RELEVANCIA GLOBAL EN EL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DE PAISAJES COSTEROS, MARINOS Y TERRESTRES EN OAXACA Y CHIAPAS</p>
<p>IDESMAC: CONTAMINACION DE HUMEDALES</p>	<p>ALTOS</p>	<p>ESTE PROYECTO FUE PRESENTADO VERBALMENTE EL DÍA 30 DE AGOSTO EN LA 2DA SESIÓN ECUSBECH.  ACTUALMENTE EN OPERACIÓN AL 15%.</p>	<p>PRESENTARÁN AVANCES TRIMESTRALES PARA EL CONSEJO ECOREGIONAL ALTOS</p>

## Condiciones para lograr los Objetivos y Propósito de las Estrategias Estatales

- ✓ Exista un *Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio*.
- ✓ Se haya creado el *Sistema de Áreas Naturales Protegidas*.
- ✓ Exista una amplia y permanente *Campaña de educación ambiental*.
- ✓ Exista un *Fondo financiero ambiental*.



## Particulares ECUSBECH (en proceso y cumplidos)

- ✓ Existe el *Decreto de creación de la ECUSBECH en el Periódico Estatal*.
  
- ✓ Se ha creado y está funcionando el *Comité de Seguimiento* de la ECUSBECH.
  - Existe y opera un *Plan de acción* para la implementación de la ECUSBECH.
  
- Se tiene considerado el establecimiento de un *Comité de Seguimiento Interinstitucional*.
  - Se tiene considerado el establecimiento de una *Comisión de financiamiento* que elabore una Estrategia de financiamiento para la ECUSBECH.

The background features a dark blue gradient with intricate white line art patterns. These patterns include stylized human faces, gears, and various abstract shapes, creating a complex and textured visual field.

**PROPUESTA DE TRABAJO ECUSBECH  
2018**



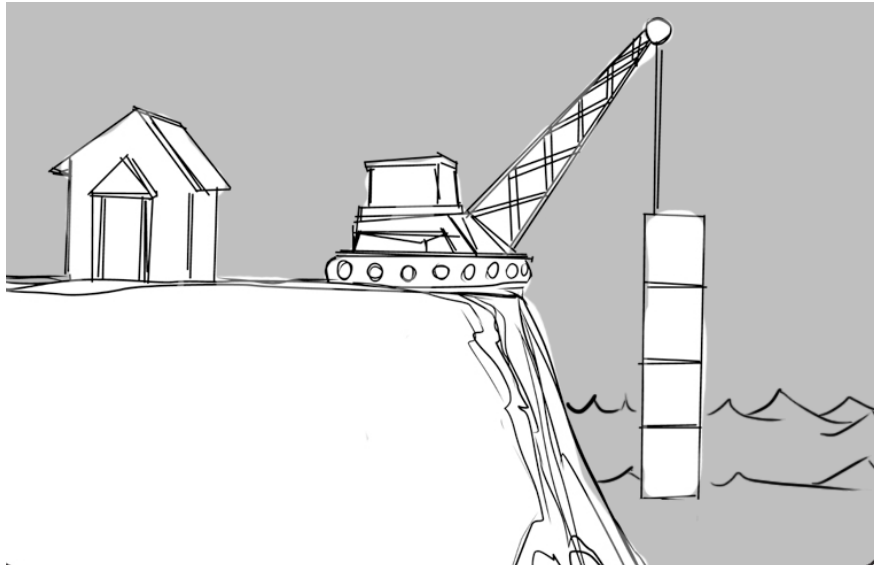
1. Seguimiento a **Diagnóstico ambiental** por ecoregiones (acciones y problemas).
2. Seguimiento a **Proyectos o acciones prioritarias de carácter ecoregional**, para su gestión o apoyo a aquellos que se están desarrollando por otros actores.
3. Lograr la **Transversalidad entre actores y sectores**, mediante:  
**Campañas de comunicación y difusión** de la biodiversidad ecoregional y los resultados 1 y 2.
  - **Enfatizar en la importancia de la biodiversidad ecoregional, como servicio ecosistémico.**
4. Proponer **Alianzas estratégicas**, mediante:  
**Acuerdos de colaboración** entre actores ecoregionales, para **implementar las líneas de acción de la ECUSBECH.**

## Resultados esperados

- **Reconocer, visibilizar y comunicar el valor** de los **beneficios ecosistémicos** que la biodiversidad chiapaneca, provee **desde las ecoregiones**.
- **Sensibilizar** a pobladores, organizaciones de la sociedad civil, iniciativa privada y los diferentes ordenes de gobierno, sobre el **aporte de la biodiversidad ecoregional para el desarrollo**.
- **Establecer vínculos** entre sociedad, academia y gobiernos a nivel ecoregional, para **incidir en la adecuada toma de decisiones** en materia de conservación y uso sustentable de la diversidad biológica estatal.

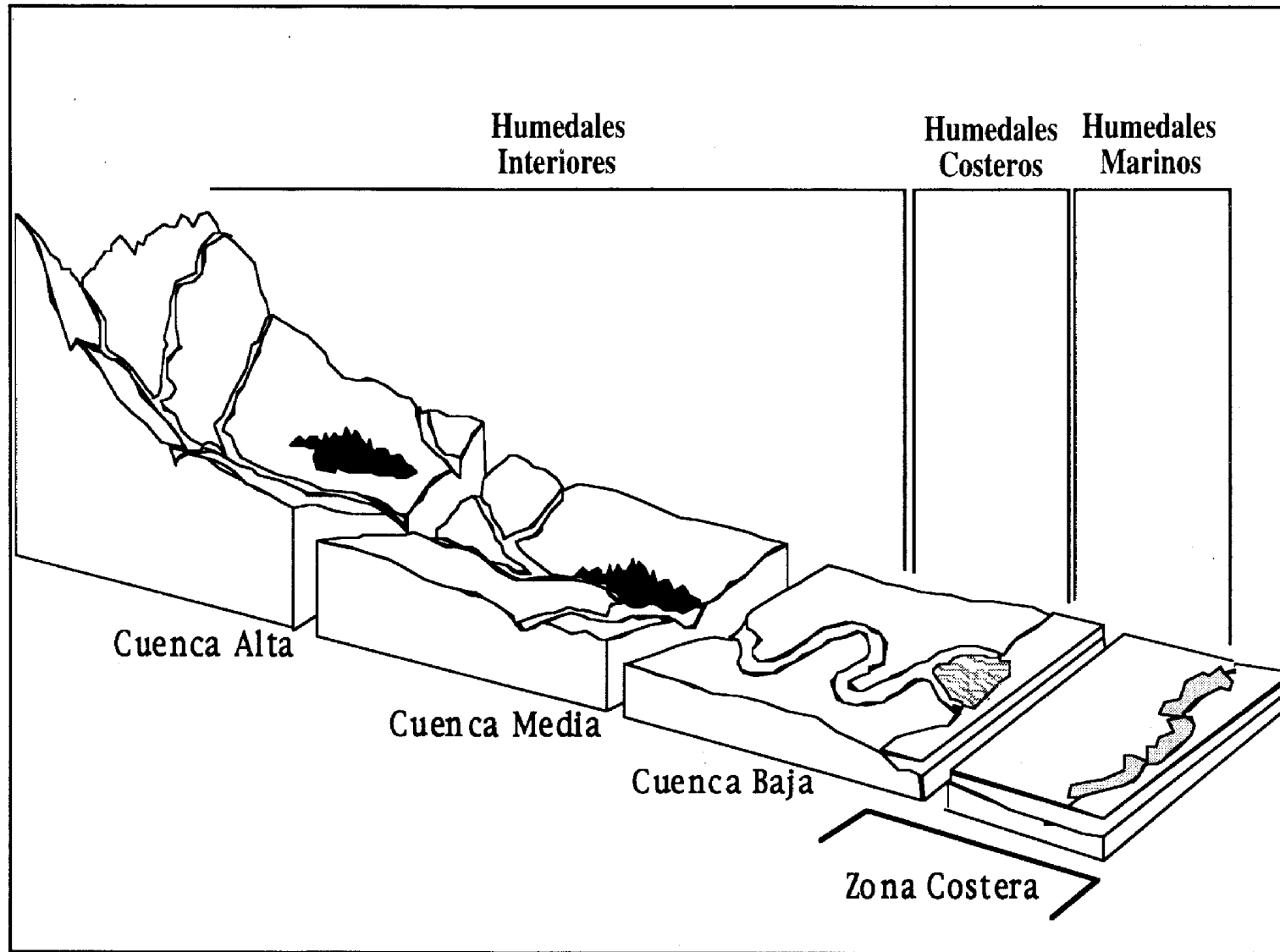


# Adaptación, pero ....



... basada en ecosistemas e  
infraestructura natural

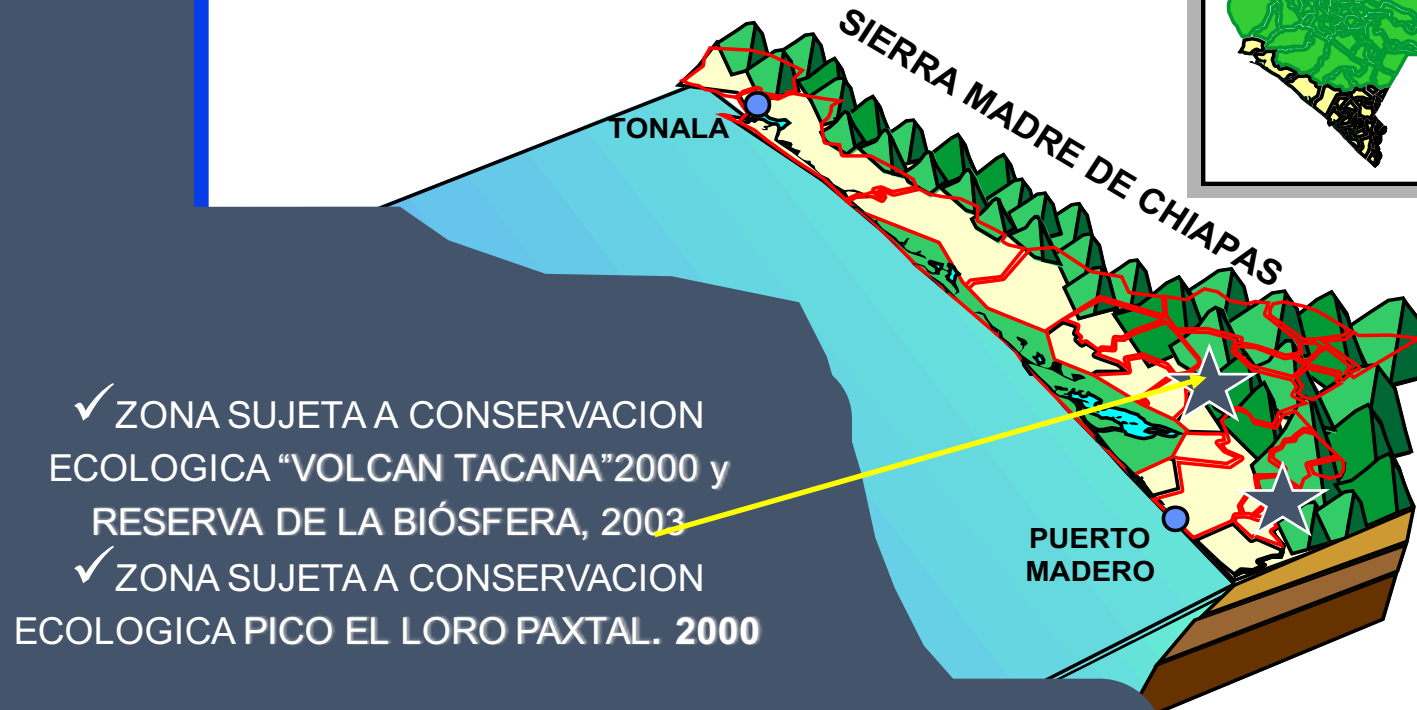
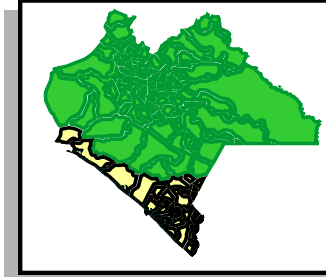
Figura N° 2: Tipos de humedales en la cuenca hidrológica.





# ECOREGION Y CONSEJO DE CUENCA SIERRA-COSTA

## BIORREGION SIERRA-COSTA

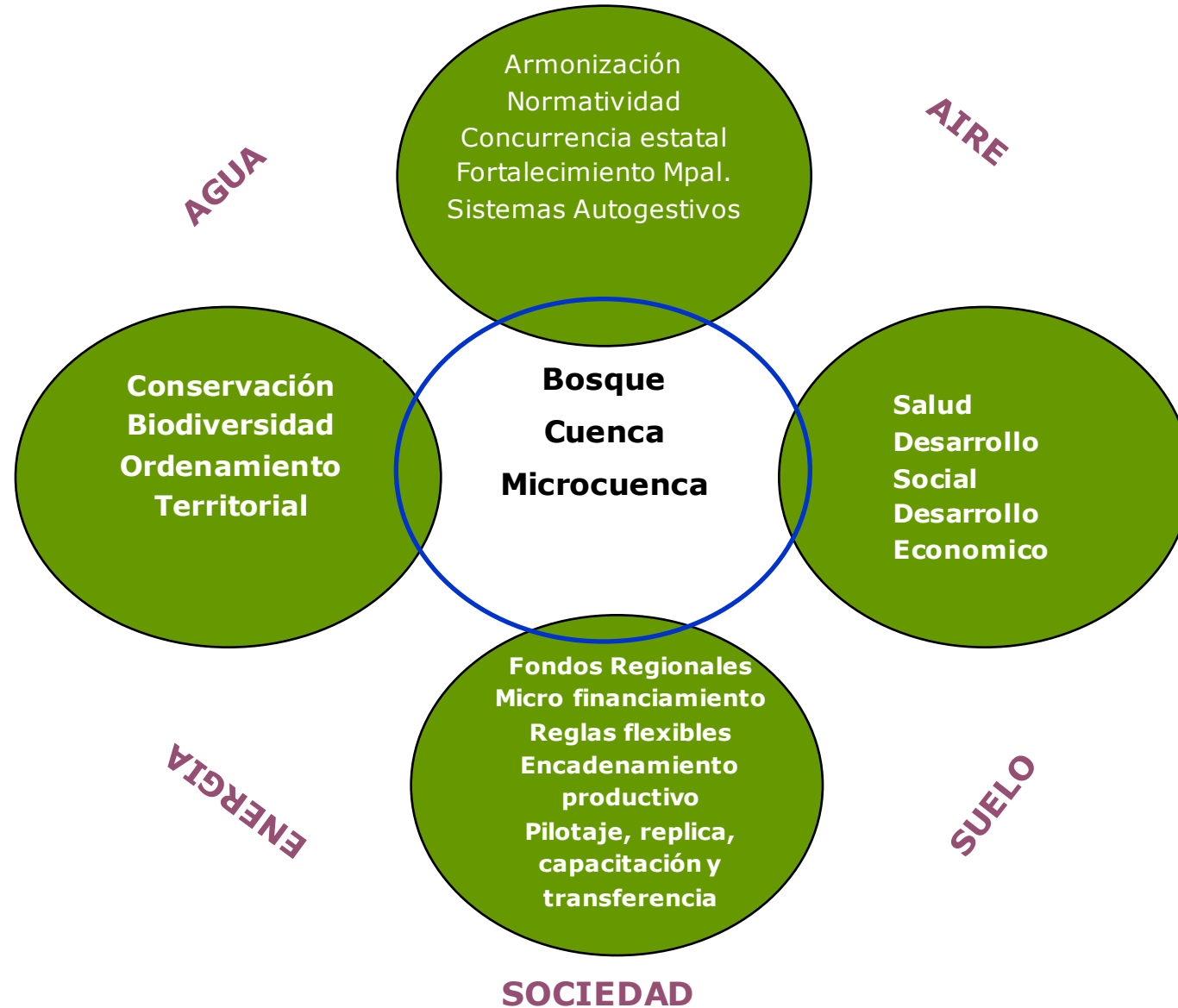


✓ ZONA SUJETA A CONSERVACION ECOLOGICA "VOLCAN TACANA" 2000 y RESERVA DE LA BIÓSFERA, 2003

✓ ZONA SUJETA A CONSERVACION ECOLOGICA PICO EL LORO PAXTAL. 2000

- ✓ ORDENAMIENTO DE CUENCAS HIDROLOGICAS
- ✓ EL MANEJO DE CUENCAS PARA RECARGA DE ACUIFEROS
- ✓ CONSERVACION DE SUELOS Y CUBIERTA FORESTAL
- ✓ CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD
- ✓ RECONVERSION PRODUCTIVA Y MERCADOS DIFERENCIADOS
- ✓ DESARROLLO SUSTENTABLE

# MANEJO INTEGRADO DE ECOSISTEMAS





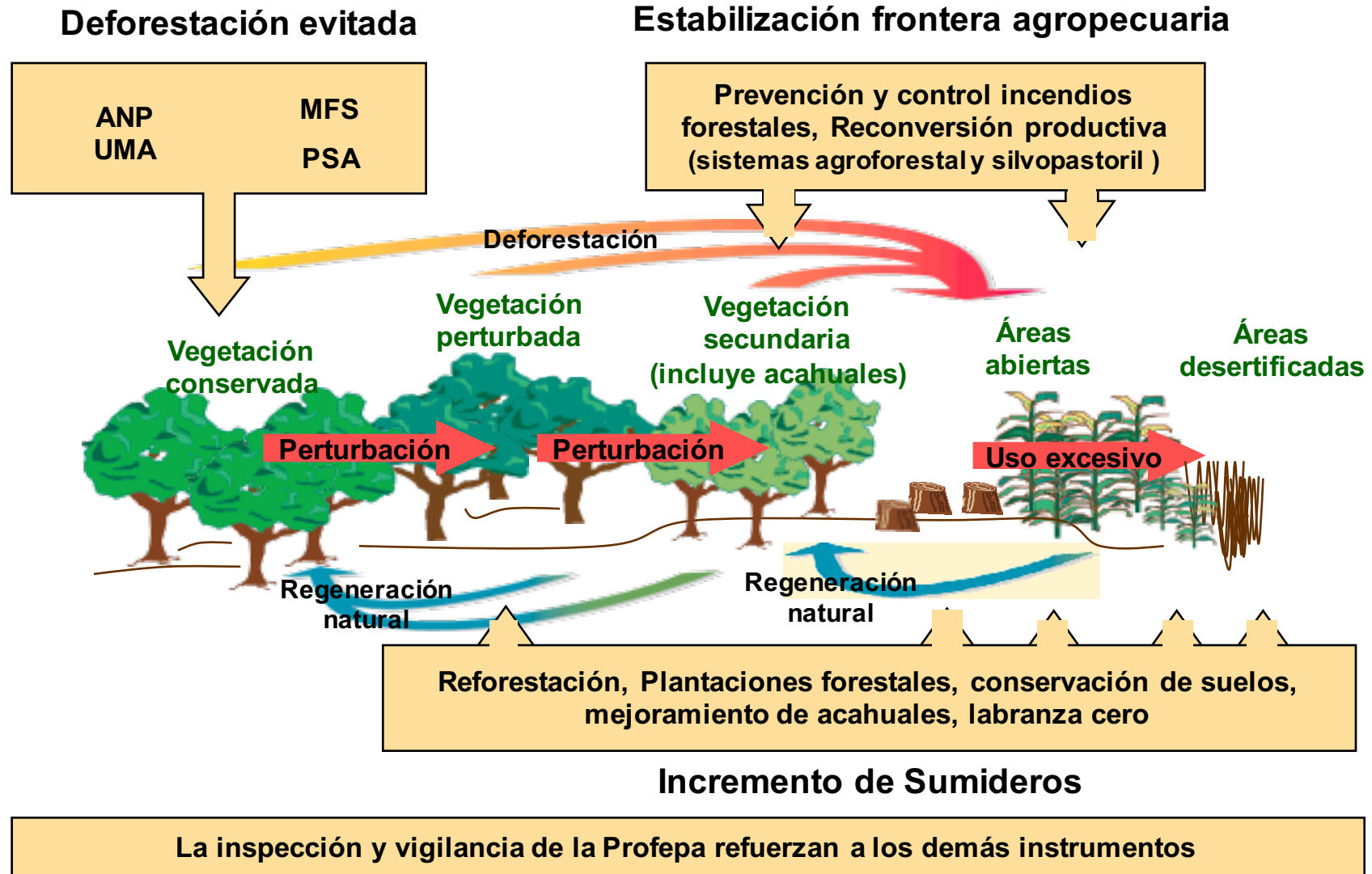
# Adaptación como Proceso

La Adaptación al Cambio Climático a largo plazo, *es un proceso continuo* que involucra sistemas socioeconómicos y ecosistemas en su totalidad.

La inmensa mayoría de las formas de adaptación *se darán a nivel local* y en forma espontánea, dependiendo de las necesidades individuales y capacidades de un determinado sector de la economía.

# Reversión del deterioro

## Conservación del carbono





# MANEJO INTEGRADO DE ECOSISTEMAS y

Contribuir a **Mejorar la Calidad de Vida** de los chiapanecos mediante el **Manejo Integrado de Ecosistemas y Microcuencas**, a través de la implementación eficaz y eficiente de programas de conservación, reforestación, restauración, y manejo de los recursos forestales maderables y no maderables, así como de los bienes y servicios ecosistémicos, bajo una planeación participativa, de corto, mediano y largo plazo, incluyente, concurrente, federalizado y transparente.

