II Reunión Nacional de Municipios Costeros
Coatzacoalcos, Julio 1 y 2, 2005

El Desarrollo Costero Veracruzano: La Estrategia Municipal

COPLADEVER
Sergio Guevara
Daniel Romero

Fig.9. Tomado y adaptado de Carré et Ságuin, 1998.

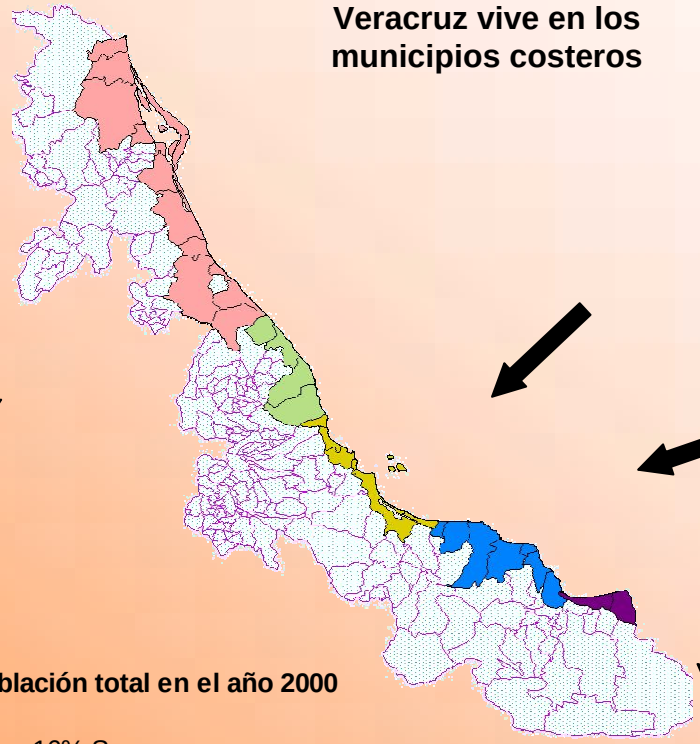
Fig. 7. Tomado y adaptado de Carré et Ságuin, 1998.

LA ZONA COSTERA VERACRUZANA

REGION NORTE

Pueblo Viejo
Tampico Alto
Ozuluama
Tamalín
Tamiahua
Tuxpan
Cazones Herrera
Papantla
Tecolutla
Mtz. de Alatorre

30.9% de la población de Veracruz vive en los municipios costeros



REGION CENTRO

Ursulo Galván
Antigua
Veracruz
Boca del Río
Alvarado

REGION CENTRO SUR

Lerdo de Tejada
Angel R.Cabadas
San Andrés Tuxtla
Catemaco
Mecayapan
Soteapan
Pajapan

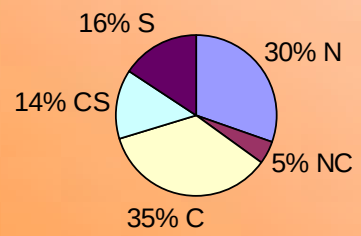
REGION CENTRO NORTE

Nautla
Vega de Alatorre
Alto Lucero
Actopan

REGION SUR

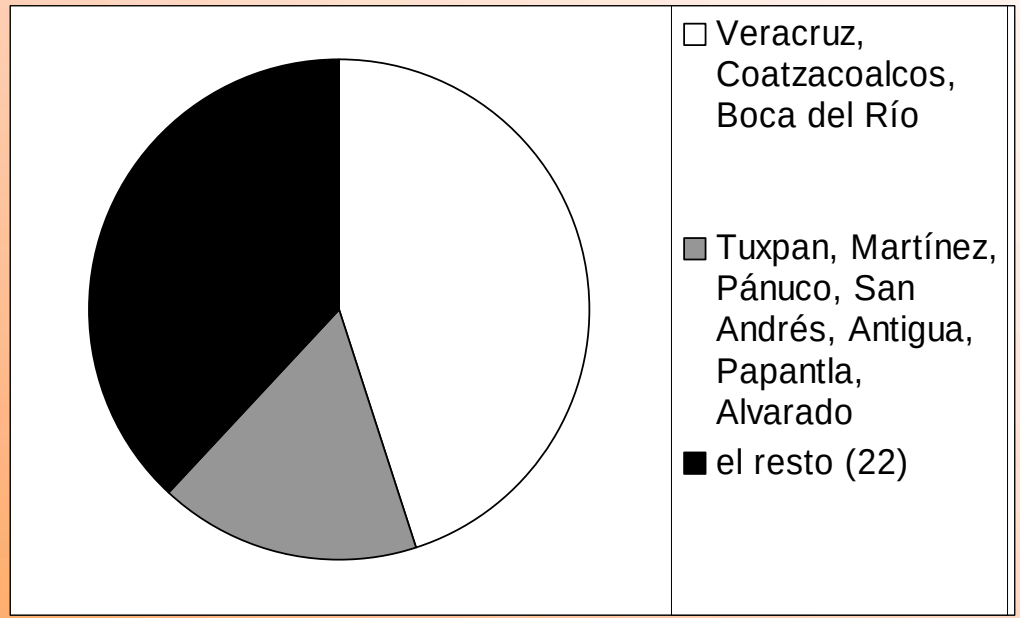
Coatzacoalcos
Agua Dulce

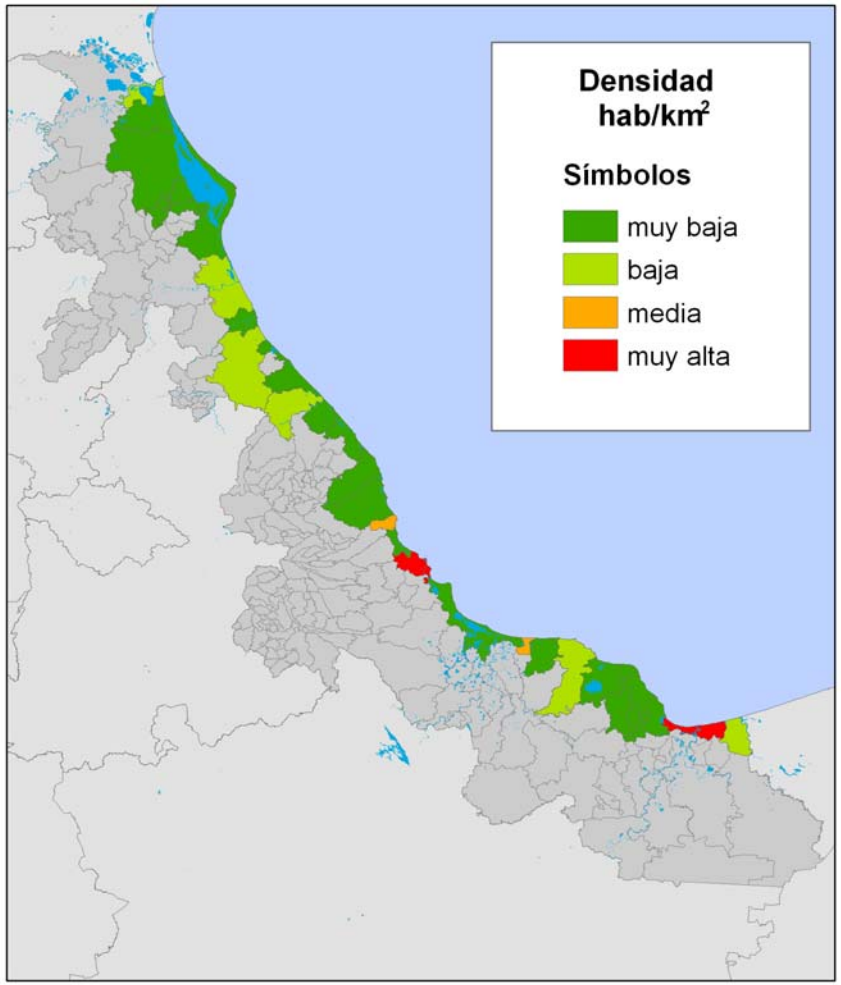
Población total en el año 2000

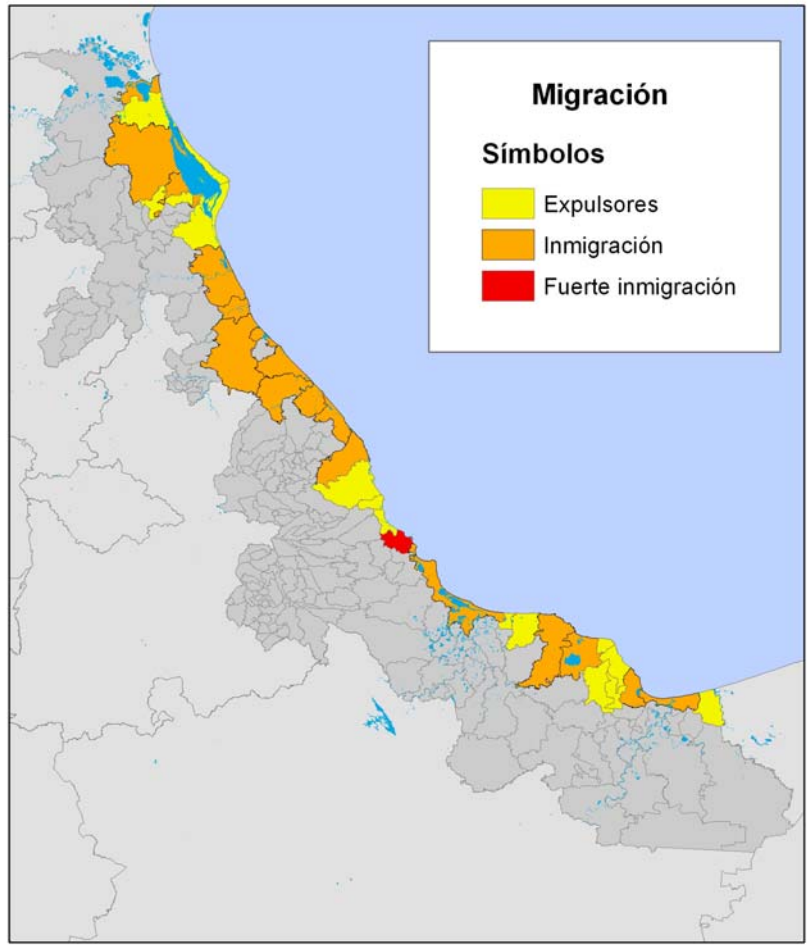


Superficie de los municipios costeros: 15,191 km² (21%)

DESARROLLO ECONÓMICO INCIPIENTE Y DESIGUAL



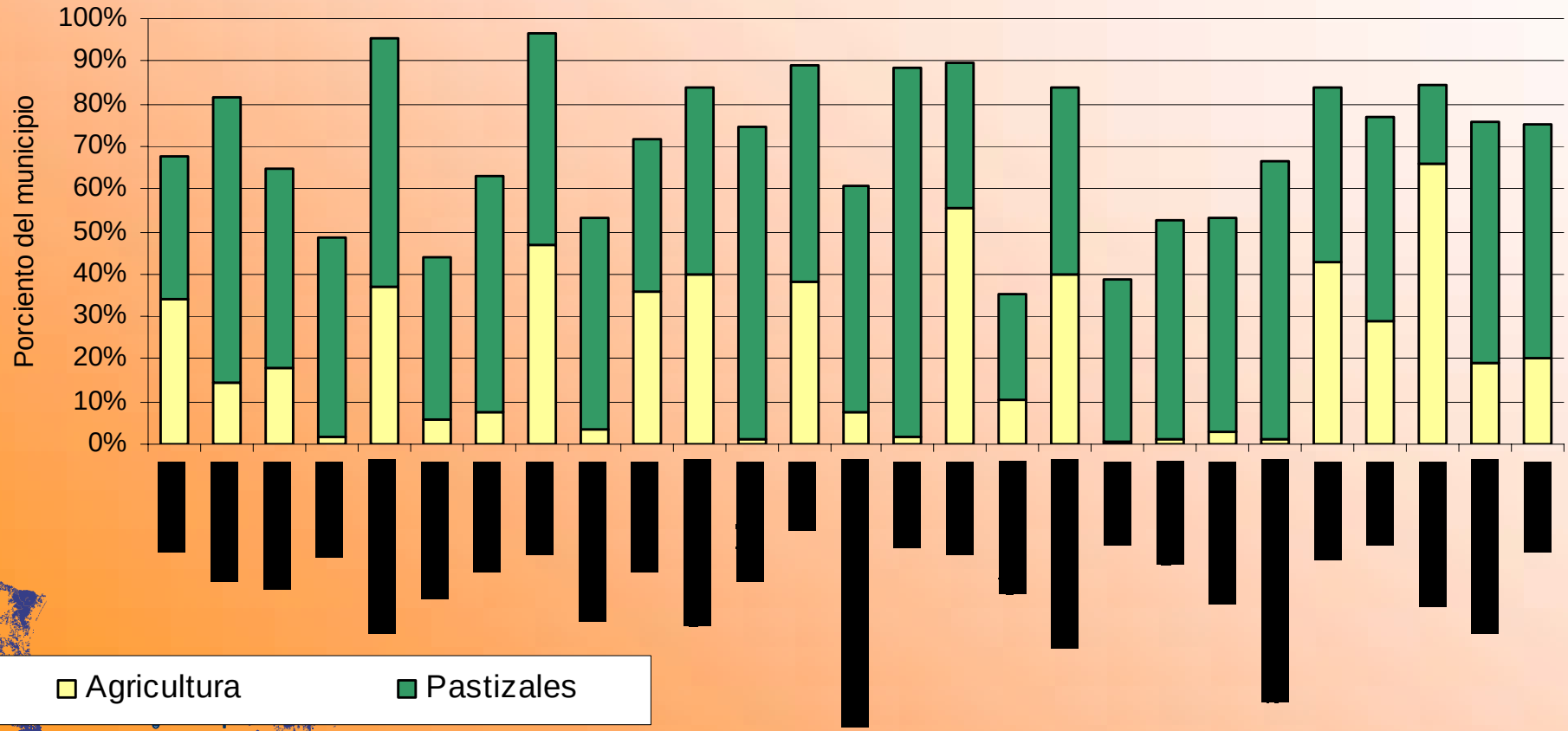




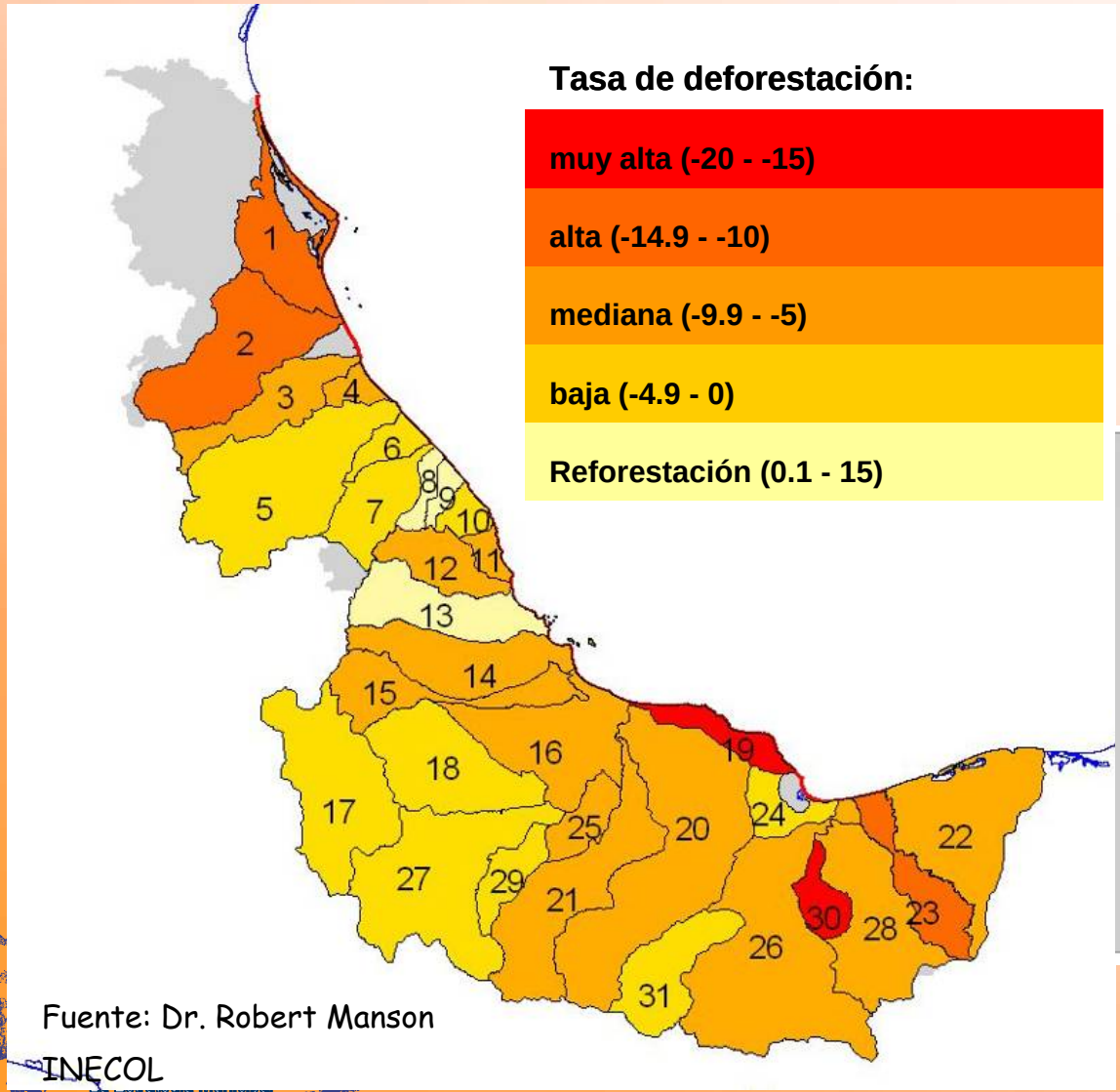
El Desarrollo Costero Veracruzano:
La Estrategia Municipal

ACTIVIDADES AGROPECUARIAS

Según los datos del Inventario Nacional Forestal, la agricultura y la ganadería ocupan casi 70% de la superficie en los 27 municipios costeros. 20.96% es destinado a la agricultura y el restante 48.16% son pastizales

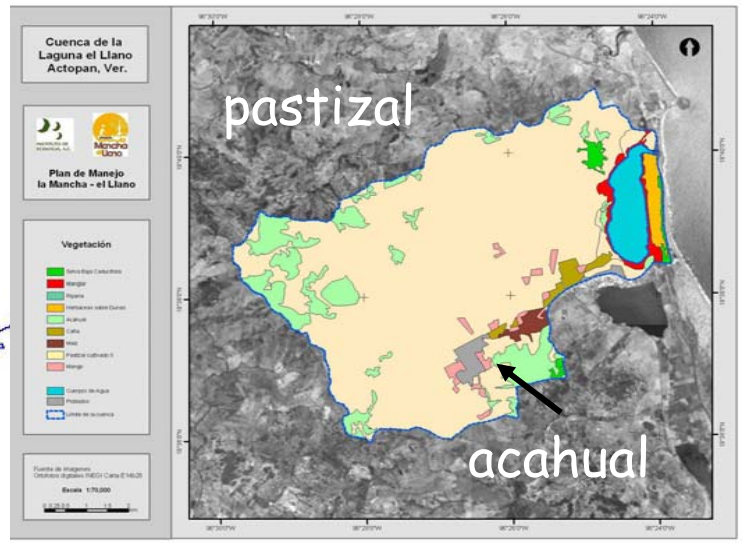


DEFORESTACIÓN CUENCAS

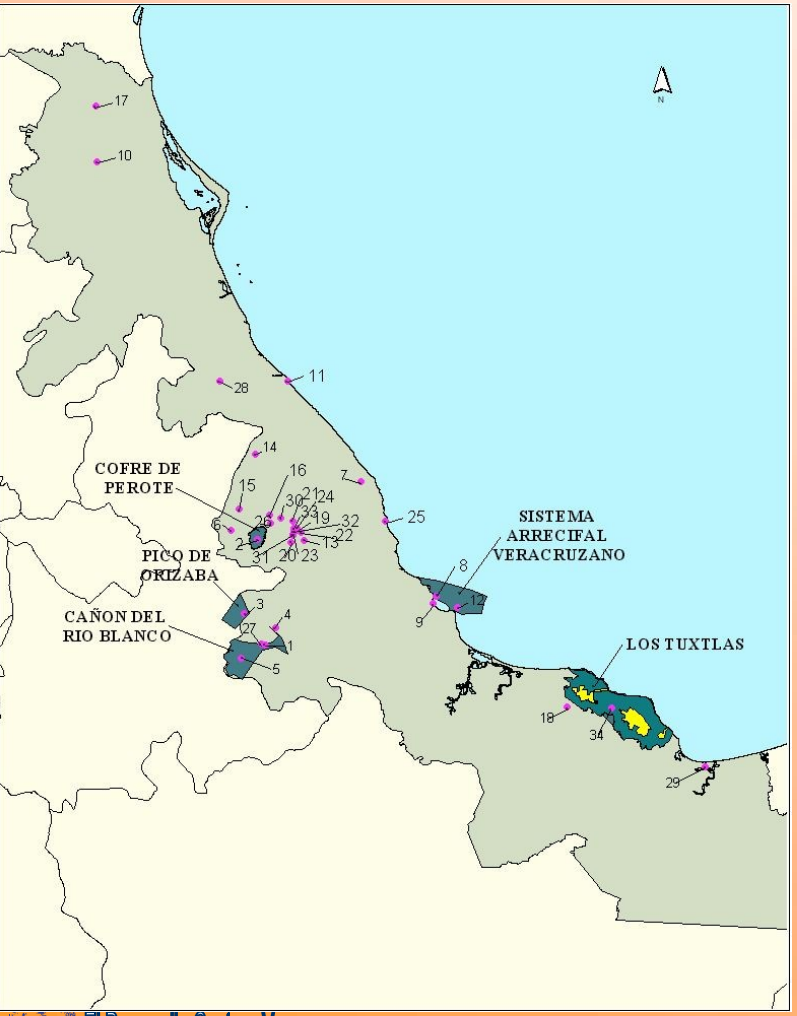


Fuente: Dr. Robert Manson
INECOL

Cuenca de la laguna del Llano

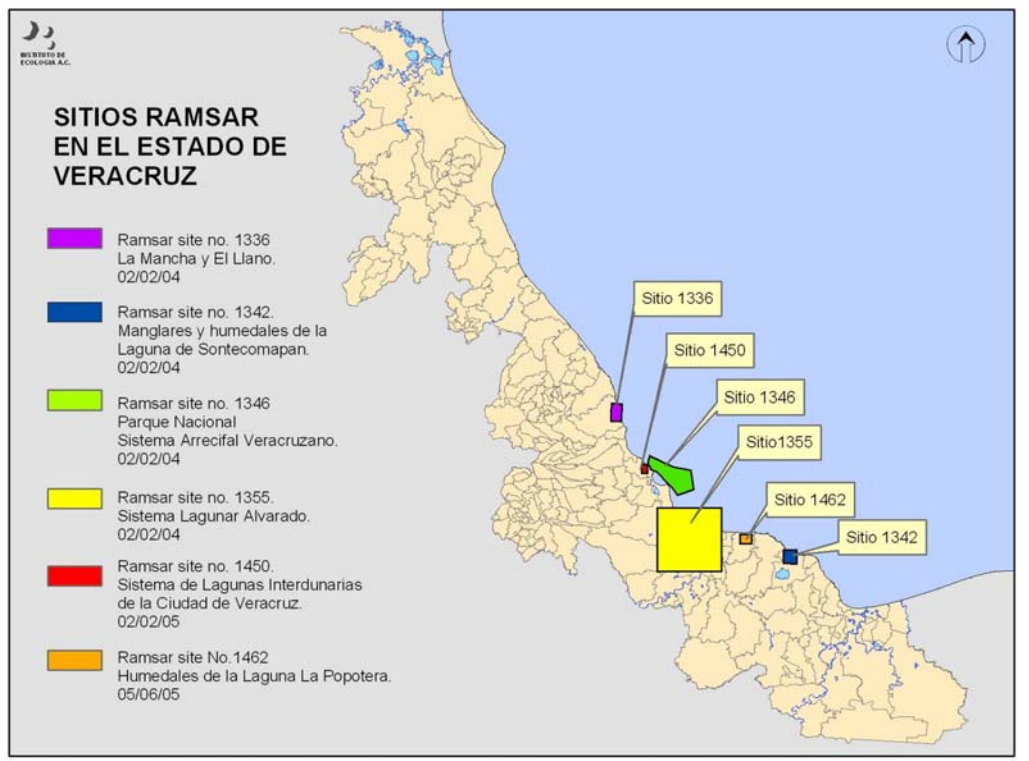


ANP's Y SITIOS RAMSAR



Veracruz cuenta con 34 áreas naturales protegidas. De ellas, 22 (64%) se encuentran ubicadas arriba de los 800 msnm, es decir en la región montañosa.

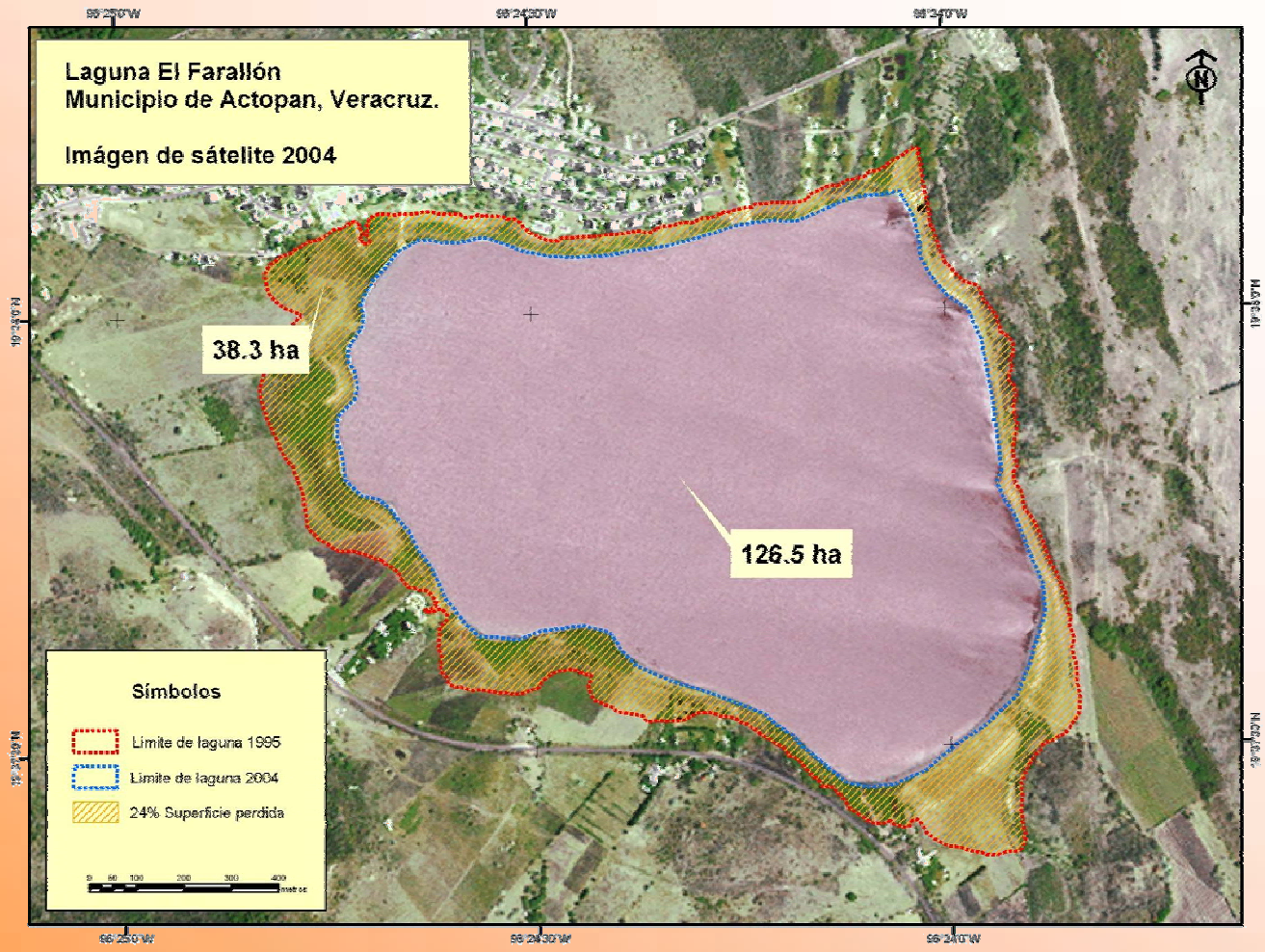
Además, se encuentran muy agrupadas, ya que 14 de ellas están en un radio de 30 km de municipio de Xalapa



REDUCCIÓN DE FUENTES DE AGUA

La Laguna El Farallón ha perdido 25% de su superficie en 10 años.

Los mantos freáticos en muchas regiones también se están reduciendo.



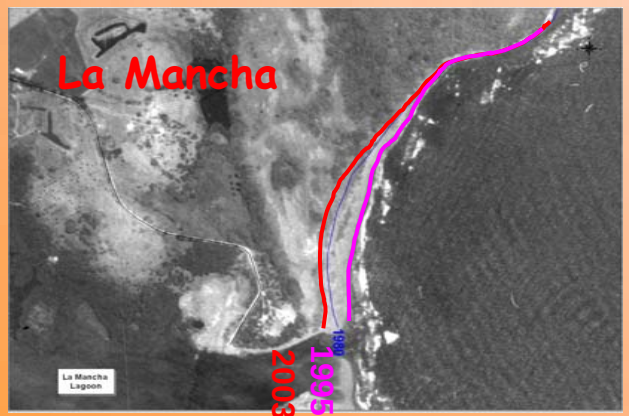
AZOLVE

Laguna El Llano, casi totalmente seca

El Desarrollo Costero Veracruzano:
La Estrategia Municipal

EROSIÓN EN LA ZONA COSTERA

- A nivel mundial el 70% de las zonas costeras se están erosionando.
- No hay una evaluación global para México, ni para Veracruz



IMPACTO DE "ESTRUCTURAS COSTERAS DE PROTECCIÓN"

SERVICIOS AMBIENTALES QUE PRESTA LA ZONA COSTERA

Protección de la zona costera

Protección mantos freáticos

Control de inundaciones

Dilución de contaminantes

Filtración de agua

Captura de carbono

Fertilización del suelo

Aporte de sedimentos para mantener las playas

Recreación

Hábitat de vida silvestre y especies dependientes de estos ambientes

Valor añadido a la propiedad

Valor estético y anímico

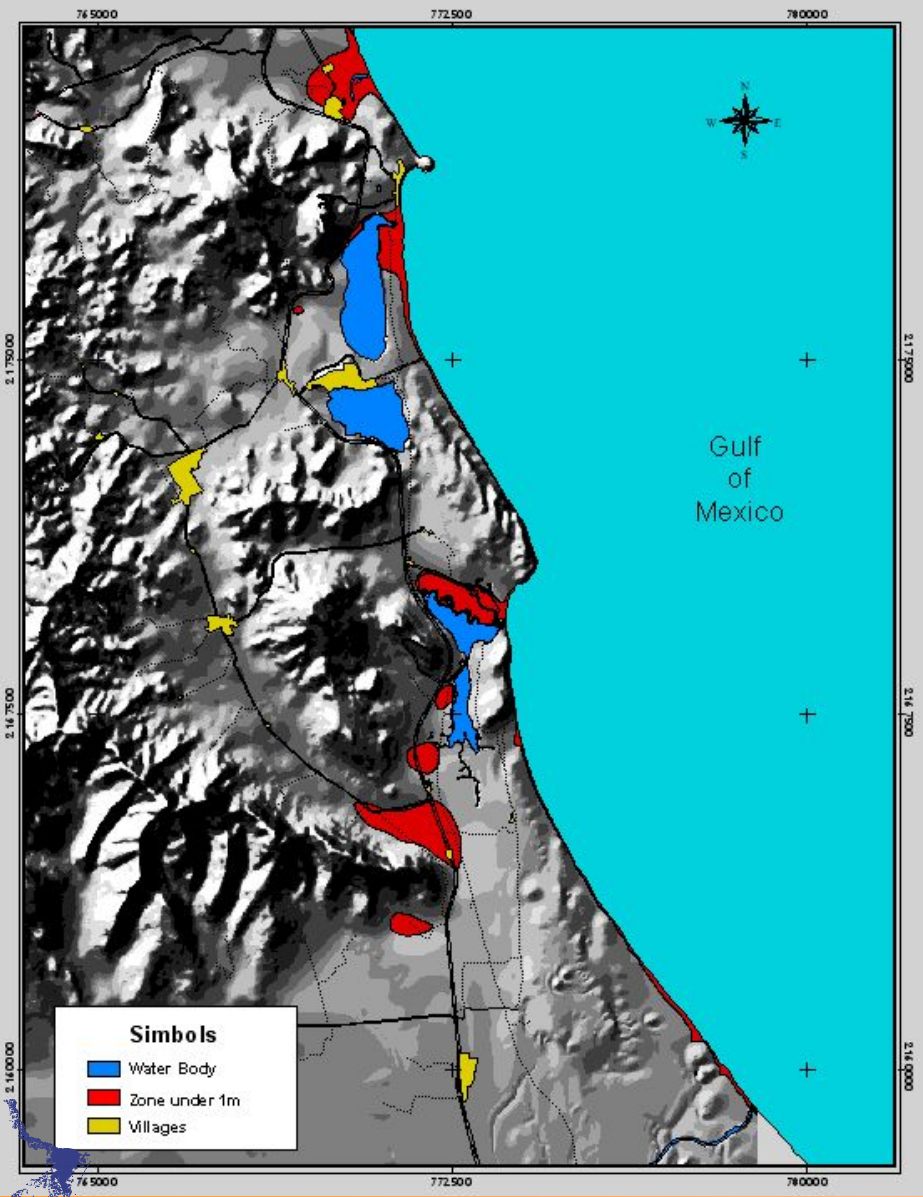
SERVICIOS AMBIENTALES

- Un servicio ambiental es un servicio que proveen los ecosistemas y se define como **las condiciones y procesos** a través de los cuales los ecosistemas naturales, y las especies que los componen, mantienen y satisfacen la vida del ser humano.

Protección marejadas

Protección vientos

Protección de la zona costera

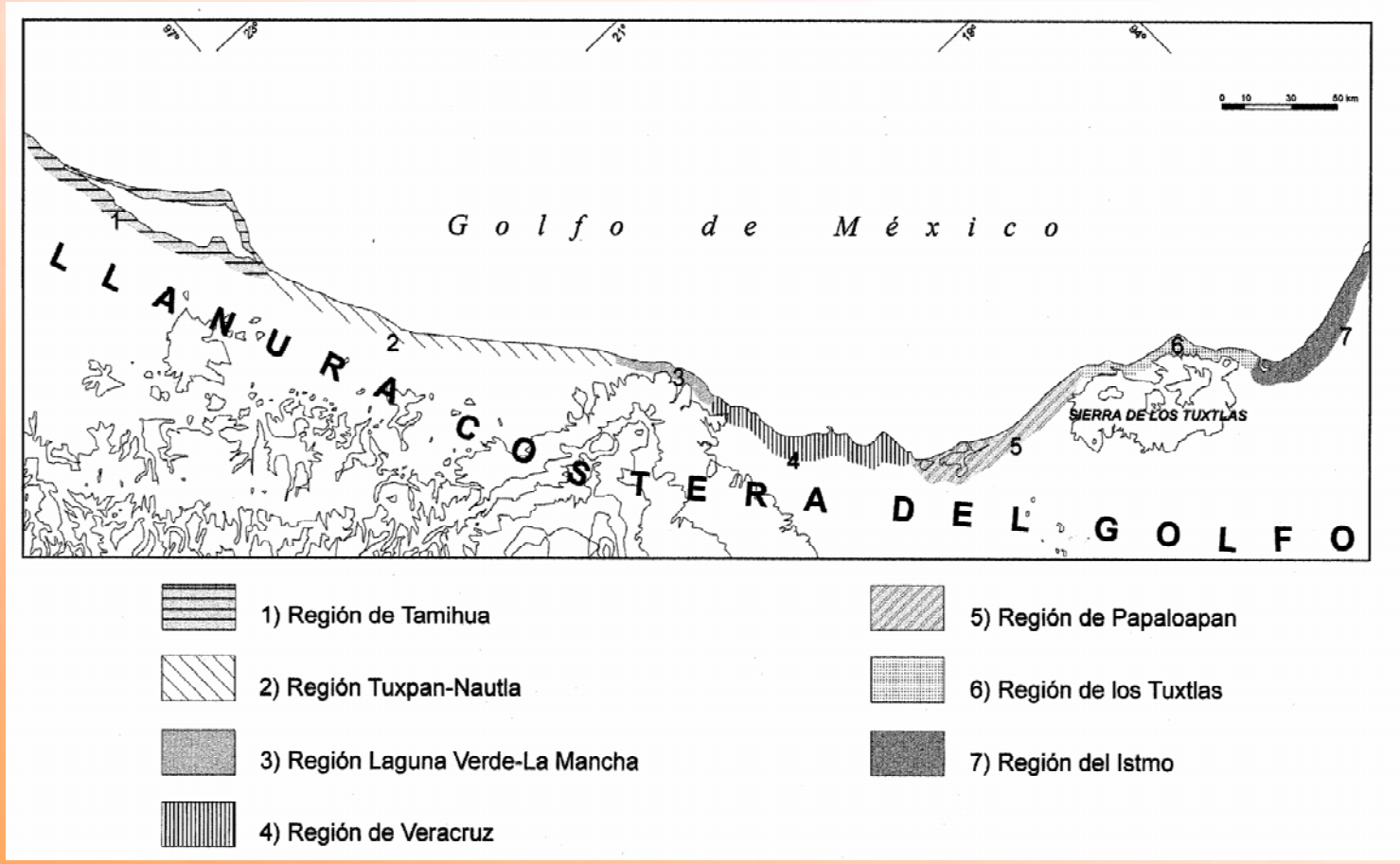


VULNERABILIDAD AL CAMBIO CLIMÁTICO

Predicciones: A nivel regional el incremento en el nivel del mar durante los próximos 100 años podría ser de 35 centímetros en gran parte del Golfo, hasta 110 centímetros en el delta del Mississippi en Louisiana.

Actopan: un aumento del nivel del mar de un metro implica que las áreas rojas quedarán sumergidas.

Alvarado: un incremento entre 0 y 50 cm de inundación alcanzan a cubrir aproximadamente los 10 kilómetros tierra adentro. Al hacerlo para un incremento entre 50 cm y 1 metro, la penetración es de 25 kilómetros



La forma y longitud del estado también hacen necesario regionalizar la zona costera. Ello debe ir ligado a la regionalización del propio estado. Regionalización funcional de la costa de Veracruz con base en la orientación de la línea costera, el tipo de clima, el oleaje y las mareas. Estos parámetros permiten identificar secciones con funcionamiento similar y por tanto con vulnerabilidad semejante

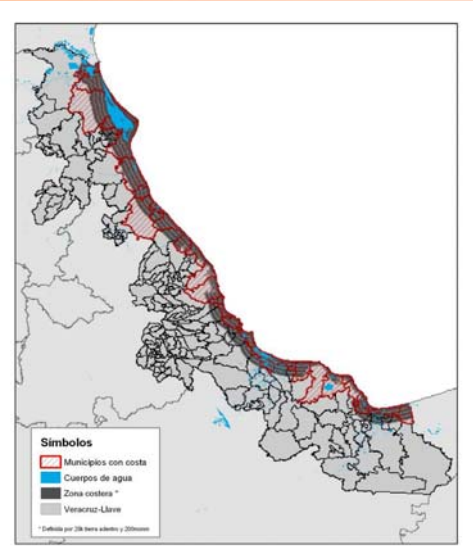
DELIMITACIÓN DE LA ZONA COSTERA

Son los procesos costeros, aquellos donde se da una interacción tierra-mar-atmósfera los que delimitan la extensión de la zona costera, acotada por los límites administrativos de los municipios.

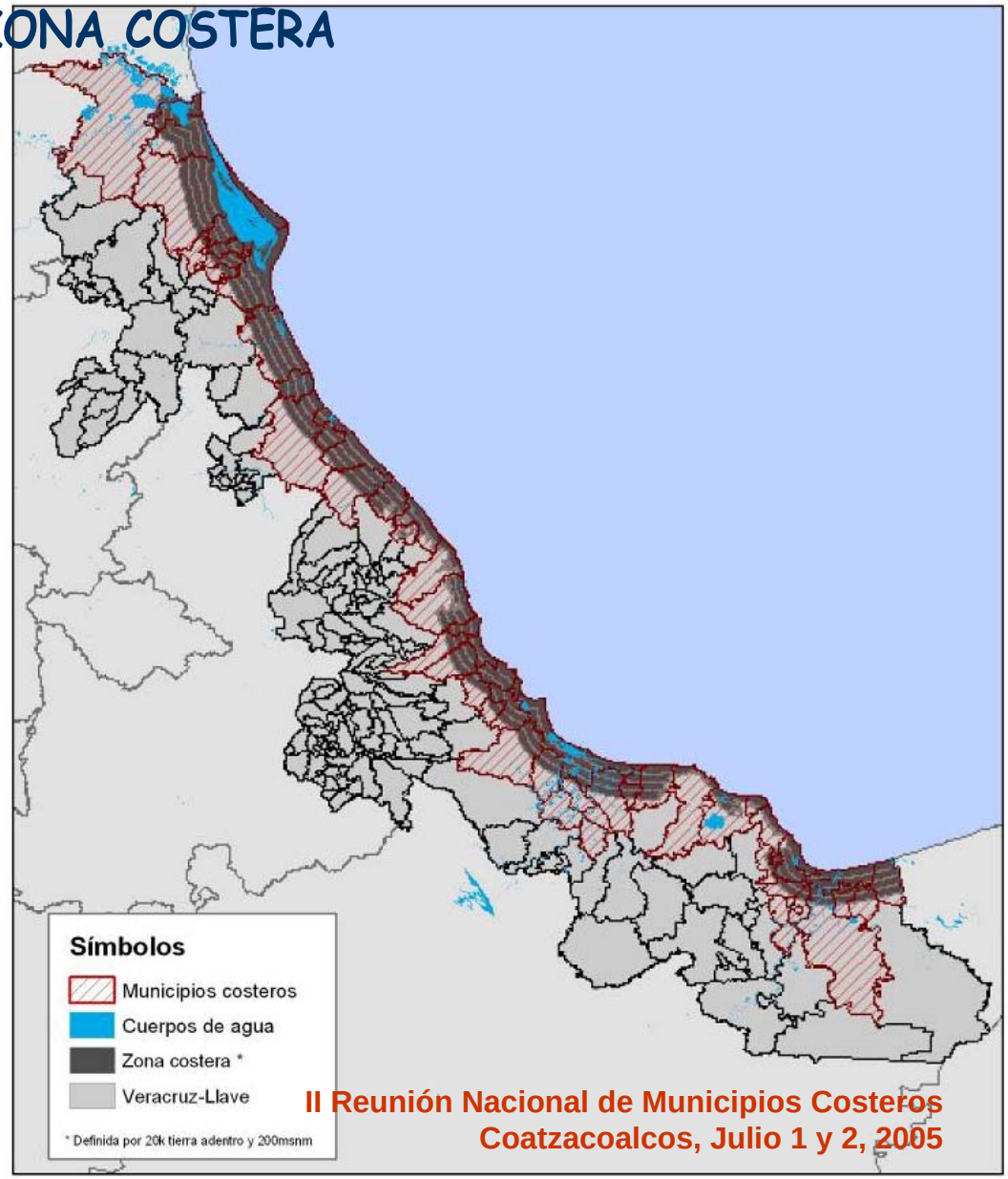
Por tanto tiene que haber una definición operativa de la zona costera de Veracruz en función de:

- Municipios con litoral
- Planicies costeras donde abundan las lagunas, los humedales costeros y las planicies de inundación
- En aquellas zonas donde hay elevaciones de terreno, establecer una cota altitudinal

UNA PRIMERA APROXIMACIÓN A LA DEFINICIÓN DE LA ZONA COSTERA



Se incrementa de 28 a 54 municipios en esta primera aproximación a la delimitación de la zona costera



ESTRATEGIA MUNICIPAL

La capacitación técnica

Elaboración de los planes de desarrollo municipales

Integración regional de los planes

Aplicación y seguimiento

DESARROLLO ECONOMICO

1. Tránsito de municipio rural a municipio costero: con base en actividades sustentables como ecoturismo, turismo tradicional de mediana y baja densidad, acuacultura, valor agregado a producción primaria, sustentado en pequeñas y medianas empresas
2. Costas desarrolladas. Zonificación de actividades, aplicar tecnologías para lograr compatibilidades
3. Instrumentar el manejo integral de la zona costera

URBANIZACION DEL LITORAL

1. Replantear planes de desarrollo urbano con base en una visión que permita mejorar la calidad de vida de los pobladores, delimitando zonas frágiles, respetando áreas de producción de alimentos y asegurando la conservación de los servicios ambientales
2. En zonas rurales, regular el cambio de uso del suelo, sus densidades y usos, tomando en cuenta escenarios de crecimiento y desarrollo económico a 20 años, considerando

   * la vulnerabilidad de esa zona,
   * los ecosistemas costeros presentes y su estado de conservación
   * el tipo de procesos de desarrollo socioeconómico que generará en las inmediaciones
   * la incorporación de las poblaciones locales al desarrollo

AREAS DE CONSERVACION

Aunado a una política de desarrollo regional debe ir una política de conservación de procesos de los ecosistemas y de su biodiversidad.

- Instrumentar la conservación de ecosistemas costeros que están poco representados en los Sistemas Federales y Estatales de Áreas Naturales Protegidas y sitios RAMSAR, estableciendo planes de conservación más integrales
- Evaluar el funcionamiento de las áreas protegidas y asegurar que cuenten con planes de manejo, personal y recursos para operar
- Diseñar nuevos sistemas de conservación como corrredores, áreas de desarrollo sustentable, etc.

PREVENCION Y CONTROL DE LA EROSION

Definir políticas estatales de manejo de la zona costera

Establecer planes de monitoreo de playas

Establecer una normatividad y reglamentación de las actividades costeras. Por ejemplo

- para definir distancia de construcciones permanentes en zonas costeras bajo erosión
- para los estudios que se requieren para el diseño de espigones y escolleras

CONTAMINACION

Aguas industriales

Fomentar un programa de industrias limpias

Aguas domésticas

Verificación del funcionamiento de plantas de tratamiento

Fomentar el tratamiento terciario de aguas domésticas usando humedales como sistemas de tratamiento

RESTAURACION AMBIENTAL

Establecer sistemas de manejo de microcuencas con participación de actores locales,

Restaurar flujos de agua de lagunas, ríos y humedales,

Mejorar la fertilidad del suelo,

Incrementar la cubierta vegetal,

Mejorar la calidad del agua y la cantidad a través de sistemas eficientes de limpieza, reuso del agua y eficiencia de riego, etc.

VISIÓN

- conservar la diversidad biológica: especies, poblaciones, ecosistemas y la diversidad cultural: etnias y formas de manejo,

Para garantizar el

- mantener los servicios de los ecosistemas: disponibilidad de agua, de fertilidad del suelo, de regular el clima y de sostener la máxima diversidad.

MANEJO COSTERO INTEGRAL

El uso extensivo se basa en los servicios ambientales de los ecosistemas costeros y en su potencial para recuperarse de la intervención.

El uso intensivo se basa en la capacidad técnica para restaurar los procesos ecológicos de los ecosistemas; el flujo y la calidad del agua, la fertilidad del suelo, la superficie de la cubierta forestal y vegetal, el mantenimiento de la biodiversidad y la disponibilidad de recursos naturales.

Resumen del Plan de Trabajo

1. Trabajar bajo la visión de "Manejo costero integral"
2. Definir políticas públicas de manejo de la zona costera
3. Delimitar la zona costera y regionalizar
4. Sentar las bases para promover el manejo integral de la zona costera
5. Impulsar y diversificar el desarrollo económico basado en el mantenimiento de los servicios ambientales que prestan los ecosistemas costeros.

6. Regular o reglamentar los cambios en el uso del suelo y garantizar el buen crecimiento de las ciudades
7. Consolidar las áreas protegidas existentes e incrementar su número asegurando una buena cobertura de ecosistemas
8. Impulsar el turismo sustentable bajo una visión integral. Promover corredores, instalaciones ad hoc, incorporación de la población local, fomentar el ecoturismo
9. Crear una normatividad y reglamentación de las actividades costeras para las distintas regiones de Veracruz que garanticen la proteccion del funcionamiento de la línea de costa
10. Capacitación de los actores locales: sociedad civil y autoridades
11. Restauración del funcionamiento de ecosistemas costeros (flujos de agua, fertilidad del suelo, cubierta vegetal, calidad del agua, manejo de cuencas, etc.)

PLAN DE TRABAJO

El Desarrollo Costero Veracruzano:
La Estrategia Municipal