

# Costas de México y sus manglares y humedales asociados ¿para que nos sirven?



Patricia Moreno-Casasola

CONAFOR

Seminario Web sobre Manglares

25-27 noviembre, 2020

# La zona costera

Carter (1988) la define como el espacio donde los ambientes terrestres influyen en los ambientes marinos (o lacustres) y vice-versa. Por tanto constituye la frontera o transición donde entran en contacto e interactúan y por tanto donde todos ejercen influencia sobre esta delgada franja → **Las interacciones**

→ **Al interior del territorio no se dan estas interacciones**



**La zona costera funciona diferente que tierra adentro**

# Las costas de México

México tiene 11,122 km de costas





Ocupa el 14 lugar en el mundo

Es rico en ecosistemas costeros

- Arrecifes: 178,000 ha
- Pastos marinos: no se ha cuantificado
- Dunas costeras: 808,711 ha
- Manglares: 764,486 ha
- Lagunas costeras: 1,500,000 ha
- Selvas inundables } 4,594,407 ha
- Popales y tulares }



**Somos un país costero; no se reconoce ni legal ni ambientalmente**

-  Dunas
-  Manglar
-  Humedales de agua dulce
-  Cuerpo de agua

## Ubicación de los ecosistemas costeros



Los ecosistemas costeros colindan unos con otros y ocupan grandes superficies

# Gradiente de humedales costeros

- Agua
- Salinidad



Fotos y perfil que muestra el gradiente de humedales costeros

# Los ecosistemas costeros interactúan



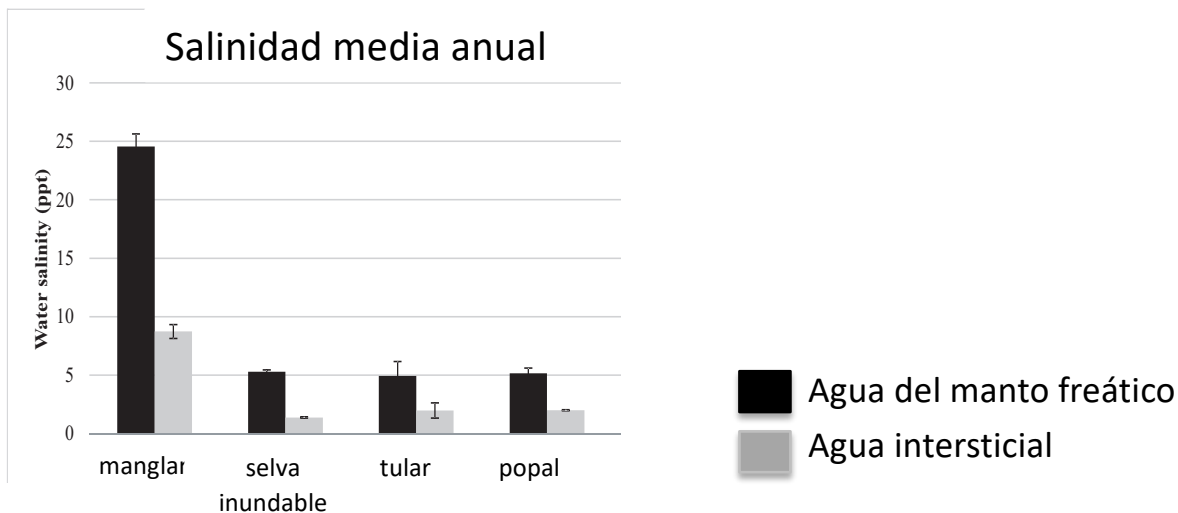
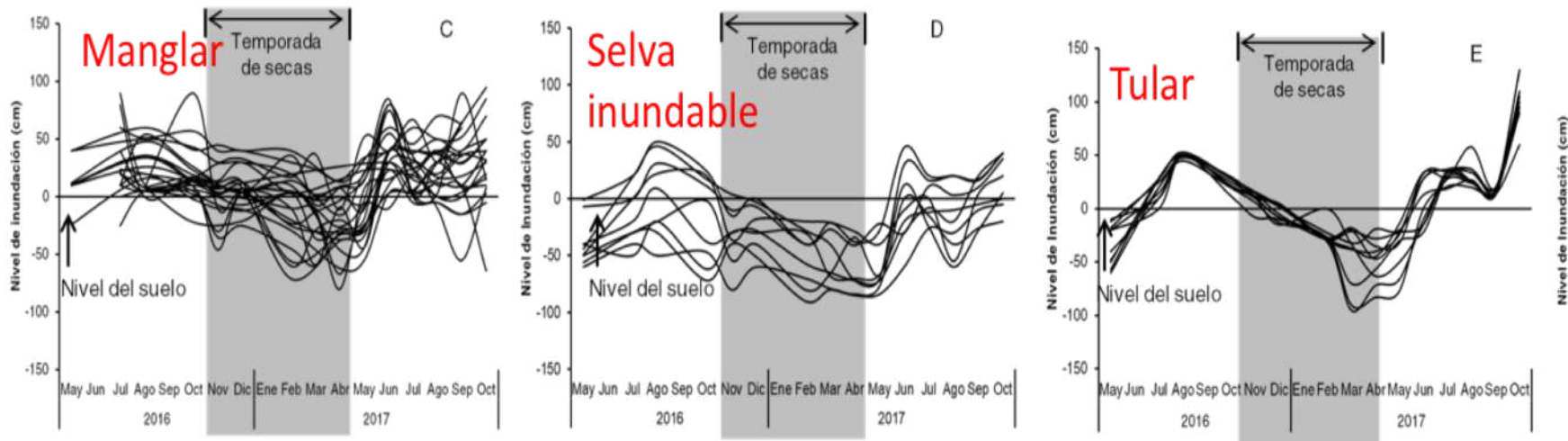
1) fuente distal:  
Sierra de Manuel  
Díaz →

2) fuente proximal,  
las dunas costeras  
→

La barra se abre  
estacionalmente y se  
incrementa la salinidad de  
la laguna, sube el nivel del  
agua inundando más la zona  
y penetran alevines

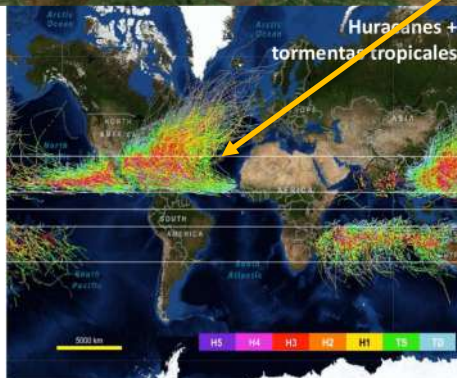
**El agua fluye, la salinidad cambia y los organismos y nutrientes se dispersan**

# Nivel de inundación y salinidad



**El agua viene de la sierra, del mar y del cielo y la sal viene del mar por la superficie y bajo tierra**

# México frente al cambio climático



- Costas bajas, arenosas
- Un altiplano bordeado por dos sierras norte/sur por donde fluye el agua de la sierra hacia las costas, superficial y subterránea
- Clima tropical, fuertes lluvias, ríos bajan a las planicies
- Todo México- región de huracanes
- Planicies costeras estrechas (Pacífico) y otras extensas (Golfo) que se inundan .....

**Somos un país costero muy vulnerable, i.e. Tabasco**



# ¿Para qué nos sirven los ecosistemas costeros?

**Servicios ecosistémicos**, son los beneficios que nos proporcionan los humedales por solo existir

- Agua dulce, pues forman parte del ciclo del agua
- Agua limpia, potable
- Protección de la costa (marejadas, vientos e inundaciones)
- Generación de nutrientes que enriquecen suelos y agua
- Pesquerías
- Reducción de inundaciones
- Contención de la penetración de la cuña salina

**Son nuestra primera protección frente al cambio climático, que es un hecho**

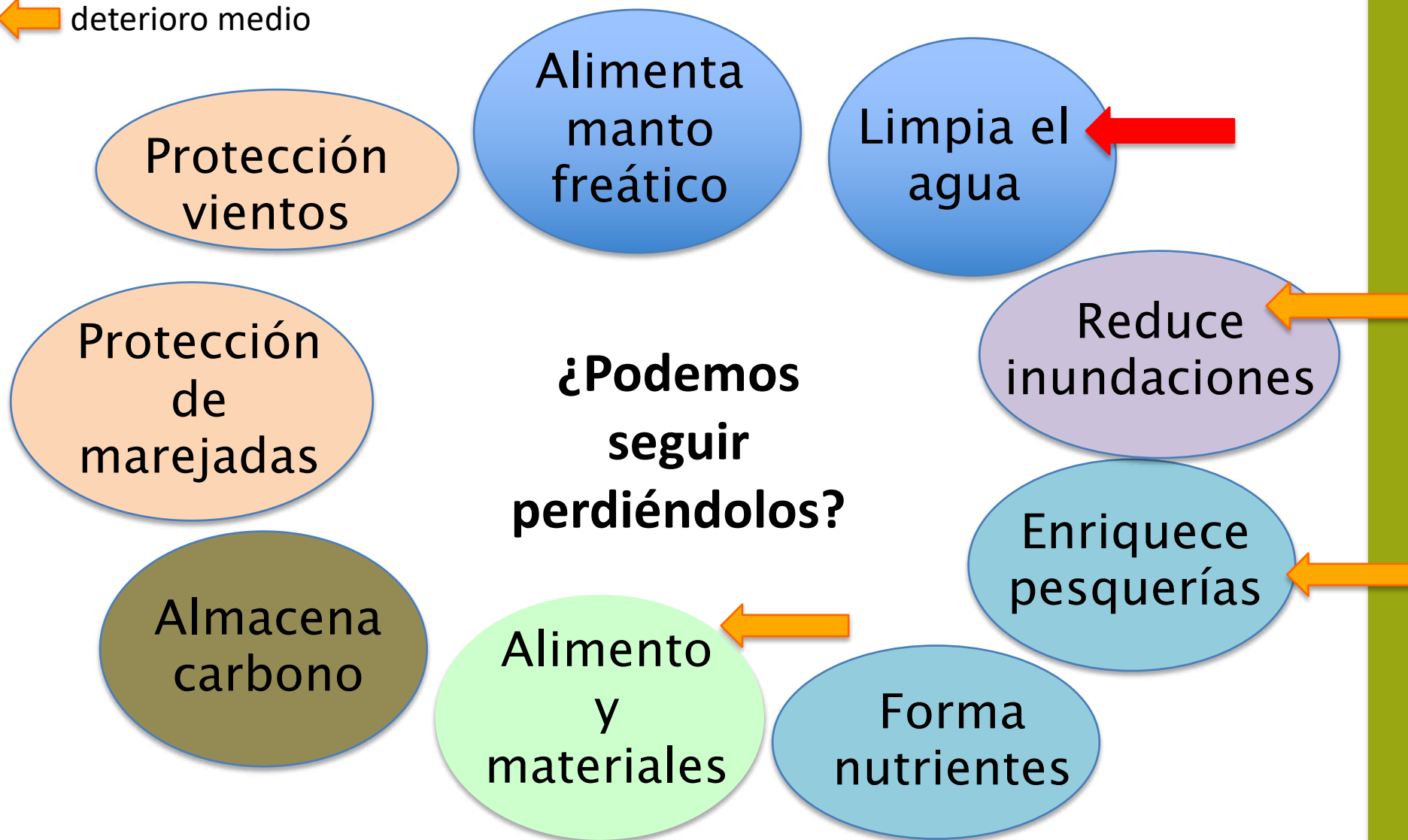
# ¿Todos tienen las mismas funciones?

	protección vientos	protección marejadas	alimenta manto	freático enriquece pesquerías	forma nutrientes	almacena carbono	reduce inundaciones	limpia el agua	alimento y materiales
<b>Playas y dunas</b>	x	x	x						x
<b>Manglares</b>	x	x	x	x	x	x			x
<b>Humedales de agua dulce</b>	x		x		x	x	x	x	x

**Cada tipo de humedal es mejor para proporcionar un servicio ambiental determinado**

# El todo no es igual a la suma de sus partes

← deterioro alto  
← deterioro medio



El todo es más importante que cada parte y el todo es lo que nos protege

## Complementos e interacciones

El 25% de los mexicanos vive en las costas (franja de 100 km) y las ciudades costeras cada vez están más pobladas

Todos los mexicanos nos beneficiamos de los servicios ambientales de los ecosistemas costeros

- Agua dulce
- Agua en los pozos
- Agua limpia
- Protección de huracanes y de
- Planicies con cultivos en tierras no salinizadas
- Peces y mariscos como alimento
- Hojas de palma, leña, madera, miel y otros productos
- Economía (trabajos): puertos, turismo, restaurantes, .....

**Los flujos de agua dulce es lo que nos mantiene a nosotros y a los humedales**

## Experiencias de manejo

**Manglares protegidos** (se detuvo la tala para pastoreo y desarrollos, camaronicultura incipiente)

- ✓ Permisos para uso comunitario de extracción de madera
- ✓ Pago por servicios ambientales
- ✓ Pago por reforestaciones
- ✓ Ecoturismo

**Humedales de agua dulce**

- ✓ Tala y drenado para pastoreo y urbanización
- ✓ Pastoreo de 1 cabeza /ha
- ✓ Ecoturismo incipiente

**El manejo es de cada ecosistema por separado, mucha experiencia en manglares**

## Experiencias de restauración

### **Manglares:**

Experiencias de restauración de manglares en casi o todos los estados

Conocimiento generado importante para recuperación de manglares → flujos hidrológicos

Fuerte participación comunitaria

Conciencia en tomadores de decisiones y de la sociedad en general

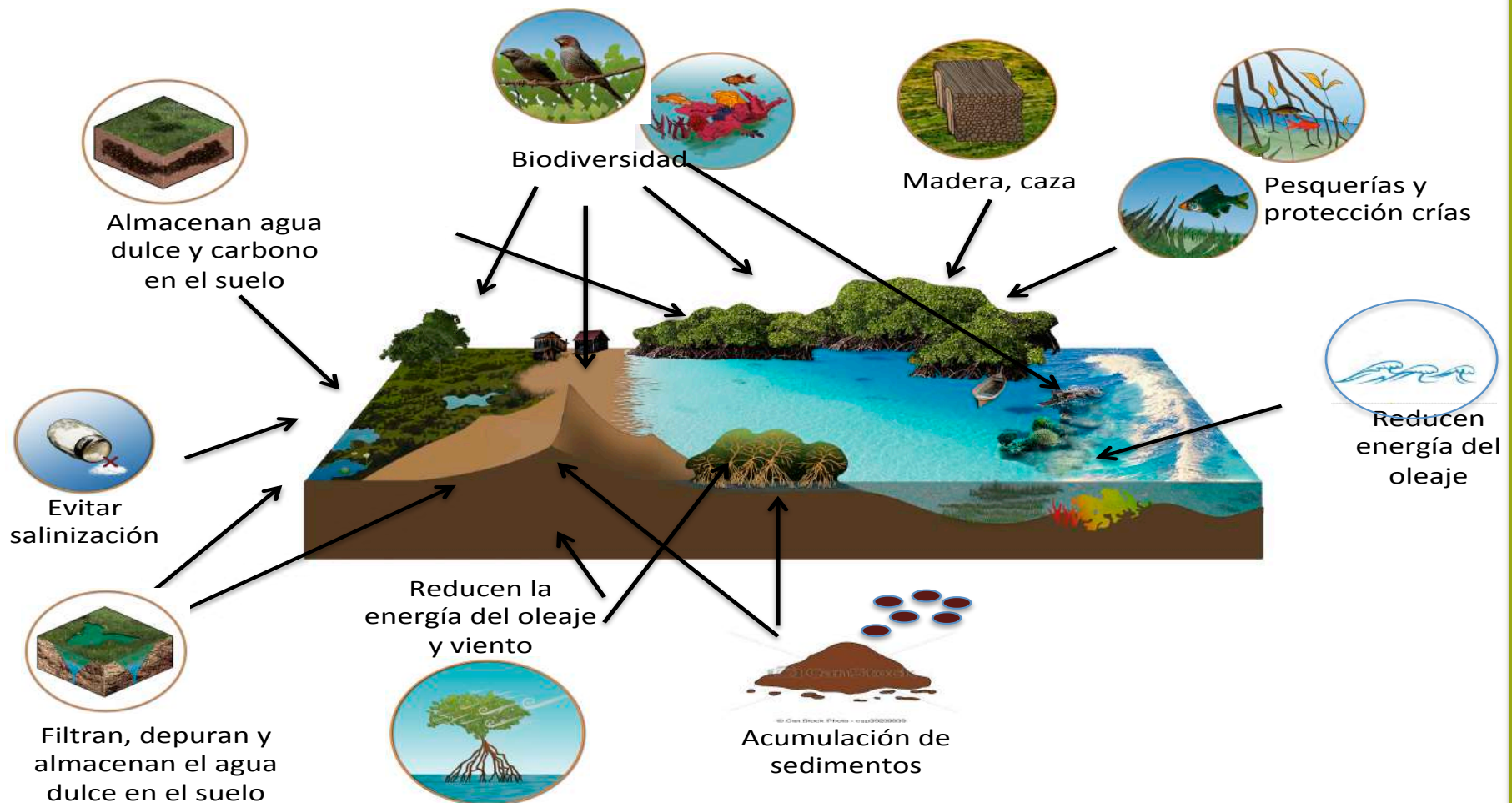
Fondos para restauración

### **Humedales de agua dulce:**

Solo una experiencia de restauración en selvas inundables y una en popales

**La restauración es de cada ecosistema por separado, mucha experiencia en manglares, una sola en selvas inundables**

# Servicios ecosistémicos de los ecosistemas costeros



# ¿Qué debemos proteger?

## El funcionamiento de la zona costera

Los manglares son un elemento clave, pero dependen del buen funcionamiento hidrológico de todo el gradiente

Eso significa conservar, manejar y restaurar los ecosistemas que forman el gradiente costero



¿Sólo una parte o el todo y su funcionamiento?



# Muchas gracias

[www.cienagasyhumedales.org](http://www.cienagasyhumedales.org)

