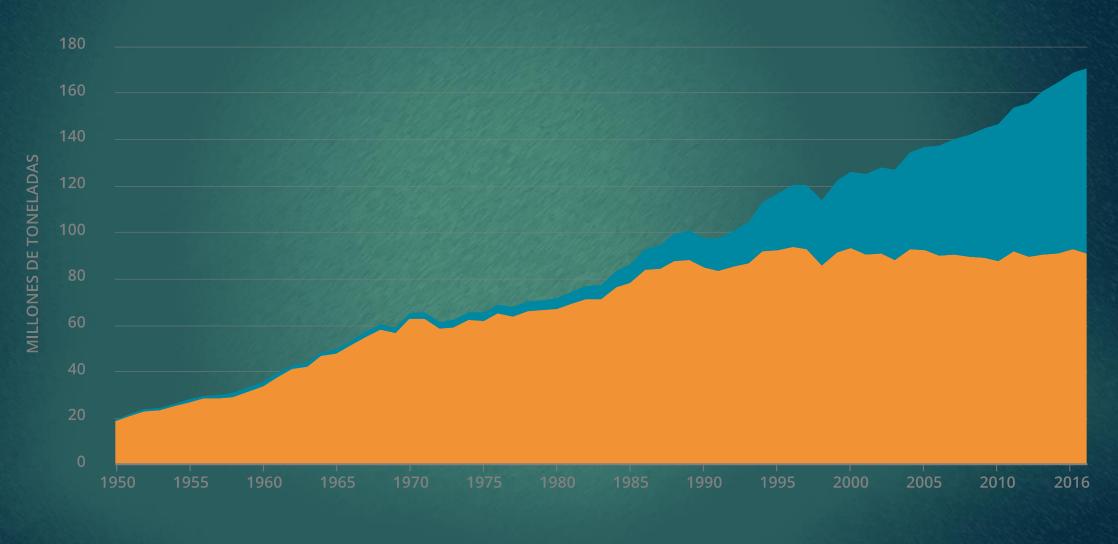


FORO: "LOS OCÉANOS Y LOS MARES EN MÉXICO. RETOS Y OPORTUNIDADES PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE"

EL SECTOR PESQUERO
Y ACUICOLA
SERGIO GUEVARA ESCAMILLA



Producción mundial de la pesca de captura y la acuicultura



La producción pesquera en México

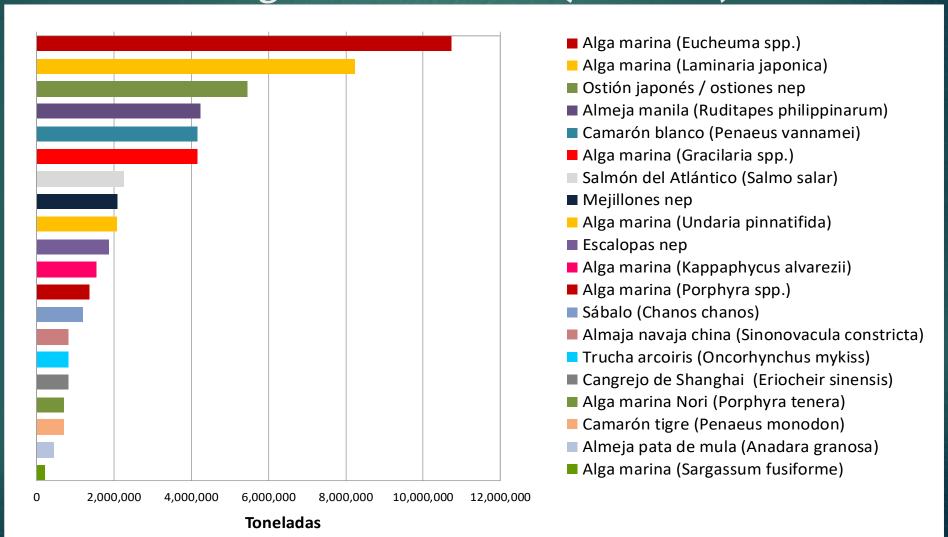
• Pesca:

- La Carta Nacional Pesquera agrupa en 83 fichas informativas las principales 83 pesquerías.
- De estas 52 son aprovechadas a su máxima capacidad y 14 se reportan en deterioro por sobreexplotación.

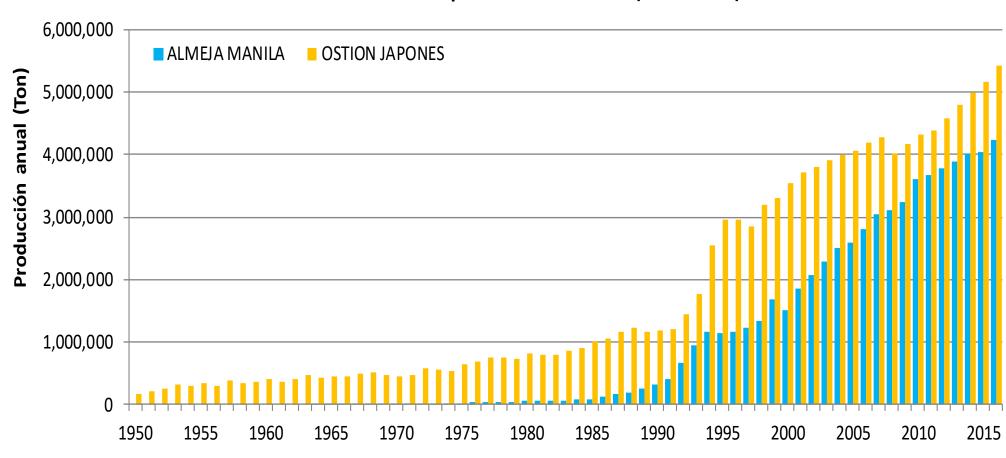
Acuacultura:

- Solo representa el 19% de la produccion total.
- Pero tiene el 45% del valor de la produccion pesquera nacional
- Crecimiento promedio anual de 16%

Producción de las especies acuícolas marinas mas importantes a nivel mundial registrada en el 2016 (FAO 2018)

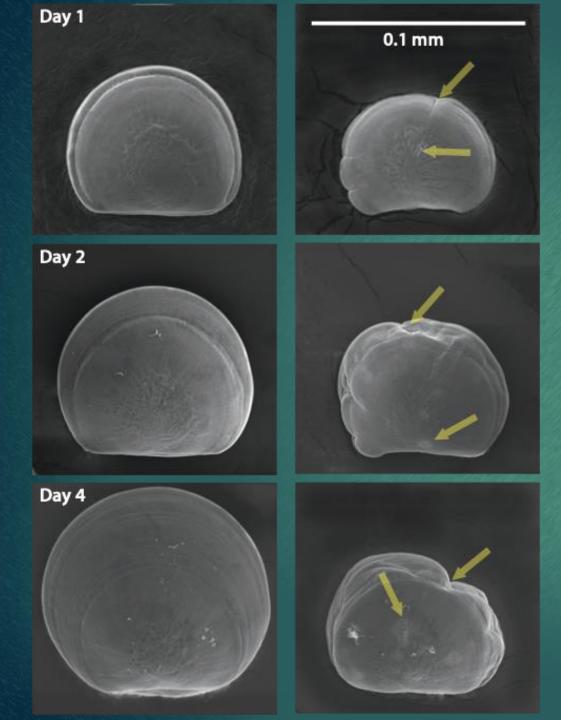


Evolución de la producción acuícola (1950-2016)



Amenazas ambientales para el cultivo de moluscos:

- 1. Acidificación del océano.
 - 1. Afecta a todos los animales que tienen concha.
 - 2. Afecta también a la base de la cadena alimenticia en el mar, fitoplancton y zooplancton.
- 2. Cambio climático, Calentamiento Global.
 - 1. Temperaturas mas altas, afectan la fisiología de los organismos.
 - 2. Cambios en la dinámica del océano. El agua mas caliente impide las surgencias de aguas frías con nutrientes y con ello limita la productividad orgánica primaria.



LA ACIDIFICACION

Larva de ostión crecida en un laboratorio de semilla de moluscos en el Estado de Washington.

Columna de la izquierda larva desarrollada en un ambiente de agua de mar normal

Columna de la derecha larva de la misma población en agua con alta concentración de CO2

BENEFICIOS AMBIENTALES DEL CULTIVO DE MOLUSCOS BIVALVOS

Altamente sustentable

- No se agrega alimento, son filtradores.
- Las densidades tiene que ser acordes con la capacidad de carga del sistema, autorregulado.
- Las estructuras de cultivo se convierten en sustrato para la protección de muchas otras especies, sobre todo en la etapa juvenil. Reclutamiento.
- Monitoreo del agua previene y detiene la contaminación. PMSMB
- Las granjas de moluscos se convierten en trampas de carbono, contribuyendo a contrarrestar el efecto de invernadero y la acidificación del océano.



REPRESENTACION DEL ARREGLO DEL SEMBRADO DE TARIMAS (La figura muestra la vista parcial de una de las manzanas típicas consideradas en el proyecto de zonificación) DETALLE DEL ARREGLO DE ARTES DE CULTIVO TARIMA SACO 6 sacos **BATERIA** 2 hileras de 7 tarimas = 14 tarimas = 84 sacos LOTE 16 baterías = 224 tarimas = 1344 sacos **HECTAREA** 4 Lotes = 64 baterías = 896 tarimas = 5376 sacos



Potencial del cultivo de bivalvos como alternativa de Biosecuestración de CO₂

Tipo de plantación / especie	Biosecuestración anual de Carbón (Ton C ha ⁻¹ año ⁻¹)						
	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Media	Ostión ⁽¹⁾	Diferencia
1000 plantas ha ⁻¹							
Eucalyptus socialis	2.53	2.42	3.27	4.22	3.11	3.59	0.48
Eucalyptus oleosa	1.25	1.19	1.61	2.08	1.53	3.59	2.06
Eucalyptus cyanophylla	1.22	1.17	1.58	2.04	1.50	3.59	2.09
Eucalyptus porosa	0.94	0.90	1.22	1.57	1.16	3.59	2.43
Eucalyptus leucoxylon			2.71	3.50	3.11	3.59	0.48
Eucalyptus nortonii				4.11	4.11	3.59	-0.52
Eucalyptus viminalis				3.32	3.32	3.59	0.27
2000 plantas ha ⁻¹							
Atriplex	2.22	2.12	2.87	3.70	2.73	3.59	0.86
Acacia ligulata	2.05	1.96	2.65	3.42	2.52	3.59	1.07

DONDE SE DESARROLLA LA MARICULTURA?

En aguas de jurisdicción federal.

Moluscos:

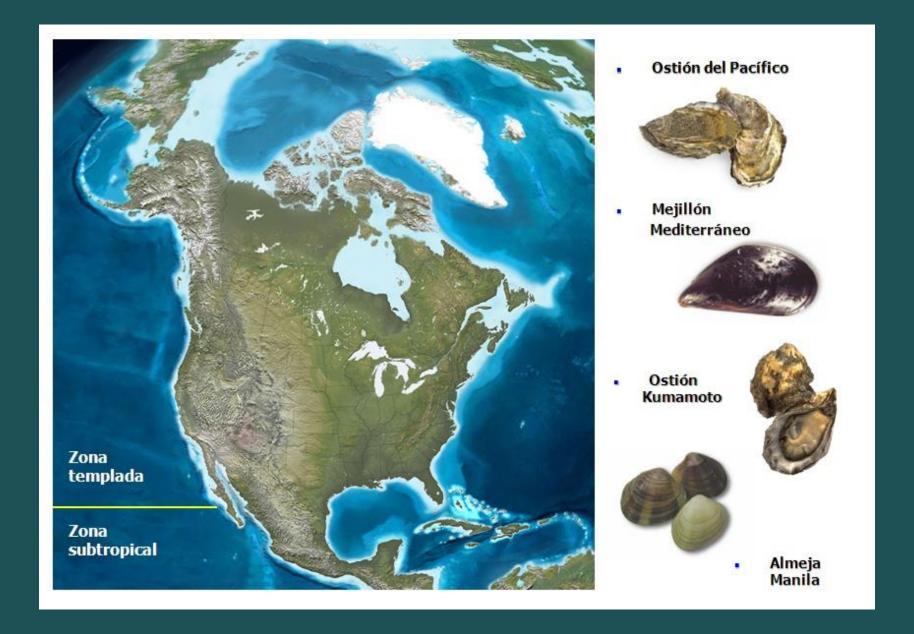
Almejas y ostiones en aguas protegidas de la energia.

Mejillones en aguas semiprotegidas

Peces:

En aguas semiprotegidas o mar abierto.





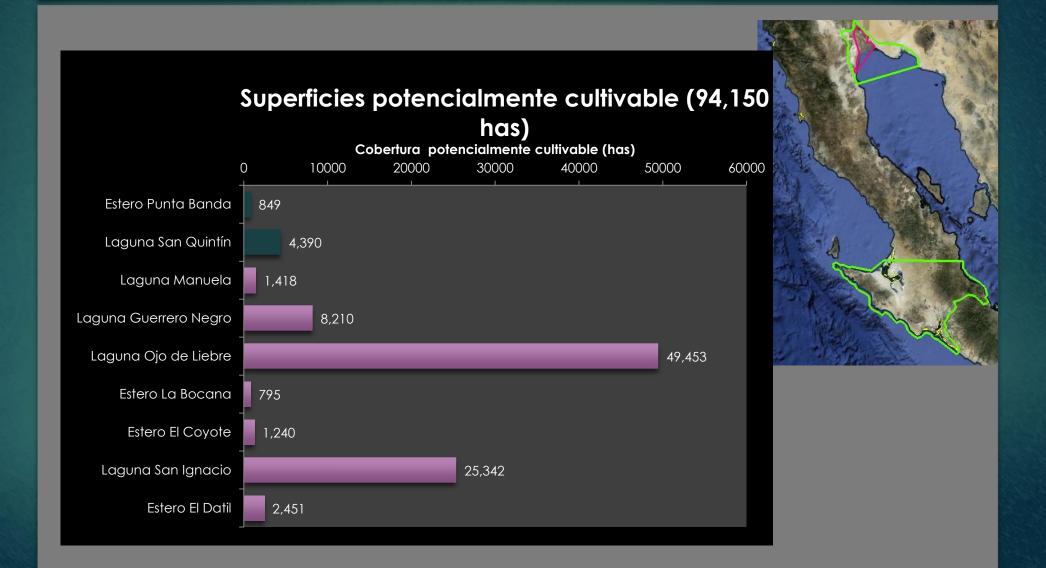


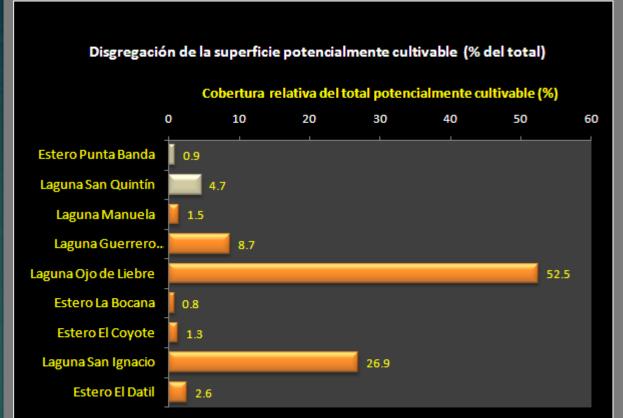


Cuerpos lagunares templados con potencial acuícola



Superficies de las lagunas costeras con potencial acuícola







Limitaciones para el desarrollo de proyectos acuícolas con especies no nativas



A manera de conclusión:

Amenazas:

- Acidificación del océano.
- · Cambio climático.

Oportunidades:

Desarrollo de la maricultura de moluscos bivalvos en las zonas de aprovechamiento sustentable de las ANPs

Mejorar la coordinación entre, SADER-CONAPESCA (administración de los recursos pesqueros y acuícolas) y la SEMARNA-CONANP (medio ambiente).

