

PROGRAMA NACIONAL DE ORDENAMIENTO ACUÍCOLA

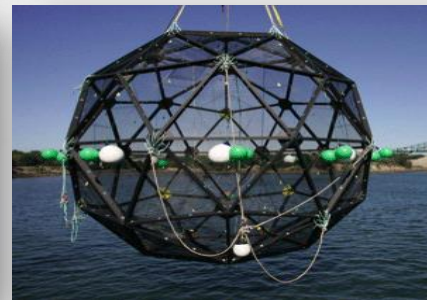


SAGARPA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



comisión nacional
de acuacultura y pesca



Coordinación General de Operación y Estrategia Institucional



Antecedentes

Potencial hídrico de México



comisión nacional
de acuacultura y pesca

SAGARPA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



Por su posición geográfica, México cuenta con grandes extensiones de cuerpos de agua que hace el territorio idóneo para desarrollar el potencial acuícola

Extensión Territorial

1,964,375 km²

Aguas Interiores

6,500 km²

(lagos, lagunas, represas y ríos)

Litoral del Pacífico

8,475 km

**Litoral del Golfo de
México y el Caribe**

3,117 km

**Zona económica
exclusiva**

3,149,920 km²

Lugar N° 13

Litoral Total

11,592 km

**Sistemas Costeros
y Marinos**

12,500 km²

(lagunas costeras y esteros)



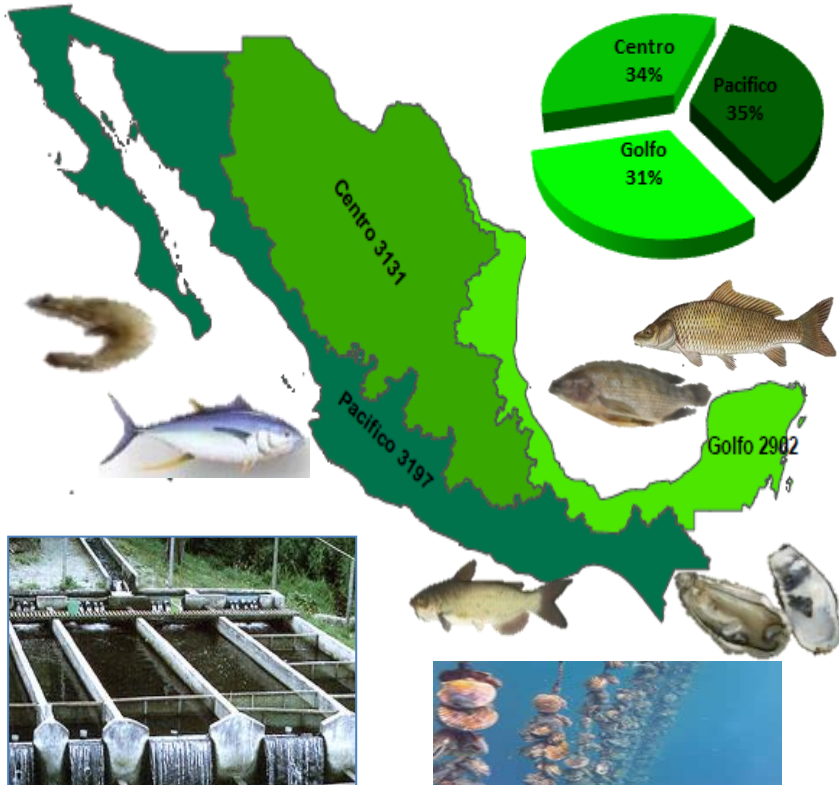
La Acuacultura en México

En México existen 9,230 UPA ocupando una superficie de 115,910 hectáreas (1159 km²) y una producción de 254,026 toneladas.

La extensión acuícola representa el 0.06% de la superficie total de México.

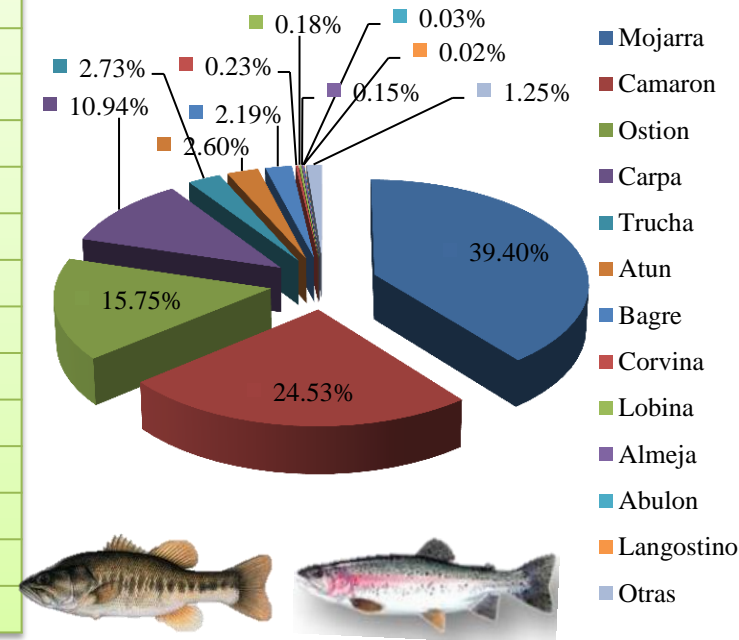


Distribución de Unidades de Producción Acuícola en México



Producción Acuícola 2013

Especie	Toneladas
Total	245,760.57
Mojarra	96,827.42
Camarón	60,292.40
Ostion	38,714.59
Carpa	26,875.86
Trucha	6,700.45
Atun	6,399.15
Bagre	5,371.71
Corvina	574.79
Lobina	445.17
Almeja	370.49
Abulon	67.91
Langostino	53.22
Otras	3,067.41



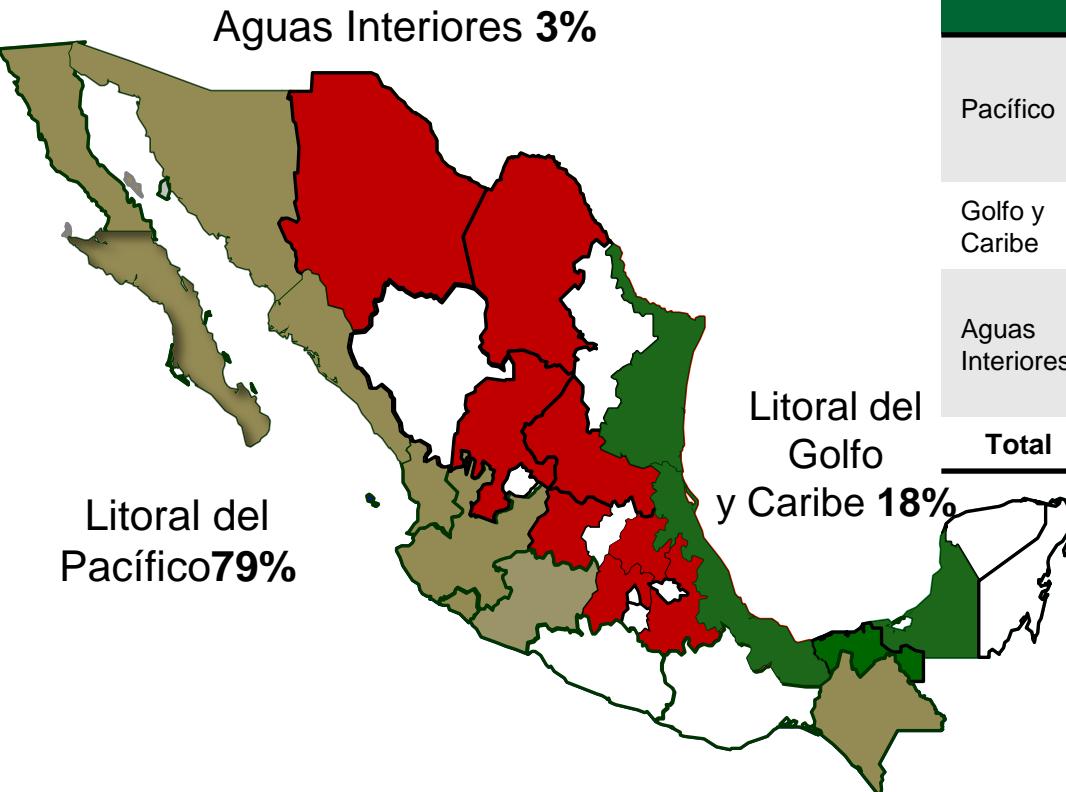
Producción Acuícola por Región



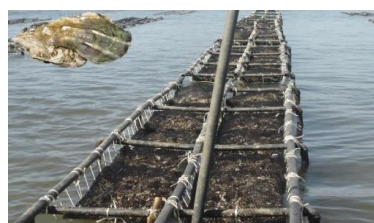
comisión nacional
de acuacultura y pesca

SAGARPA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



Litoral	Proporción Producción	Principales entidades	Principales especies acuícolas
Pacífico	79%	Sinaloa, Sonora, Nayarit, Michoacán, Chiapas, Baja California Sur, Jalisco y Baja California	Camarón, tilapia, ostión y atún.
Golfo y Caribe	18%	Veracruz, Tabasco, Tamaulipas y Campeche	Camarón, tilapia y bagre.
Aguas Interiores	3%	Estado de México, Hidalgo, Guanajuato, SLP, Puebla, Zacatecas, Chihuahua y Coahuila	Trucha, tilapia, carpa y bagre.
Total	100%		

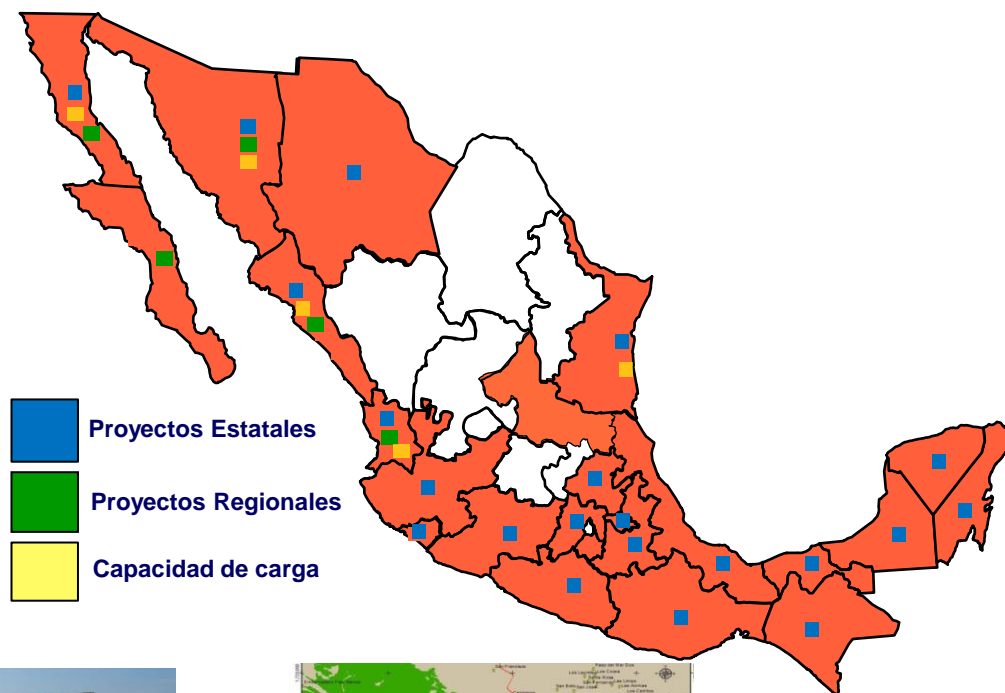


Objetivos

- *Lograr un sector acuícola ordenado y competitivo en un marco de Sustentabilidad.*
- *Generar instrumentos de política pública como elementos para regular y administrar la actividad.*

ETAPAS:

- Diagnósticos del sector acuícola.
- Censos acuícolas.
- Determinación del potencial acuícola por especie.
- Capacidad de carga de cuerpos de agua.
- Regularización de UPA.
- Coordinación interinstitucional con autoridades y productores.



PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

Meta 4. México Próspero, el objetivo 4.10: Construir un sector agropecuario y pesquero productivo que garantice la seguridad alimentaria del país, canalizado en la estrategia.

4.10.4: Impulsar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del país.

PROGRAMA SECTORIAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO, PESQUERO Y ALIMENTARIO 2013-2018.

Objetivo 4. Impulsar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del país.

Estrategia 4.2 Impulsar prácticas sustentables en las actividades agrícolas, pecuaria pesquera y acuícola.

Línea de acción 4.28 Fortalecer el componente Ordenamiento Pesquero y Acuícola Integral y Sustentable para la regulación y administración de la actividad.



Proyectos de Ordenamiento Acuícola

A) CARACTERIZACIÓN (AMBIENTAL, SOCIAL, ECONÓMICA) Y DIAGNÓSTICO INTEGRADO DE LA ACUACULTURA

- Censos georeferenciados de las unidades de producción acuícola
- Talleres sectoriales con productores acuícolas,
- Integración del mapa base
- Diagnóstico del sector acuícola (problemática)

B) ÁREAS DE APTITUD ACUÍCOLA EN ZONAS TERRESTRES, COSTERAS Y MARINAS.

C) PLANES DE ORDENAMIENTO ACUÍCOLA BASADOS EN LA CAPACIDAD DE CARGA DEL SISTEMA

- Caracterización y Diagnóstico del Sector Acuícola
- Determinación de Capacidades de Carga
- Unidades de Manejo Acuícola (UMAC)
- Especificaciones técnicas y administrativas para el desarrollo acuícola basadas en la capacidad de carga de los cuerpos de agua.

D) REGULARIZACIÓN DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN ACUÍCOLA

- En materia de impacto ambiental
- En materia de aprovechamiento de agua

Ventajas de implementar el Ordenamiento Acuícola



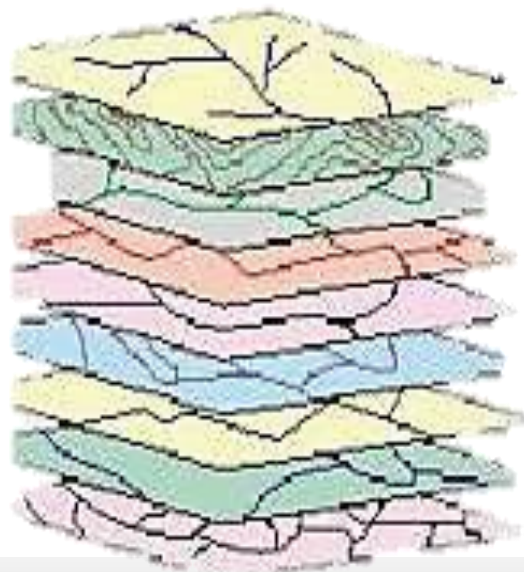
- Este tipo de estudios permiten definir las áreas generales con mayor aptitud para la acuacultura y a partir de éstas identificar con estudios de mayor precisión los sitios específicos para Instalar Unidades de Producción Acuícolas.
- Fomentar las áreas con potencial acuícola.
- Adecuación del marco regulatorio (Ordenamiento Integral) en materia de impacto ambiental, uso de agua, aprovechamiento acuícola, acreditación de propiedad, sanidad.
- Simplificar los trámites y regulaciones ambientales.
- Garantizar el abasto de las crías, semillas y postlarvas así como de aquellas especies con potencial, en cantidad y calidad genética y de infraestructura de laboratorios para la industria.
- Mayores incentivos para los productores acuícolas.
- Desarrollo y adopción de tecnologías modernas y eficientes.

Áreas de Aptitud Acuícola

Son las características físicas y ambientales que debe poseer el territorio para el desarrollo de la acuacultura.

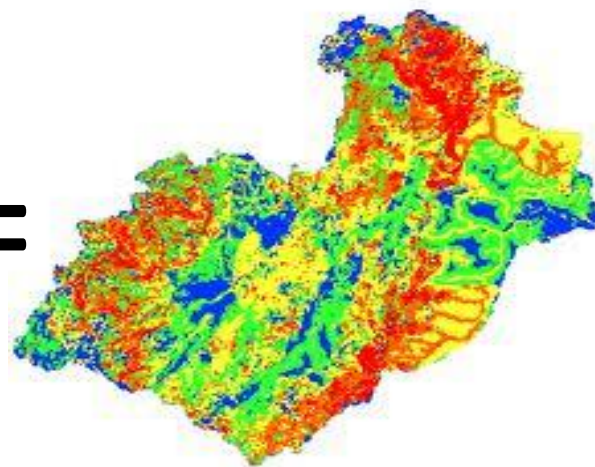
Estas áreas se generan utilizando técnicas de Análisis Multi-criterios que considera el traslape de capas cartografiables con diferente puntuación de importancia mediante Sistema de Información Geográfica.

Aspectos ambientales, económicos y sociales:



Hidrografía
Topografía
Geología
Red Viaria
infraestructuras
Edafología
Áreas Protegidas
Geomorfología
Vegetación

=



■ Alta
■ Media
■ Baja
■ Nula

Criterios

% de influencia

Grado de marginación por localidad	4
Hidrografía	33
Distancia a vías de comunicación	12
Distancia a línea eléctrica	5
Grado de pendiente del terreno	20
Uso de Suelo y Vegetación	18
Edafología	8
Porcentaje Total	100

El total de los porcentajes de influencia asignados debe ser igual al 100%.

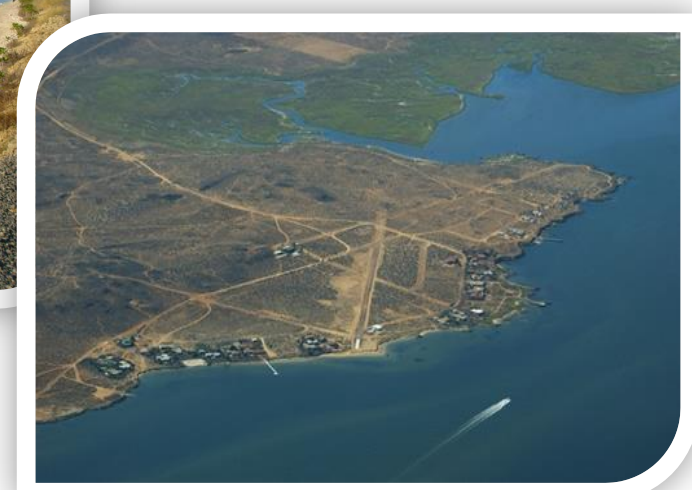
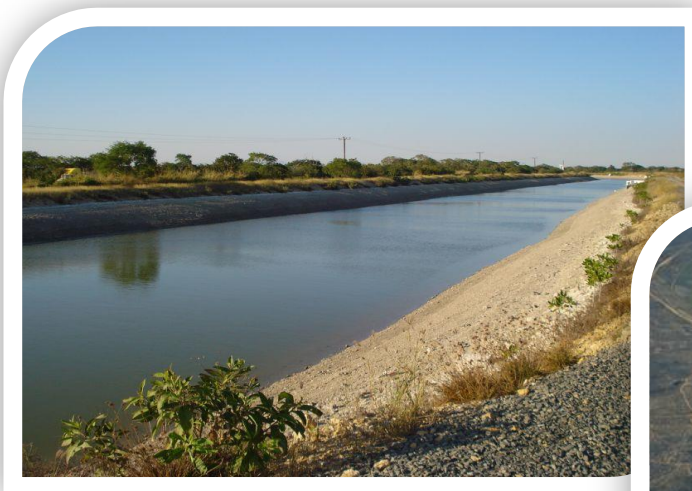
Ventajas de Implementar Áreas de Aptitud Acuícola

- Las Áreas de Aptitud Acuícola permiten definir las áreas con mayor potencial para la acuicultura y a partir de éstas se deben identificar con estudios de mayor precisión los sitios específicos para Instalar Unidades de Producción Acuícolas.
- Si bien México dispone de un ALTO POTENCIAL ACUICOLA, la tendencia de la acuicultura es a la EFICIENCIA PRODUCTIVA en espacios reducidos



Adecuación del marco regulatorio

- a) Privilegiar el uso de agua para la acuicultura.
- b) Simplificar trámites y regulaciones ambientales.
- c) Facilitar el acceso a espacios marítimos.



The background image is a faded, light-colored photograph. On the left, a building facade is visible with a large sign that reads 'SAGARPA' in bold, serif capital letters. Below this, in smaller text, it says 'SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL Y PESQUERÍA'. To the right of the building, a group of people are standing on a balcony or walkway, looking towards the camera. The overall tone is professional and institutional.

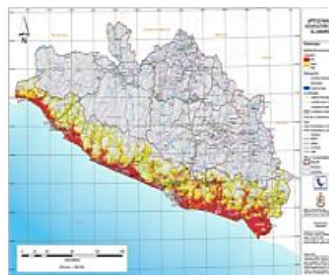
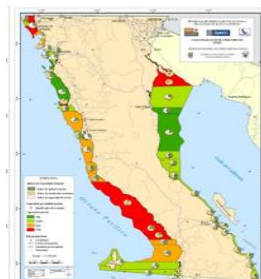
Resultados (2008-2014)

**Presupuesto
2008-2014**

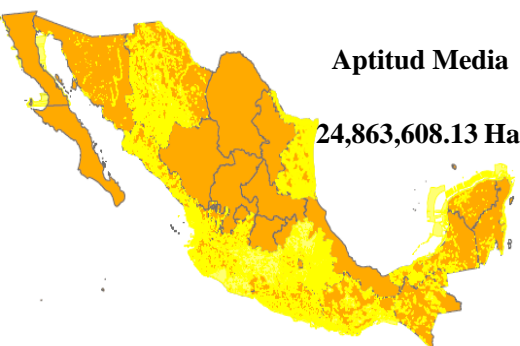
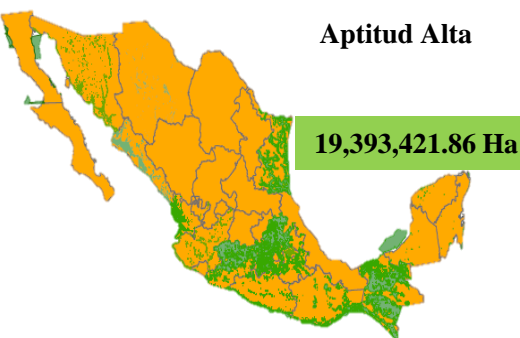
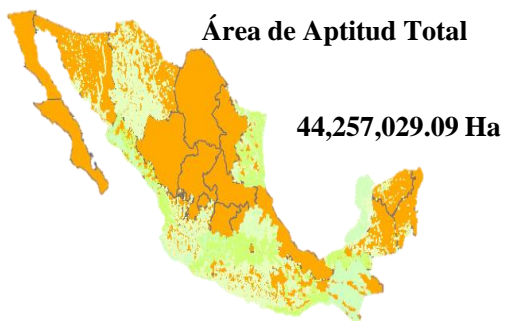
\$66.8 MDP

En 24 entidades se cuenta con información sobre la caracterización y diagnóstico del sector acuícola con la opinión de los actores involucrados.

- 58 proyectos de ordenamiento acuícola desarrollados.
- 33 Proyectos Estatales de Ordenamiento Acuícola
- 5102 unidades de producción acuícolas registradas.
- Delimitación de áreas de aptitud con potencial para el desarrollo acuícola de diversas especies (tilapia, carpa, trucha, bagre, pejelagarto, peces de ornato, peces marinos, camarón, ostión, abulón, almejas y otros moluscos) en un sistema de información geográfica (SIG).
- 19 millones de hectáreas con potencial acuícola
- Capacidad de carga de cuerpos de agua en BC, Son, Sin, Nayarit para generar elementos para la toma de decisiones para INAPESCA-CONAPESCA para el otorgamiento de concesiones y permisos de acuacultura.



Áreas de Aptitud Acuícola



Áreas de Aptitud Acuícolas				
	Entidades	Aptitud Alta (Ha)	Aptitud Media (Ha)	Aptitud Total (Ha)
1	BC	1,044,540.86	734,437.94	1,778,978.80
2	Campeche	1,714,036.82	1,881,294.58	3,595,331.40
3	Chiapas	3,384,199.15	644,667.02	4,028,866.17
4	Chihuahua	105,254.60	3,596,897.88	3,702,152.48
5	Colima	662.89	380,491.06	381,153.95
6	Guerrero	302,675.82	429,876.07	732,551.89
7	Hidalgo	1,487,887.78	753,179.71	2,241,067.49
8	Jalisco	178,957.43	1,200,208.67	1,379,166.10
9	Edo. México	747,561.63	715,140.83	1,462,702.46
10	Michoacán	2,488,953.31	1,828,526.73	4,317,480.04
11	Morelos	58,638.75	269,303.66	327,942.41
12	Nayarit	358,246.71	309,563.07	667,809.78
13	S.L.P.	30457.0202	2168179.953	2,198,636.97
14	Oaxaca	940,245.95	1,713,162.65	2,653,408.60
15	Puebla	264,167.87	1,143,567.62	1,407,735.49
16	Q. Roo	32,642.02	625,260.14	657,902.16
17	Sinaloa	980,980.19	402,885.48	1,383,865.67
18	Sonora	357,121.03	112,449.21	469,570.24
19	Tabasco	699,210.01	314,067.92	1,013,277.93
20	Tamaulipas	2,039,513.75	1,510,457.98	3,549,971.73
21	Tlaxcala	12,883.07	227,061.78	239,944.85
22	Yucatán	4,151.79	773,155.92	777,307.71
23	Veracruz	2,160,433.41	3,129,772.27	5,281,346.78
	Total	19,393,421.86	24,863,608.13	44,257,029.99

Área de Aptitud por Especie		
	Especie	Área de Aptitud (Ha)
1	Abulón	276,150.02
2	Almeja generosa	472,857.68
3	Almeja Mano de León	505,452.86
4	Almeja Catarina	472,857.68
5	Atún Aleta Azul	137,462.82
6	Bagre	7,959,866.71
7	Camarón	1,152,811.31
8	Carpa	5,166,317.94
9	Corvina	120,498.96
10	Jurel	470,483.74
11	Langostino	6,769,239.41
12	Mejillón	159,393.01
13	Ostión	459,961.02
14	Peje Lagarto	4,852.98
15	Peces Marinos	2,332,861.14
16	Pepino	303,282.34
17	Rana	2,483,303.30
18	Robalo	45,865.94
19	Tilapia	11,223,805.23
20	Totoaba	97,204.37
21	Trucha	2,269,261.36

Áreas de Aptitud Acuícola



comisión nacional
de acuacultura y pesca

SAGARPA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



23

**Entidades identificadas con
áreas de aptitud acuícola**



**Un total de 44.2 Millones de Ha
440,000 km²**

Aptitud Alta: 19.3 millones Ha (190,000 km²)

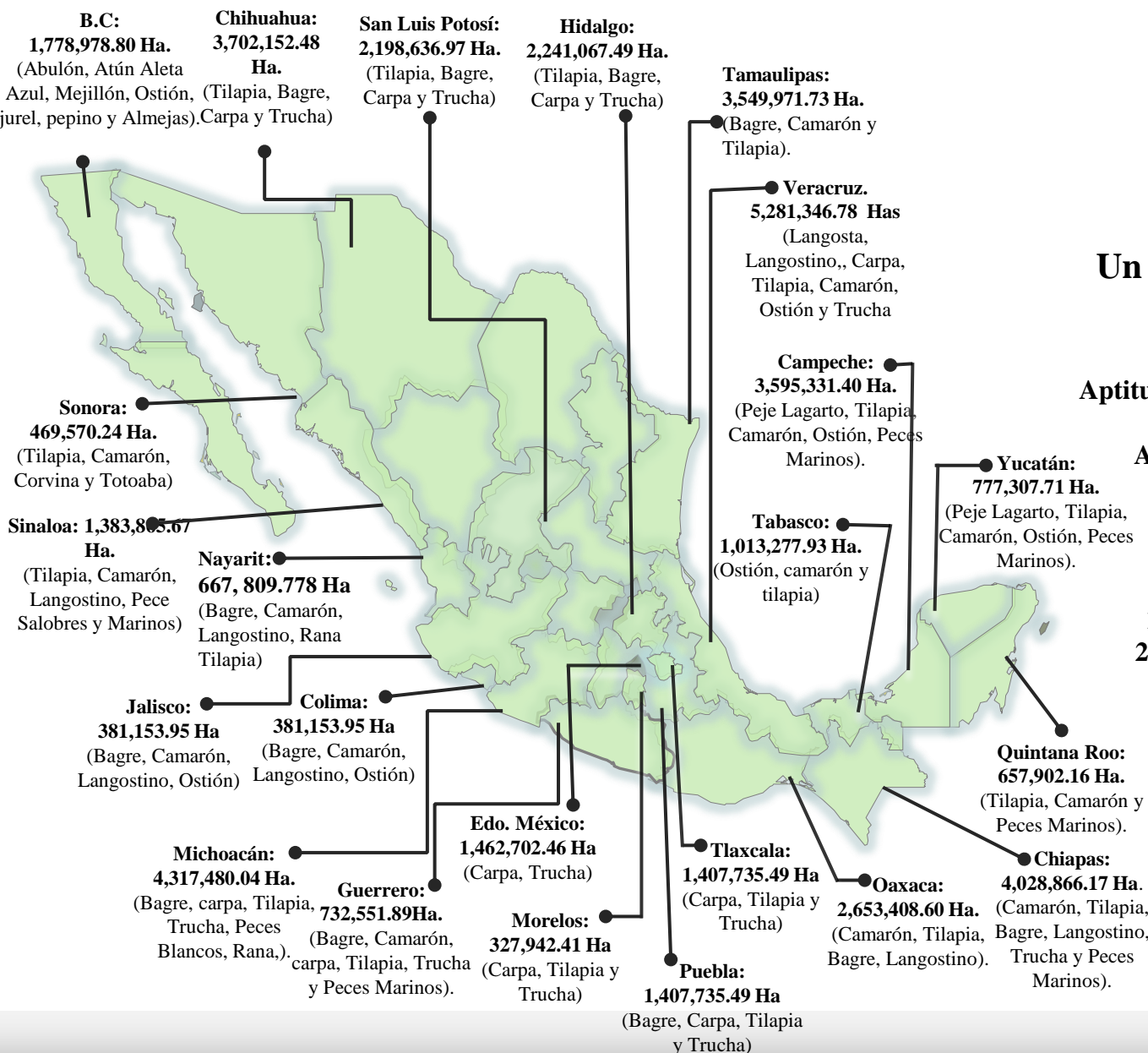
**Aptitud media: 24.8 millones de Ha
(240,000km²)**



**13 Millones de Has de Aptitud Marina
21 millones de Has de Aptitud Terrestre**



**Principales especies para el cultivo
son:
Camarón, Bagre, Tilapia, Trucha,
Peces Marinos, Almejas, Ostión,
Carpa**



Proyección del crecimiento de la Acuicultura al 2018



comisión nacional
de acuacultura y pesca

SAGARPA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



Año	Núm. UPAs	Has
1995	828	16973
1996	1135	20112
1997	1504	20265
1998	1618	20437
1999	1885	28561
2000	1898	31460
2001	1963	55397
2002	2445	51869
2003	2655	67464
2004	2706	67530
2005	2610	75113
2006	2625	65978
2007	2665	69026
2008	2857	77578
2009	8778	119606
2010	8877	112821
2011	9216	115207
2012	9230	115910
2014	9230	130350
2016	9529	144628
2018	10471	159045
2020	11414	172911
2022	12356	185894
2025	13770	205574
Tasa de Crecimiento Anual		1.54%

ACTUALMENTE EXISTEN EN MEXICO

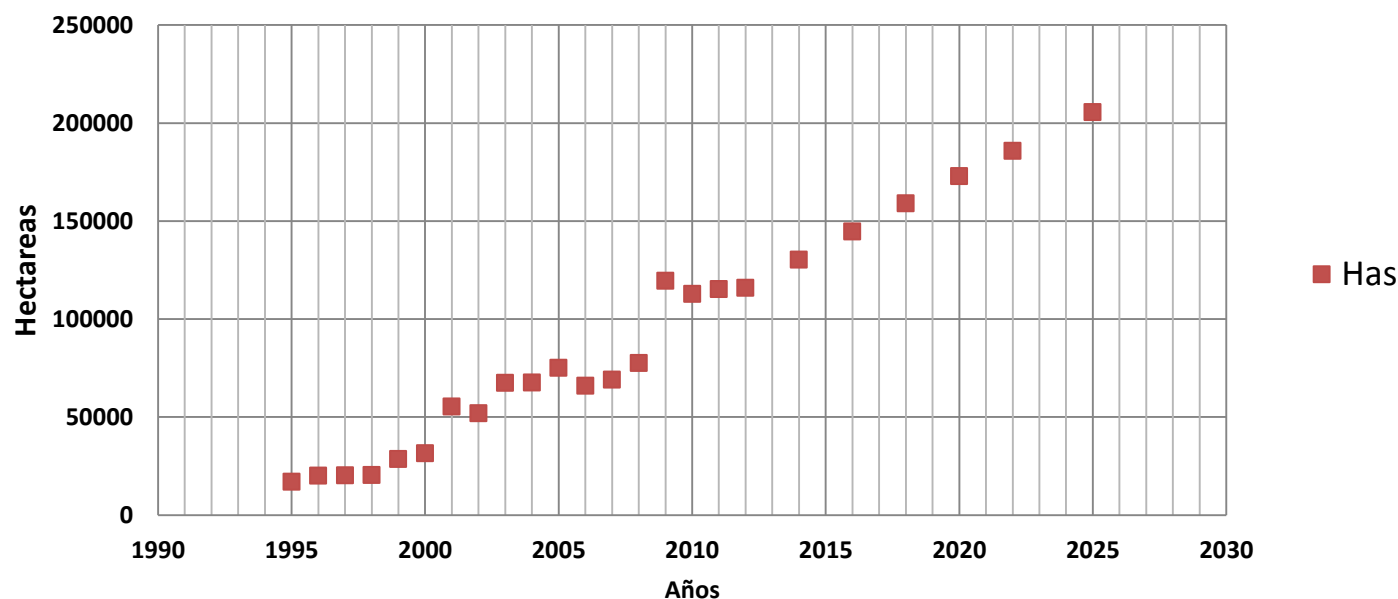
115,910 hectáreas

Representa el 0.61 % del potencial.

Aptitud Alta: 19 millones Ha (190,000 km²)



Proyección de Incremento de Hectareaje

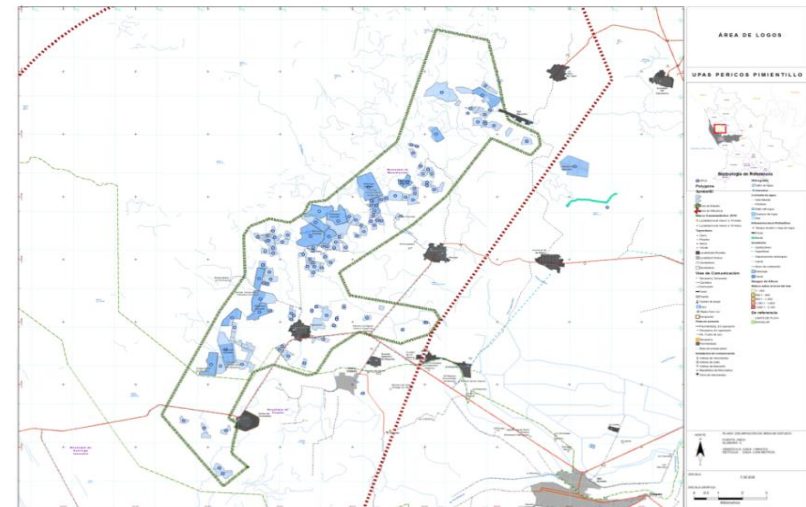
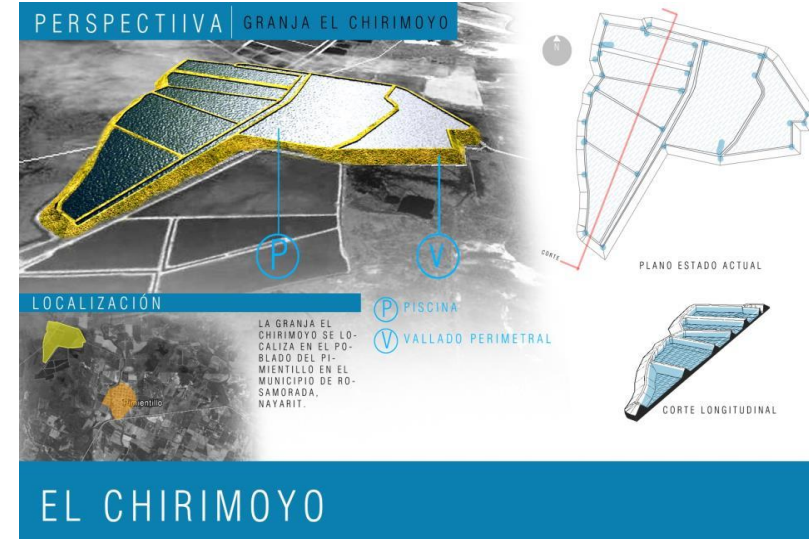


2015: 137,489 ha / 2025: 205,574 ha

Regularización de Granjas de Camarón (2013-2014)

Coordinación interinstitucional:

- CONAPESCA
- PROFEPA
- SEMARNAT
- GOBIERNO DEL ESTADO
- PRODUCTORES ACUICOLAS



Publicación de resultados

- Plataforma que concentra la información de las actividades pesqueras y acuícolas que se generan a nivel nacional.
- Facilita la toma de decisiones mediante control e identificación nacional de títulos acuícolas y pesqueros, áreas naturales protegidas, zonas de humedal “RAMSAR”, aptitud acuícola y unidades de producción acuícola.
- Herramienta esencial para desarrollar el Ordenamiento Acuícola y Pesquero.

