

VICEMINISTERIO DE ACUICULTURA Y PESCA

ACUICULTURA MARINA ¿UNA OPORTUNIDAD PARA ECUADOR?



Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

- CONCEPTO

La FAO define a la Maricultura como:

“Cultivo, manejo y cosecha de organismos marinos en su hábitat natural o dentro de cercas especialmente construidas, por ej., estanques, jaulas, corrales, encerramientos o tanques”.

Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

- Para fines estadísticos que recopila la FAO, la maricultura se refiere al cultivo del producto final en agua de mar aunque en los estadios tempranos del ciclo de vida los organismos acuáticos hayan sido cultivados en aguas estuarinas o dulces.

Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

- Historia
- El engorde y producción de organismos acuáticos cultivados en el mar es una práctica relativamente nueva , aunque los orígenes del uso de jaulas para mantener y transportar peces se remonta a dos siglos atrás en Asia, el cultivo comercial se inicio en Noruega en los 70' con la cría del salmón.

Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

Factores que influyen en el desarrollo:

- Creciente presión sobre stocks pesqueros y la sobre explotación de recursos disponibles.
- Las economías de escala.
- Presión para obtener mayor productividad por unidad de área.
- La necesidad de extenderse en nuevos espacios como el mar abierto.

Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

El éxito chileno:

- Desarrollo y utilización de tecnología rentable y fácilmente renovable.
- Acceso a extensas zonas acuáticas adecuadas.
- Buena selección de especie.
- Mayores inversiones corporativas.
- Entorno regulador eficaz apoyado por el Estado.

Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

Cuestionamientos y desafíos:

- Chile empezó en 1990 y alcanzó ventas de \$2300 millones en el 2008 , con un crecimiento del 1700 %.
- En el 2007 se introdujo el virus del ISA, dejando 20.000 trabajadores cesantes y reducción de producción en 40%

Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

Condiciones y desafíos en el desarrollo de la acuicultura:

- Perdida de nutrientes por alimento no consumido, desechos fecales y excrementos y los impactos (positivos y negativos) sobre la calidad del agua.

Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

- Mayor riesgo de aparición de enfermedades de los peces criados en jaulas y el riesgo potencial de transmisión de enfermedades a poblaciones naturales de peces.
- Las especies carnívoras necesitan en su alimento, harina de pescado, aceite de pescado; productos que escasos debido a la sobre explotación de especies dedicadas a la reducción.

Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

- Dependencia en algunos sistemas de alevines o juveniles capturados en el medio silvestre.
- Mayor riesgo de que las especies escapen de las jaulas y sus consiguientes impactos positivos y negativos en las poblaciones de peces silvestres, incluyendo impactos potenciales a nivel genético, ecológico y social.

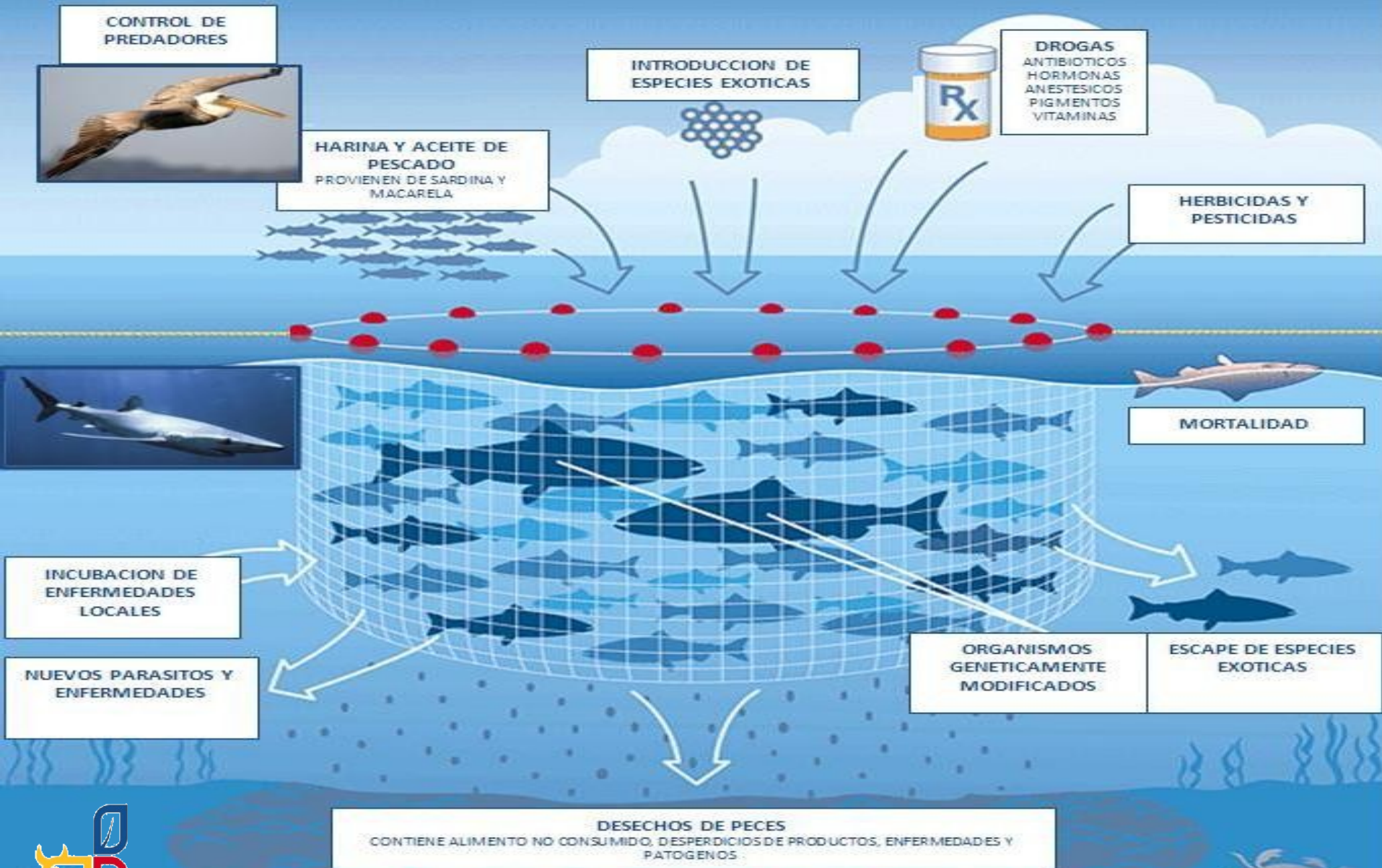
Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

- Incremento de impactos potenciales en otras especies animales, incluyendo aves, mamíferos, peces depredadores atraídos por las jaulas de peces.
- Mayor necesidad de establecer y ejecutar controles gubernamentales adecuados sobre el desarrollo del sector incluyendo planificación, controles ambientales y la ejecución de buenas prácticas de manejo acuícola.

Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

- Uso de antibióticos, y otras sustancias tóxicas para el tratamiento de enfermedades; uso de sustancias químicas que actúan contra los organismos adherentes.
- Conflictos con otros usuarios del área.
- Afectación a la navegación.

RIESGOS AMBIENTALES DE LA MARICULTURA



PROCESO PARA GARANTIZAR EL ÉXITO DEL DESARROLLO ACUICOLA MARINA DE UNA ESPECIE

**BASES
BIOLÓGICAS**

**TECNO-
LOGÍA**

AMBIENTE

**ASPECTOS
SOCIALES**

**ASPECTOS
ECONÓMICOS**

MERCADOS

1

2

3

4

5

6

Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

BASES BIOLÓGICAS

- **BIOLOGICA, BIOTICA:** Edad, crecimiento, reproducción, fecundidad, mortalidad, propiedad de las poblaciones, enfermedades. Evaluación del macro bentos.
 - **ABIOTICA:** Condiciones hidrográficas: temperatura, salinidad, olas, corrientes condiciones del sustrato.

Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

TECNOLOGÍA

- ESTRUCTURAS DE CONFINAMIENTO ADAPTADAS DE ACUERDO CON LOS FACTORES ABIOTICOS
- PROYECTO PILOTO
- ANALISIS DE DATOS
- DETERMINACION DE FACTORES QUE AFECTAN O FAVORECEN EL DESARROLLO DEL PROYECTO.



Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

AMBIENTE

- LOS FACTORES TECNOLOGICOS APLICADOS NO DEBEN AFECTAR EL ENTORNO NATURAL
- EVITAR LA INTRODUCCION DE ESPECIES EXOTICAS
- REDUCCION O PROHIBICION DEL USO DE FARMACOS Y PRODUCTOS QUIMICOS
- CONTROL DE DESCARGAS AL MEDIO CIRCUNDANTE

Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

ASPECTOS SOCIALES

- INVOLUCRAMIENTO DE LAS COMUNIDADES
- RESPETO A LAS TRADICIONES
- IGUALDAD DE OPORTUNIDADES
- REDUCCION DE LA POBREZA
- DIVERSIFICACION DE LA PRODUCCION Y CREACION DE NUEVOS EMPLEOS

Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

ASPECTOS ECONÓMICOS

- BENEFICIOS Y COSTO, OFERTA Y DEMANDA
- CONSISTENCIA Y CRECIMIENTO ECONOMICO
- ANALISIS Y MANEJO DE RIESGOS
- RETORNO DE LA INVERSION

Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

MERCADOS

- ESPECIE
- TAMAÑO
- VOLÚMENES
- ESTACIONALIDAD.

Proceso de planificación para el desarrollo de la Acuicultura Marina

Identificar los factores y actores claves y especificar sus roles

Políticas (Visión)

Metas y prioridades

Monitoreo y evaluación de implementación de las políticas

Estrategias

Objetivos
Instrumentos

Planes

Actividades
(Implementación de Políticas)

Desarrollo de la Acuicultura Marina

Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

ASPECTOS A CONSIDERAR PARA EL
DESARROLLO DE LA ACUICULTURA
MARINA EN EL ECUADOR

Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

- PARA ECUADOR, EL DESARROLLO DE LA ACUICULTURA MARINA NO DEBE SER CONSIDERADA UNA ACTIVIDAD PRODUCTIVA MÁS, SINO COMO UNA ALTERNATIVA PRODUCTIVA QUE SE PROYECTE A CUMPLIR CON EL MANDATO CONSTITUCIONAL QUE LA SOBERANÍA ALIMENTARIA ESTABLECE.

Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

REQUISITOS PARA SU DESARROLLO:

- ESTABLECIMIENTO DE UN MARCO LEGAL, POLÍTICAS, ESTRATEGIAS Y PLANES QUE REFLEJEN LA POSIBILIDAD TÉCNICA, PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, DISMINUCIÓN DE LA POBREZA, PRINCIPIOS DE EQUIDAD, ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO, EL DESARROLLO ECONÓMICO Y EL COMERCIO.

Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

- ESTABLECER LAS ÁREAS POTENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA MARICULTURA (CONFLICTOS).
- DESARROLLAR TECNOLOGÍAS DE CULTIVO AMIGABLES CON EL AMBIENTE.
- PROYECTAR EL DESARROLLO HACIA EL CULTIVO EN MAR ABIERTO O MARICULTURA OCEÁNICA.

Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

- CONCEPTO

La FAO define a la Maricultura como:

“Cultivo, manejo y cosecha de organismos marinos en su hábitat natural o dentro de cercas especialmente construidas, por ej., estanques, jaulas, corrales, encerramientos o tanques”.

Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

- UTILIZAR ESPECIES DE ALTO VALOR COMERCIAL Y TENER SU CICLO CERRADO.
- DESARROLLAR TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN MASIVA DE ALEVINES DE LAS ESPECIES DE CULTIVO.
- ESTABLECER CLARAMENTE LAS NECESIDADES DEL MERCADO.

Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

LIMITACIONES:

- AREA COSTERA LIMITADA
- CONFLICTOS CON OTRAS ACTIVIDADES:
TURÍSTICAS, PESQUERAS, RECREACIONALES,
TRÁFICO MARÍTIMO, ESTRATÉGICAS
MILITARES Y ÁREAS PROTEGIDAS.
- MAYOR IMPACTO AMBIENTAL
- MAYOR SENSIBILIDAD A LOS PARÁMETROS
AMBIENTALES EN LA ZONA COSTERA

Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

CONCLUSIONES:

- ES POSIBLE ESTABLECER LA MARICULTURA EN EL ECUADOR BAJO NORMAS, POLÍTICAS, ESTRATEGIAS Y PLANES CLARAMENTE ESTABLECIDOS
- CON UN MARCO LEGAL QUE PERMITA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD BAJO CONDICIONES CONTROLADAS
- EL FOMENTO DE LA ACTIVIDAD DEBE ESTAR SÓLIDAMENTE SUSTENTADO
- SE DEBE EVITAR LA INTRODUCCIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS
- SE DEBE ESTAR CONCIENTE DE LAS IMPLICACIONES AMBIENTALES QUE PRODUCE ESTA ACTIVIDAD, LO QUE HACE IMPRESCINDIBLE CONTAR CON PLANES DE MANEJO Y CONTINGENCIA

Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

CONCLUSIONES:

- ESTADOS UNIDOS HA ESTIMADO PARA EL AÑO 2025 VA A NECESITAR 4 MILLONES TM MÁS DEL PRODUCTO DEL MAR DE LO QUE CONSUME EN LOS ACTUALES MOMENTOS Y QUE NO HAY FORMA DE QUE ESTA PRODUCCIÓN PROVENGAN DE LAS PESQUERÍAS; PARA ELLO, SE ENCUENTRA ELABORANDO UN PLAN PARA REALIZAR OPERACIONES DE LEASING DE GRANDES ÁREAS MARINAS.

Acuicultura marina, ¿una oportunidad para el Ecuador?

CONCLUSIONES:

- PODRÁ SER CONSIDERADO ESTO COMO EL INICIO DE LA PRIVATIZACIÓN DE LOS OCÉANOS???

**LEONARDO S. MARIDUEÑA BLGO.
MPHIL
VICEMINISTRO DE ACUACULTURA
Y PESCA**

**MUCHAS GRACIAS
POR SU ATENCIÓN**