

## Proyecto: "Parque Industrial de Acuicultura Bahía de Sechura"

### 1. Antecedentes

La población mundial en el año 2050 alcanzará los 9,000 millones de habitantes, lo que generará una mayor demanda por alimentos. Si consideramos que las tierras aptas para la agricultura y las poblaciones de peces que sustentan las pesquerías han alcanzado su máxima capacidad de producción, el camino más viable para alimentar a una población en crecimiento es la acuicultura.

En la actualidad, la acuicultura es uno de los más importantes sectores de producción de alimentos del mundo, contribuyendo con cerca del 50% del abastecimiento de pescados y mariscos en todo el mundo, y proveyendo empleo y sustento a millones de personas en todo el mundo. En el ámbito mundial, la acuicultura crece a una tasa promedio de 7 a 8% por año, debido a que se ha convertido en una actividad estratégica, no sólo por la generación de divisas producto de la exportación de los productos y acuícola, y la generación de empleo, sino también por la seguridad alimentaria.

En el Perú, la producción de la acuicultura ha superado las 100,000 toneladas, impulsada principalmente por el cultivo de especies como el langostino, la concha de abanico y la trucha. De estas especies, la más importante, por sus características económicas, sociales y ambientales, es la concha de abanico; la misma que se distribuye en casi todo el litoral peruano pero con centros de producción en los departamentos de Piura, Ancash e Ica.

En el departamento de Piura, el cultivo de concha de abanico se concentra en la bahía de Sechura, la misma que se ha convertido en la principal zona de producción de concha de abanico del Perú. En la actualidad, existen 178 concesiones y concesiones especiales, con un área total de 11,300 hectáreas (fig. 01).

El cultivo de concha de abanico se ha convertido en la principal actividad económica en la bahía de Sechura, debido a que la misma viene siendo impulsada por gremios de pescadores artesanales y ha generado toda una cadena de valor que concentra a productores, procesadores y exportadores. La acuicultura de concha de abanico que se practica en la bahía de Sechura contribuye al desarrollo económico local, regional y nacional.

El cultivo de concha de abanico en la bahía de Sechura es dominada por productores de pequeña escala que trabajan bajo la modalidad de cultivo de fondo; una gran parte de ellos trabajan de forma empírica y frecuentemente carecen del asesoramiento técnico necesario para mejorar los rendimientos y con ello garantizar el éxito del emprendimiento. Aun cuando se han hecho avances importantes en el ordenamiento y la vigilancia sanitaria de las zonas de cultivo; aún no se ha llegado a integrar a toda la cadena de valor de la concha de abanico.

En este contexto se hace necesario implementar políticas y proyectos que permitan fortalecer la cadena de valor de la acuicultura de la concha de abanico, con la finalidad de

modernizar la industria, pero sobretodo para brindar condiciones adecuadas que garanticen su competitividad y sostenibilidad.

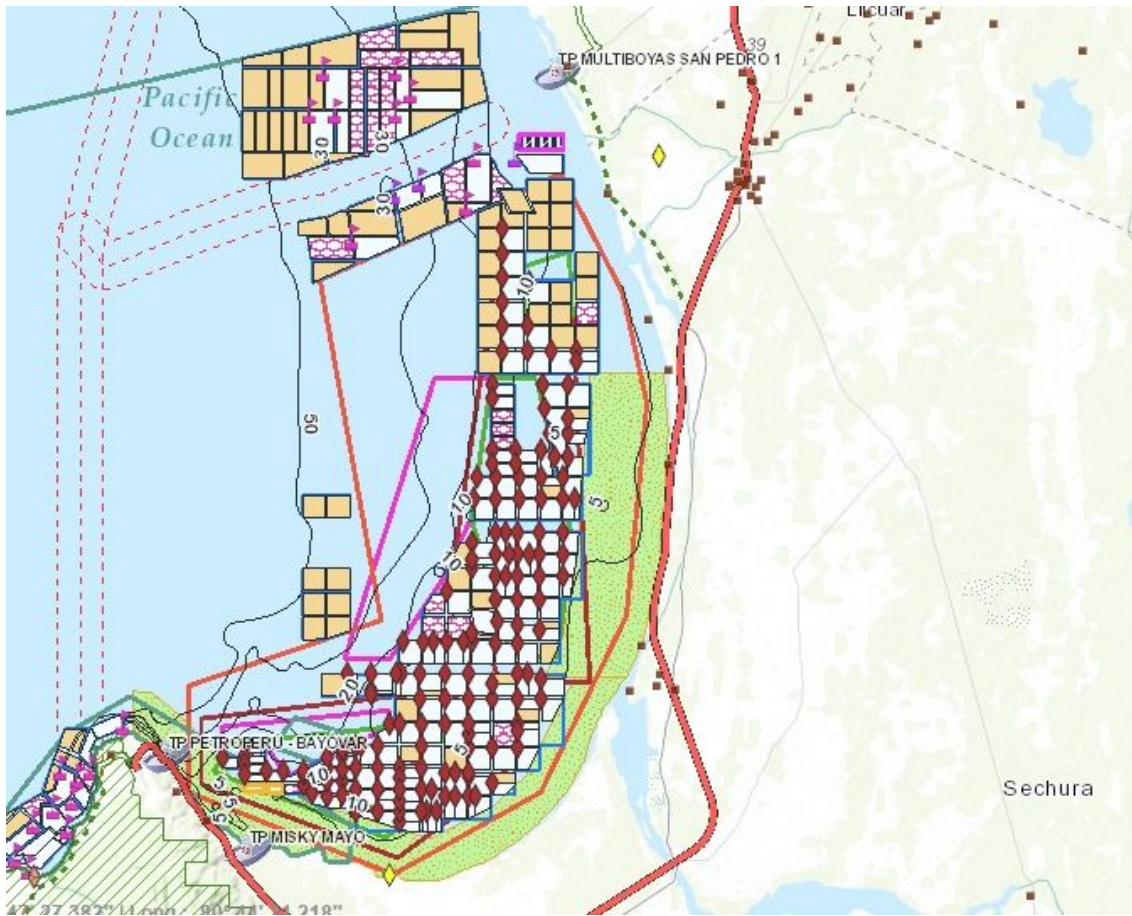


Fig. 01. Concesiones para el cultivo de concha de abanico en la bahía de Samanco (Fuente: Catastro Acuícola - Produce).

## **2. Objetivos**

### **2.1. Objetivo general**

El Parque Industrial de Acuicultura Bahía de Sechura (PIA Sechura) tiene como objetivo el producir, procesar, almacenar y comercializar concha de abanico, y otras especies acuáticas. en los mercados doméstico e internacional; con la finalidad de integrar la cadena de valor de la concha de abanico, y de otras especies acuáticas procedentes de la acuicultura, para garantizar el crecimiento sostenido de la actividad.

### **2.2. Objetivos específicos**

a. Disponer de infraestructura de producción, servicios y de I+D+i que mejoren el rendimiento y la sostenibilidad del cultivo de concha de abanico que se viene realizando en la bahía de Sechura.

b. Reunir a los productores acuícolas, proveedores y compradores en un solo espacio, con la finalidad de fortalecer la cadena de valor de la concha de abanico.

c. Facilitar el acceso de los productores acuícolas a conocimiento técnico (cultivo, buenas prácticas, etc), servicios financieros y técnico, principalmente de bioseguridad y de disminución de los riesgos de enfermedades.

d. Incrementar la participación de los productores acuícolas en la planificación, desarrollo y gestión de la acuicultura de la concha de abanico, facilitando de esta forma la promoción de buenas prácticas acuícolas.

e. Desarrollar el capital humano de los productores acuícolas a través de facilitar la provisión de entrenamiento, transferencia tecnológica y el acceso a información.

f. Mejorar el acceso al mercado de los productores acuícolas de concha de abanico.

### 3. Concepto del Parque Industrial de Acuicultura Bahía Sechura

El Parque Industrial de Acuicultura Bahía Sechura (PIA Sechura) contará con seis elementos clave: producción acuícola, procesamiento, I+D+i, servicios de terceros, servicios generales, y plantas de tratamiento de los efluentes del parque (Fig. 02), los mismos que se complementan para garantizar el desarrollo de una acuicultura sostenible. Además contará con servicios de abastecimiento de agua potable, desagües, pistas y veredas. El PIA Sechura en tierra se desarrollará en un área de 40,000 m<sup>2</sup>.

El PIA Sechura reunirá a productores, procesadores, la academia (universidades, institutos de investigación), gobierno en un “ecosistema” que facilitará la coordinación entre las diferentes instancias permitiendo la innovación y mejora continua de la actividad acuícola en la bahía de Sechura.



Fig. 02. Concepto del Parque Industrial de Acuicultura Bahía Sechura.

#### 3.1. Producción Acuícola

- a. Zonas de cultivo en mar: Constituida por las concesiones para el cultivo de concha de abanico existentes en la bahía de Sechura. Este es la principal área del parque, y sobre la cual debe desarrollarse el concepto debido a que la misma existe.

- b. Hatchery de moluscos bivalvos: Espacio destinado a la producción de 10 millones de manojos de semilla de concha de abanico (*Argopecten purpuratus*) por año. Las semillas tendrán como destino los campos de cultivo ubicados en el mar.
- c. Hatchery de peces marinos: Espacio destinado a la producción de semilla de peces marinos. Esta unidad será multi-especie. La semilla tendrá como destino las áreas de cultivo en mar o en tierra.
- d. Zona de cultivo en tierra bajo techo y al aire libre: Estas áreas estarán a disposición a empresas que deseen impulsar el cultivo de peces en tanques en tierra. Contarán con abastecimiento de agua de mar y estarán conectadas con las plantas de tratamiento de efluentes para la descarga. Se buscará que las empresas trabajen con sistemas de recirculación en acuicultura.

### **3.2. Procesamiento**

- a. Planta de proceso de bivalvos: Destinado al procesamiento de las conchas de abanico cosechadas en las zonas de cultivo.
- b. Planta de proceso de pescado: Destinado al procesamiento del pescado cosechado de las zonas de cultivo.
- c. Planta de congelado y almacenamiento: Los bivalvos y pescado procesado requerirán de infraestructura para el congelado y el almacenamiento antes de su comercialización.
- d. Planta de aprovechamiento de subproductos del procesamiento de pescado y mariscos: Estas áreas estarán destinadas a la instalación de empresas que tengan como objeto aprovechar las vísceras, valvas, escamas, entre otros subproductos del procesamiento de la concha de abanico y el pescado.

### **3.3. Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i)**

- a. Centro de I+D+i: Unidad orientada a la solución de problemas de índole productivo de los acuicultores a través de la implementación de proyectos de investigación básica y aplicada. Para su funcionamiento se debe considerar a firma de convenios con Imarpe, universidades, centros de investigación o empresas de base tecnológicas.
- b. Incubadora de empresas de base tecnológica: Unidad orientada a la promoción del desarrollo nuevas empresas relacionadas con la acuicultura, basadas en el desarrollo tecnológico.

- c. Unidad de Tecnología de la Información: Estará encargada del monitoreo de los parámetros oceanográficos de los campos de cultivo a través de sensores. Asimismo se encargará de brindar el soporte en tecnologías de la información a todo el parque.

#### **3.4. Servicios de terceros**

- a. Laboratorios de Certificaciones pesqueras y acuícolas: Área destinadas para la instalación de empresas que brinden servicios de análisis microbiológico, biológico, monitoreos, etc.
- b. Centro empresarial: Contará con oficinas para alquiler de las empresas acuícolas, salas de reuniones y un auditorio para capacitaciones.
- c. Talleres de mantenimiento y reparación de embarcaciones: Área donde se ubicaran los talleres que brindarán los servicios de mantenimiento y reparación de embarcaciones, motores, aparejos acuícolas, etc.

#### **3.5. Servicios generales**

- a. Estación de bombeo de agua de mar para todo el parque
- b. 01 muelle: para las operaciones de traslado de la semilla a las áreas de cultivo, para la descarga del producto y otras operaciones.
- c. 01 varadero para embarcaciones menores.
- d. Oficina administrativas del Parque

#### **3.6. Plantas de tratamiento de efluentes**

- a. Planta de tratamientos de efluentes de las plantas de proceso de bivalvos y pescado: Destinada al tratamiento de los efluentes y la recuperación del agua, y residuos para su reaprovechamiento en la agricultura.
- b. Planta de tratamiento de efluentes de las aguas servidas de los servicios sanitarios del complejo.

#### **4. Resultados esperados**

- a. Mejorar la articulación de la cadena de valor de la concha de abanico cultivada en la bahía de Sechura.
- b. Diversificar la actividad acuícola en la bahía de Sechura.
- c. Generación de 1000 empleos directos y 5000 empleos indirectos en toda la cadena de valor.

## 5. Ejecución

El PIA Sechura se construirá e implementará en etapas.

a. Primera etapa:

- Constitución y creación del PIA Sechura.
- Construcción de accesos, muelle y Estación de bombeo de agua de mar, redes de agua y desagüe.
- Construcción del hatchery de bivalvos.
- Unidad de tecnologías de la información
- Talleres de mantenimiento y reparación de embarcaciones

b. Segunda etapa:

- Planta de procesamiento de bivalvos
- Planta de congelado y almacenamiento
- Centro de I+D+i
- Laboratorios de certificaciones pesqueras y acuícolas
- Planta de tratamiento de efluentes del procesamiento

c. Tercera etapa

- Planta de aprovechamiento de subproductos del procesamiento de pescado y mariscos
- Incubadora de empresas
- Centro empresarial
- Planta de tratamiento de efluentes de aguas servidas

d. Cuarta etapa

- Planta de proceso de pescado:
- Hatchery de peces marinos.
- Zona de cultivo en tierra bajo techo y al aire libre



## **6. Presupuesto y financiamiento**

El financiamiento para la construcción e implementación del PIA Sechura debe provenir de recursos públicos y privados. Los recursos públicos se emplearán para la constitución, creación y habilitación (servicios de agua, desagüe, muelle, hatchery de bivalvos, entre otros) del PIA Sechura. Los recursos privados se emplearán para la instalación de plantas de procesamiento, nuevos emprendimientos acuícolas, etc.