

# **ELABORACIÓN DEL ESTUDIO TÉCNICO Y ECONÓMICO**

Se recomienda elaborar un índice para facilitar la búsqueda de información.

## **I.- ESTUDIO TÉCNICO.**

### **1.- DETERMINACIÓN DE LOS ASPECTOS BIOLÓGICOS DE LA ESPECIE QUE SE PRETENDE CULTIVAR.**

El objetivo es familiarizar al interesado con la especie que tratara, es por eso que se recomienda desglosar los siguientes puntos:

#### **1.1).-DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.**

En este, se puede exponer el peso esperado en la cosecha, el nombre científico de los organismos a utilizar.

#### **1.2).-MORFOLOGÍA.**

En este caso se pide desglosar las partes de los organismos a utilizar, describir la posición de donde se encuentran.

#### **1.3).-CICLO DE VIDA.**

En este se pide describir los hábitos en las etapas de vida de los organismos.

### **2.- LOCALIZACIÓN EN PLANO DEL SITIO QUE SE PRETENDE DESTINAR A LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA.**

Presentar en planos donde se señale la ubicación física del proyecto y su localización con los siguientes datos: localidad(es), estado y municipio(s), rasgo geográfico de referencia del sitio.

Deben incluir:

2.1) El sitio donde se establecerá el proyecto y el cuerpo de agua que se aprovechará en el cultivo.

2.2) Sitio propuesto para la instalación de la infraestructura de apoyo

2.3) Vías de comunicación

### 3.-PLANES O PROGRAMAS DE ABASTECIMIENTO DE ORGANISMOS.

Demostrar el aseguramiento del abastecimiento de los organismos de postlarva, mediante el contrato con el laboratorio que los proveerá y la verificación de su calidad a través de los certificados sanitarios, anexar fotocopia de los mismos.

### 4.-DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA Y MÉTODOS A EMPLEARSE EN CADA FASE DEL CULTIVO.

Para el desarrollo de este apartado se sugiere desarrollar la siguiente información:

#### 4.1).-METODO DE CULTIVO.

Señalar el método de cultivo a realizar.

#### 4.2).-TECNOLOGIA Y PROCESOS EN CADA FASE DEL CULTIVO.

Indicar la duración del proyecto y describir las actividades a realizar durante el proceso de producción tales como:.

##### 4.2.1).-ACTIVIDADES PREVIAS A LA SIEMBRA.

###### 4.2.1.1).-CONTROL DE LOS ESTANQUES.

Se sugiere realizar un reconocimiento de las condiciones operativas de la obra civil y anotar las operaciones previas al llenado y durante el llenado de estos.

###### 4.2.1.2).-FERTILIZACION.

Se sugiere anotar los kilogramos por hectárea a utilizar y el tipo de fertilizante que se utilizara durante todo el ciclo del cultivo. Se recomienda utilizar una lectura con el disco de Secchi mínimas de 35 y 45 cm.

##### 4.2.2).-DURANTE LA SIEMBRA.

#### 4.2.2.1).-DENSIDAD QUE SE MANEJARA.

Se recomienda anotar la cantidad de organismos a sembrar por lo tanto se puede estimar la densidad de postlarvas por metro cuadrado que se utilizara.

#### 4.2.2.2).-ACLIMATACIÓN Y SIEMBRA.

Describir tal y como se realizara ésta, anotando desde la densidad de transporte de organismos, desde el lugar donde se compran las postlarvas, al lugar donde se piensa sembrar. Anotar todos los materiales a utilizar.

#### 4.2.3).-DESPUES DE LA SIEMBRA O ENGORDA.

##### 4.2.3.1).-CONTROL FISICO QUÍMICO DEL AGUA EN LOS ESTANQUES, FRECUENCIAS DE MONITOREOS Y PARÁMETROS A UTILIZAR.

Se recomienda realizar dos tablas una con la frecuencia de monitoreos y otra con los parámetros que utilizaran.

##### 4.2.3.2).-ALIMENTACIÓN.

Anotar la frecuencia de alimento a utilizar, como la controlaran y como la realizaran.

#### 4.2.4).-COSECHA.

Realizar una descripción de cada una de las acciones que incluye éste proceso.

### 5.-MEDIDAS SANITARIAS Y TÉCNICAS DE MANEJO.

En este apartado se recomienda realizar y anotar las medidas sanitarias en cada uno de los apartados siguientes, esto con la finalidad de disminuir los riesgos de enfermedades en las especies a cultivar, en el caso de los muestreos se pide anotar la frecuencia que se llevaran acabo cada uno de ellos.

#### 5.1).-PREPARACION DE ESTANQUES Y RESERVORIO.

#### 5.2).-LLENADO DE ESTANQUES.

#### 5.3).-SELECCIÓN DE POSTLARVAS.

#### 5.4).-ACLIMATACIÓN.

- 5.5).-SIEMBRA.
- 5.6).-ENGORDA.
- 5.7).-COCECHA.
- 5.8).-MUESTREOS BIOLÓGICOS.
- 5.9).-MUESTREOS MICROBIOLÓGICOS.
- 5.10).-OTRAS ESPECIFICACIONES SANITARIAS.

## 6.-DISTRIBUCIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA.

Podrá señalarse en plano la descripción detallada de la infraestructura de producción y de apoyo del proyecto, la cantidad de estanques y sus dimensiones; anotar las dimensiones de: canal(es) llamada, reservorio(s), dren colector principal y red de drenaje secundario. Para que este apartado se aclare por completo se sugiere realizar los apartados siguientes.

### 6.1).-MAQUINARIA Y EQUIPO PARA OPERACIÓN DEL PROYECTO.

Se sugiere realizar un cuadro enlistando la maquinaria y equipos con los que contarán y describir la fuente de abastecimiento de agua, como se realizara y cual será el destino de la descarga.

## 7).-DICTAMEN QUE ACREDITE QUE EL PUNTO DE DESCARGA NO PRESENTA INFLUENCIA CONTAMINANTE SOBRE EL PUNTO DE ABASTECIMIENTO DE LA UNIDAD O GRANJA MÁS PRÓXIMA.

Aquí deberá señalarse la distancia que existe entre la descarga de la granja vecina y la toma de la granja que se solicita el permiso de operación; la distancia entre la toma y la descarga de la propia granja, así como la distancia que existe de la descarga de la granja en estudio y la toma de la vecina.

## **II.- ESTUDIO ECONÓMICO.**

### **1.- VIABILIDAD ECONÓMICA DEL PROYECTO.**

Para realizar este apartado se recomienda describir la conclusión del análisis financiero ya que este refleja la viabilidad económica del proyecto, por lo anterior se pide comprobarlo desarrollando la siguiente información:

#### **1.1).- PREMISAS DE PRODUCCIÓN.**

Es necesario proyectar las ventas esperadas en el año.

#### **1.2).- ESTADOS DE RESULTADOS.**

Para presentar la utilidad se debe realizar el estado de resultados haciendo una proyección de los años siguientes.

#### **1.3).- ÍNDICES FINANCIEROS PROYECTADOS.**

Determinar el capital de trabajo, proyectándolo en los años siguientes.

### **2.- MONTO Y DISTRIBUCIÓN DE LA INVERSIÓN.**

Se recomienda describir las características del proyecto, definir la inversión total y como se distribuirá. Para realizar un desglose mas completo es necesario incluir los puntos siguientes:

#### **2.1).- PLAN FINANCIERO.**

Deberá llevarse a cabo la descripción de la Inversión fija y determinar de donde se obtendrá esta inversión.

#### **2.2).- NECESIDADES DE CAPITAL DE TRABAJO.**

Señalar el monto a requerir del Capital de trabajo inicial y el subsiguiente, así como su origen y aplicación.