



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE INGENIERO EN CONTADURIA PÚBLICA Y AUDITORIA CPA,**

**TÍTULO DEL PROYECTO**

**“Estudio de factibilidad para la elaboración del diseño del sistema de  
costos de producción para el laboratorio de larvas MENISA S.A. de Mar  
Bravo – Salinas”**

**Tutor: Msc. Elicza Ziadet Bermúdez**

**Autor(a): Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raul**

**Milagro, Marzo 2013**

**ECUADOR**

## **ACEPTACION DEL TUTOR**

En mi calidad de tutor de Proyecto de Investigación nombrado por el consejo directivo de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Comerciales de la Universidad Estatal de Milagro.

## **CERTIFICO:**

Que he analizado el proyecto de Grado con el Título: “Estudio de factibilidad para la elaboración del diseño del sistema de costos de producción para el laboratorio de larvas MENISA S.A. de Mar Bravo – Salinas”

El problema de investigación se refiere a: ¿Qué incidencia tiene la clasificación de los elementos del costo de producción en la determinación del valor real del producto de MENISA S.A.?

El mismo que considero debe ser aceptado por reunir los requisitos legales y por la importancia del tema.

Milagro, a los 28 días del mes de Marzo del 2013

**Msc. Eliza Ziadet Bermúdez**

## **DECLARACION DE AUTORIA DE LA INVESTIGACION**

Los autores de esta investigación exponen ante el Consejo de la Unidad Académica de Ciencia Administrativas y Comerciales de la Universidad Estatal de Milagro, que el proyecto “Estudio de factibilidad para la elaboración del diseño del sistema de costos de producción para el laboratorio de larvas MENISA S.A. de Mar Bravo – Salinas” es de nuestra propia autoría, la misma que no contiene material escrito por otras personas al no ser el referenciado debidamente en el texto; parte de él o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título o Grado de una institución nacional o extranjera.

Milagro, a los 28 días del mes de Marzo de 2013

**EDWIN RAUL TOMALA TOMALA**  
**C.I. 0911783546**

**JESSIKA KARINA GUTIERREZ VERA**  
**C.I. 0917516049**



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO  
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES**

**CERTIFICACION DE LA DEFENSA**

EL TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de Ingeniería en Contaduría Pública y Auditoría CPA, otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTIFICA	( )
DEFENSA ORAL	( )
TOTAL	( )
AQUIVALENTE	( )

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

**PROFESOR DELEGADO**

**PROFESOR SECRETARIO**

## DEDICATORIA

**ISAÍAS 41:13** Porque yo, Yavé, tu Dios, te tomo de la mano y te digo: No temas, que yo vengo a ayudarte.

A Dios, creador del cielo y la tierra, porque gracias a la fé en ÉL, hemos podido superar todas las adversidades presentadas en el camino de nuestras vidas, mas aun en este camino tan difícil del estudio,

Gutiérrez Vera Jessika Karina

Tomala Tomalá Edwin Raúl

## **AGRADECIMIENTO**

Siempre y de manera primordial a Dios, que nos ha guiado en el camino difícil de alcanzar este pequeño escalón en nuestra preparación intelectual. Hemos tenido muchos obstáculos en el trayecto, pero lo hemos sabido superar por la fe, y el amor que El nos entrega.

También, queremos dar nuestro agradecimiento muy especial a las Cia MENISA S.A, que por medio de sus representantes legales Sra. Olga Murillo de Gómez, y Sr. Juan Gómez Beatón, han participado en el logro de esta meta, apoyando constantemente a la superación del recurso humano de esta compañía.

De manera especial, a nuestras familias, que incondicionalmente han estado con nosotros, en todo momento, llenándonos de fortaleza para seguir superándonos.

Gutiérrez Vera Jessika Karina

Tomalá Tomalá Edwin Raúl

## **CESION DE LOS DERECHOS DE AUTOR**

**Msc. Jaime Orozco Hernández**

**Rector de la Universidad Estatal de Milagro**

De mis consideraciones:

Por medio del presente documento, libre y voluntariamente procedemos a hacer entrega de la Cesión de los derechos de los autores del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de nuestro Título de Tercer Nivel, cuyo tema es “Estudio de factibilidad para la elaboración del diseño del sistema de costos de producción para el laboratorio de larvas MENISA S.A. de Mar Bravo – Salinas” y que corresponde a la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Comerciales de la Universidad Estatal de Milagro UNEMI.

Milagro, a los 28 días del mes de Marzo de 2013.

**EDWIN RAUL TOMALA TOMALA**  
**C.I. 0911783546**

**JESSIKA KARINA GUTIERREZ VERA**  
**C.I. 0917516049**

# ÍNDICE

<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>1</b>
<b>EL PROBLEMA</b> .....	<b>1</b>
1.1    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1.1    Problematización .....	1
1.1.2    Delimitación del problema.....	3
1.1.3    Formulación del problema .....	4
1.1.4    Sistematización del problema .....	4
1.1.5    Determinación del tema.....	4
1.2    OBJETIVOS .....	4
1.2.1    Objetivo General de la Investigación .....	4
1.2.2    Objetivos Específicos de la Investigación .....	5
1.3    JUSTIFICACIÓN .....	5
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>7</b>
<b>MARCO REFERENCIAL</b> .....	<b>7</b>
2.1    MARCO TEÓRICO.....	7
2.1.1    Antecedentes históricos.....	7
2.1.2    Antecedentes referenciales .....	7
2.1.3    Fundamentación.....	32
2.2    MARCO LEGAL .....	37
2.3    MARCO CONCEPTUAL.....	32
2.4    HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	72
2.4.1    Hipótesis General.....	72
2.4.2    Hipótesis Particulares hipotesis.....	73
2.4.3    Declaración de Variables.....	73
2.4.4    Operacionalización de las Variables.....	74



<b>CAPITULO III .....</b>	<b>75</b>
<b>MARCO METODOLOGICO.....</b>	<b>75</b>
3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION Y SU PERSPECTIVA GENERAL.....	75
3.2 LA POBLACION Y LA MUESTRA.....	75
3.2.1 Característica de la Población .....	76
3.2.2 Delimitación de la Población .....	76
3.3 LOS METODOS Y LAS TECNICAS.....	77
<b>CAPITULO IV.....</b>	<b>81</b>
<b>ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS.....</b>	<b>81</b>
4.1 ANALISIS DE LA SITUACION INICIAL.....	81-94
4.2 ANALISIS COMPARATIVO, EVOLUCION, TENDENCIA Y PERSPECTIVAS .....	95
4.3 RESULTADOS .....	95
4.4 VERIFICACION DE HIPOTESIS.....	96
<b>CAPITULO V.....</b>	<b>98</b>
<b>PROPUESTA.....</b>	<b>99</b>
5.1 TEMA .....	98
5.2 FUNDAMENTACION .....	98
5.3 JUSTIFICACION .....	108
5.4 OBJETIVOS.....	109
5.4.1 OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA.....	109
5.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA PROPUESTA.....	109
5.5 UBICACION. ....	109
5.6 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD .....	111

5.7 DESCRIPCION DE LA PROPUESTA .....	111
5.7.1 ACTIVIDADES.....	134
5.7.2 RECURSOS, ANALISIS FINANCIEROS.....	134
5.7.3 IMPACTO .....	139
5.7.4 CRONOGRAMA .....	140
CONCLUSIONES .....	140
RECOMENDACIONES .....	141

### ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Variables de Investigacion.....	74
Cuadro 2: El Universo.....	76
Cuadro 3: Técnicas de Investigación.....	78
Cuadro 4: Sexo.....	81
Cuadro 5: Educación.....	82
Cuadro 7:Años de servicio.....	84
Cuadro 8: Área de trabajo.....	85
Cuadro 9: Capacitación.....	86
Cuadro 10:Desempeño de tareas.....	87
Cuadro 11:Manual de funciones.....	88
Cuadro 12:Desempeño de tareas.....	89
Cuadro 13: Conocimientos de producción.....	90
Cuadro 14: Comercialización.....	91
Cuadro 15:Pérdidas de producción.....	92
Cuadro 16: Mejor maduración.....	93

Cuadro 17: Hipótesis.....	96
Cuadro 18: Foda.....	111
Cuadro 19: Recursos Financieros.....	135
Cuadro 20: Formato anterior de costos.....	136
Cuadro 21: Formato actual de costos.....	138
Cuadro 22: Cronograma.....	140



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES**

### **TÍTULO DEL PROYECTO**

**“Estudio de factibilidad para la elaboración del diseño del sistema de costos de producción para el laboratorio de larvas MENISA S.A. de Mar Bravo – Salinas”**

**Autores: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raul**

### **RESUMEN DEL PROYECTO**

La empresa MENISA S.A., es una compañía dedicada a la producción de larvas de camarón, desde el año 2000, siendo uno de los laboratorios más importantes del sector de Mar Bravo Salinas, por la calidad de su larva. En un laboratorio de larvas de camarón es muy importante determinar los costos oportunamente, para conocer el valor real de la larva y poder determinar el precio de venta que permita obtener el margen de ganancia. Además de esto es muy importante para la toma de decisiones por parte de los directivos que al tener una información adecuada y real podrán ajustar cambios en la producción. El destino económico de la empresa esta asociado con el ingresos y el costo de producción de la larva que se va a vender. El laboratorio debe tomar decisiones de competencia perfecta para lograr el objetivo de producir con la máxima eficacia económica y máxima ganancia. El proyecto de investigación nos demuestra el proceso para la implementación del sistema de costos de producción, clasificando los elementos del costo y analizando los diferentes formatos de la producción que permiten ingresar la información al sistema.

Elementos del costo

Valor real de la larva



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES**

**TÍTULO DEL PROYECTO**

**“Estudio de factibilidad para la elaboración del diseño del sistema de costos de producción para el laboratorio de larvas MENISA S.A. de Mar Bravo – Salinas”**

**Autores: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raul**

**RESUMEN DEL PROYECTO**

The company MENISA SA, is a company dedicated to the production of shrimp larvae, since 2000, being one of the industry's leading laboratories of Mar Bravo Salinas, for the quality of its larva. In a laboratory shrimp larvae is very important to determine the costs due course, to know the real value of the larva and to determine the selling price to obtain the profit margin. Besides this it is very important for decision-making by managers that having adequate information and may adjust actual production changes. The economic fate of the company is associated with income and the cost of production of the larva that will sell. The laboratory must make decisions of perfect competition to achieve the goal of producing at maximum efficiency and maximum financial gain. The research project shows the process for implementing the system of production costs, classifying the cost elements and analyzing the different output formats that allow you to enter information into the system.

Elements of cost

Actual value of the larva

## INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo de investigación, es desarrollado en la Compañía MENISA S.A. ubicada en la Provincia de Santa Elena, Cantón Salinas, Sector Mar Bravo durante los meses de Enero – Marzo del 2013.

Esta investigación es un requisito importante previo la obtención del título de **INGENIERIA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA, CPA** otorgado por la UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO, ubicado en la Provincia de Guayas.

Se ha investigado las fortalezas y debilidades de dicha institución en el campo contable por lo que hemos llegado a determinar que existen inconvenientes en el adecuado manejo de los costos de producción, debido a esto el presente trabajo investigativo servirá para implementar un sistema de costos que permitirá a la empresa tener una información real de sus costos con los que se puedan tomar decisiones para lograr el objetivo planteado y conseguir la rentabilidad esperada.

El trabajo investigativo esta dividido en los siguientes capítulos:

**Capítulo Primero.**-Conformado por planteamiento del problema, ubicación del problema en un contexto, situación conflicto, causas y consecuencias, delimitación, formulación del problema, variables de investigación, evaluación del problema, objetivos, justificación he importancia.

**Capítulo Segundo.**-En este capítulo detallamos el marco teórico, antecedentes del estudio, fundamentación teórica, filosófica y legal, preguntas a contestarse, las variables de la investigación y las definiciones conceptuales es decir los términos básicos que hemos utilizados en nuestra investigación.

**Capítulo Tercero.**- Desarrollamos en este capítulo la metodología utilizada, modalidad y tipos de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de la investigación, recolección de la información procesamiento y análisis de los datos.

**Capítulo Cuarto.**-Aplicamos en este capítulo los instrumentos de la investigación como la entrevista, la encuesta o la guía de observación. Interpretamos y describimos los resultados obtenidos, y concluimos con las recomendaciones.

**Capítulo Quinto.**-Ya que nuestro proyecto es factible, en esta capítulo desarrollamos la propuesta, la justificación, fundamentación, objetivos general y específicos, importancia, ubicación, y el plan de ejecución, es decir ¿Cómo?, cuando? y en que tiempo se va a desarrollar la propuesta planteada por nosotros.

Concluimos con la bibliografía utilizada en el desarrollo de la investigación, para esto hemos citando la lista de libros, revistas especializadas, documentos técnicos, tesis de grados, proyectos y otros instrumentos bibliográficos que hemos consultado para ejecutar el trabajo.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

##### **1.1.1 Problematización**

La actividad camaronera en nuestro país tiene sus inicios en la década de los años 70 en Santa Rosa Provincia del Oro, casi por accidente, cuando un grupo de empresarios de la localidad observa que en pequeños estanques crecía el camarón. Desde esa época hasta la actualidad este sector creció de manera notable, tanto así que es uno de los productos con mayor exportación en nuestro país, así como lo son también el petróleo y el banano.

En el Ecuador la especie preferida para el cultivo es el camarón blanco del Pacífico (*Penaeus vannamei*), que representa una producción total del 95%, porque presenta mejores resultados de supervivencia en los laboratorios, también tenemos el *penaeus californiensis*, que junto con otras especies forma el 5% de la producción ecuatoriana total.

En el año 1993 el virus de la mancha blanca (WSSV), aparece en el sector camaronero asiático; en 1996 es detectado en Estados Unidos, en camaroneras y productos congelados expendidos por supermercados.

Es así que el 28 de Mayo de 1999, se confirma el virus de la mancha blanca en nuestro país, afectando primeramente a la provincia de Esmeraldas, expandiéndose en Guayas Manabí y el Oro. Con esto el sector de la larvicultura se vió afectado, ocasionando pérdidas por que las exportaciones del crustáceo bajaron en un 60%.



Todo esto teniendo de antecedentes cuando la actividad apenas se recuperaba de los daños causados por otros síndromes como el de la GAVIOTA entre 1988 y 1990, y el síndrome del TAURA en 1993.

La Compañía MENISA S.A. empezó sus actividades de producción de larvas de camarón en Junio del 2000, con una capacidad de siembra de 47,000 millones de nauplios, personal operativo de 7 personas, y una infraestructura de 1100 metros cuadrados.

MENISA S.A., a través de los años ha logrado una posición importante en el mercado, por la calidad de larva que entrega, pero este crecimiento implicó algunos cambios por la necesidad de incorporar nuevos controles, modificar el programa contable, ampliar instalaciones, etc. El crecimiento de la empresa también implica el implementar nuevos controles que permitan indicar el cumplimiento de los objetivos, así como también es necesario los costos de producción por tres motivos esenciales que son:

- Planear y controlar
- Tomar decisiones gerenciales
- Costear el producto

La forma como se clasifican los elementos del costo en la producción de larvas de MENISA S. A. no es el adecuado por no contar con los principios contables establecidos y la correcta clasificación de los elementos del costo, por ende no se puede realizar un análisis financiero real del costo del producto y no permite tomar decisiones correctas en la producción.

La carencia de planes y protocolos de producción genera pérdidas por el uso descontrolado de los insumos incurriendo en el costo final de la larva.

Los controles en recepción y despacho del área de bodega, ocasiona gastos excesivos de materia prima.

La falta de capacitación en el área de costos, y por consiguiente el desorden administrativo da lugar a que exista mala aplicación de los procedimientos generalmente aceptados.

La contabilidad de costos es un conjunto de procedimientos que se utiliza para cuantificar, el sacrificio económico que realiza la empresa para transformar la materia prima en un producto terminado listo para la venta, allí la necesidad de conocer con exactitud los diferentes costos y gastos para establecer un precio justo y obtener ganancias.

Si se mantiene la situación problemática en esta Compañía, no se podrá presentar una información veraz a los diferentes órganos reguladores, corriendo el riesgo de posibles clausuras, además de no tener datos reales para la toma de decisiones gerenciales sobre la rentabilidad pudiendo llegar a un cierre del negocio.

### **1.1.2 Delimitación del problema**

#### **Espacio**

País: Ecuador Provincia: Santa Elena

Región: Costa

Ciudad: Salinas

Sector Industrial: Sector Comercial Acuícola

Empresa: MENISA S.A.

### **1.1.3 Formulación del problema**

¿Qué incidencia tiene la clasificación de los elementos del costo de producción en la determinación del valor real del producto de MENISA S.A.?

### **1.1.4 Sistematización del problema**

¿De que forma inciden los manuales y protocolos de producción en el área administrativa de la compañía MENISA S.A.?

Los controles en el área de bodega ¿Cómo inciden en los Estados Financieros?

El conocimiento del personal en costos de producción ¿Cómo incide en el desempeño de sus funciones?

¿Qué incidencias genera el conocimiento del costo real de la larva, en la comercialización del producto?

La planificación en protocolos de producción ¿Cómo inciden en el costo final de la larva?

### **1.1.5 Determinación del tema**

Estudio de factibilidad para la elaboración del diseño del sistema de costos de producción para el laboratorio de larvas MENISA S.A., de Mar Bravo-Salinas

### **1.2.1 Objetivo General de la investigación**

Analizar como la clasificación de los elementos del costo de producción de MENISA S.A. incide en la determinación del valor real del producto a través de los reportes de control, aplicando herramientas y métodos investigativos que permitan determinar el valor real del producto de la empresa.

### **1.2.2 Objetivos Específicos:**

- Explicar cómo los manuales y protocolos de producción inciden en el área administrativa de MENISA S.A.
- Constatar como los controles en el área de bodega incide en los Estados Financieros.
- Determinar como el conocimiento del personal en costos de producción inciden en el desempeño de sus tareas.
- Determinar cómo el conocimiento del costo real de la larva, incide en la comercialización del producto.
- Analizar como la planificación en protocolos de producción, incide en el costo final de la larva.

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

### **1.3.1 Justificación de la investigación**

Debido a la nueva implementación y aplicación de las NIIF (Normas Internacionales de Información Financiera) donde nos obligan a presentar estados financieros y que estos puedan ser interpretados por los usuarios y para que dicha información sea transparente debemos aplicar una correcta contabilidad de costos lo que nos permitirá analizar, comparar los estados de resultados y así poder influenciar en la toma de decisiones.

Esto permitirá o beneficiará a todos quienes forman parte de la empresa así como a los accionistas o propietarios, trabajadores, clientes, proveedores, y todas las partes involucradas en el trabajo directa o indirectamente.

Para llevar a cabo este proyecto será necesario implementar áreas operativas y contables que permitirán que se realicen los trabajos con absoluta responsabilidad en el desempeño de sus funciones esperando que los resultados que se verán reflejados al final de cada ciclo sirva para establecer el valor real de la larva y poder realizar futuras avances inversiones que permitan que el negocio siga creciendo además que sirva como ejemplo para el resto de laboratorio informales.

Las diferentes empresas tienen varias estructuras en su organización por lo que varían en la actividad y forma de controlar sus actividades, el sistema de costos permite a las empresas determinar el valor real que se invierte para elaborar un producto, en el caso de los laboratorios de larvas es de vital importancia además de conocer el valor real del producto, determinar y tomar decisiones inmediatas por ser un negocio muy volátil, donde se depende mucho de factores ambientales de alto riesgo para la producción.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **2.1 MARCO TEÓRICO**

##### **2.1.1 Antecedentes históricos**

La compañía de MENISA S.A., fuè creada en la ciudad de Guayaquil provincia del Guayas el 16 de Octubre de 1997, mediante escritura pública ante el Notario Vigésimo Primero del Cantón Guayaquil, Ab. Marcos Díaz Casquete.

El Laboratorio de larvas MENISA S.A inicia con un capital autorizado de 10.000.00 millones de sucres y capital suscrito de 5.000.000 millones de sucres, sus directivos la Señora Olga Murillo Polit de Gómez y Juan Gómez Beaton lo adquirieron el 17 de Febrero de 1999, a los Señores Joaquin Chiriboga Correa y Sra.Tula Bastidas de Chiriboga.

MENISA S.A. comenzó sus actividades de producción de larvas de camarón el 4 de Junio del 2000, en una infraestructura de 1100 mts cuadrados, con un personal operativo de 7 personas, sembrando una cantidad de 24.701.000,00 millones de larvas y facturando 17.663.420,00 millones de larva.

##### **2.1.2 Antecedentes referenciales**

El proyecto de investigación, se ubica dentro del área de la acuicultura, en particular de larvas de camarón. Se realizó la respectiva investigación en la biblioteca de la Institución, encontrando un proyecto similar al presentado por nosotros, titulado: “Análisis del costo de producción del Laboratorio de postlarvas Litopenaeus

Vannamei orgánica, para determinar el valor real por etapa larvaria de la Compañía Expalsa, Exportadora de Alimentos S.A.” de los autores Benavides Benítez Mónica Alexandra y Játiva Reyes Sara Annabell.

El proyecto está orientado al análisis y conocimiento del costo real de producción por etapa larvaria, es decir por cada uno de los procesos que conlleva la producción de larvas de camarón, además de esto se estudia a la producción tipo orgánica que cumple con estándares internacionales muy exigentes en este campo.

La diferencia con este proyecto radica en el estudio del costo de producción pero de manera general no por etapas larvarias, también tenemos que la larva que produce el laboratorio de larvas MENISA S.A. es larva tipo convencional el estudio del trabajo aquí comparado se refiera a larva orgánica.

Para obtener la larva final se tienen que seguir diferentes pasos en el transcurso de la corrida llamada así al tiempo que perdura este proceso, a continuación un detalle del mismo.

## **Procedimiento de Producción de Larvas**

### **Modulo Larvas**

En el área de larvicultura de MENISA S.A., incluyendo al Jefe de Producción trabajan varias personas, entre asistentes, operarios y los responsables de los departamentos de Algas y de Artemia. Este personal está encargado de todas las actividades que se llevan a cabo para la obtención de larvas de calidad.

Los procedimientos detallados a continuación establecen las medidas que se toman para la desinfección, preparación de dietas, alimentación, transferencias y cosechas.

Cada persona esta respectivamente uniformada y se utiliza equipos de bioseguridad como guantes, botas, mascarillas. Se trabaja en turnos rotativos de 8 horas, tanto en el día como en la noche.

Se lleva un control por corrida, donde se detalla el origen de la larva, el tanque en que se encuentra, el estadio, temperatura, forma de alimentar y la hora respectiva

El chequeo rutinario del estado de salud de los animales y de los parámetros de los tanques se registra diariamente en formatos específicos que permiten mantener un esquema de trabajo desde el momento de la siembra hasta la cosecha

## **DESINFECCION:**

### **Desinfección de la toma de agua proveniente del mar**

MENISA S.A. cuenta con dos líneas de agua, una para las salas de cría (primeras fases) y otra para los tanques de raceways.

Para desinfectar las puntas o tomas de agua se coloca una solución de Hipoclorito de Sodio en la tubería de agua y se abre un bypass en la playa para que pase a las puntas. La solución se prepara de la siguiente manera:

- 10 ton de agua dulce
- 20 lts de Hipoclorito de Sodio

Después de 2 días se empieza a bombear para sacar la solución que se puso durante la desinfección.

### **Desinfección de líneas de agua**



La desinfección de las líneas de agua se la realiza con una solución de Hipoclorito de Sodio, preparada de la siguiente manera:

- 2000 lts de agua dulce
- 4 lts de Hipoclorito de Sodio

Esta solución se pasa por las líneas de agua y se la deja estancada por 24 horas por medio de la bomba. Transcurrido ese tiempo, se enjuagan las líneas con agua dulce hasta eliminar cualquier residuo de Hipoclorito de Sodio, luego se procede a dejar la tubería seca y tenerla lista para la siembra.

### **Desinfección del área de larvas**

Las áreas de larvas, tanto sala de cría como raceways, se desinfectan con una preparación de Hipoclorito de Sodio (cloro líquido) a 2000 ppm, preparada de la siguiente manera:

- 10 lts de agua dulce
- 20 ml de Hipoclorito de Sodio

Esta solución se pasa por todo el interior del tanque de larvas, pisos, paredes, pasillos y materiales que corresponden al departamento (piedras difusoras, mangueras de aire, mangueras de agua, forros, beakers, tuberías PVC, mallas, filtros, bolsos, plomos, tubos ciegos, filtros de descarga).

Después de esto se comienza a enjuagar con agua dulce y una solución de Vitamina C para evitar que queden manchas y residuos de Hipoclorito de Sodio. La solución de Vitamina C se prepara de la siguiente manera:

- 10 lts de agua dulce

- 30 g de Vitamina C

Esta solución se pasa por todos los tanques de cría de larvas y se enjuaga con agua dulce.

### **Desinfección y secado de líneas de aire**

Para la desinfección de las líneas de aire se designa a una persona que va a trabajar con el encargado de mantenimiento para el encendido y apagado del blower durante el proceso.

En el área de cría se utiliza ½ litro de alcohol potable por blower. Esta solución se coloca en el interior de la tubería, y se procede a prender ya apagar el blower por dos minutos para que quede la solución en el interior de la tubería.

Después de 2 días de dejar el alcohol en el interior de las tuberías, y antes de la siembra, se procede a prender los blowers por 24 horas para eliminar los gases del alcohol residual, abriendo todas las válvulas por donde pueda salir y así dejar las líneas de aire listas para la siembra.

En el área de raceways se separan los blowers de la línea madre que distribuye el aire hacia los diferentes tanques y se cubren los conductos eléctricos.

Se prepara una solución de 2 lt de Hipoclorito de Sodio en 1 ton de agua dulce y se pone a recircular por toda la línea de aire por el lapso de 1 hora, luego se drena por todas las salidas y válvulas de las mismas.

Luego de aplicar esta solución se lava o enjuaga con una solución de 30 g Vitamina C en 1 ton de agua dulce. Después de 1 hora, se drena esta solución por las salidas y válvulas del sistema.

Se une los blowers a la línea madre y se colocan ½ lt de alcohol potable en la salida de los mismos. Estos se encienden por un lapso de 30 minutos y luego se deja que salga por todas las salidas y válvulas de las líneas.

### **Desinfección de materiales a usarse**

#### **1.- Piedras difusoras**

Estas piedras difusoras están en el fondo de los raceways durante todo el cultivo, por lo tanto se le adhieren algas, alimento y sedimentos, por lo cual hay que desinfectarlas y cepillarlas con la siguiente solución:

- 20 lt de agua dulce
- 40 ml de Hipoclorito de Sodio

Con esta solución se sumergen todas las piedras por 12 horas, luego cumplido este tiempo se las lavará con agua dulce y se las pondrá a secar por 8 horas.

#### **2.- Mangueras y plomos**

Se prepara una solución de Hipoclorito de Sodio de la siguiente manera

- 500 ltr de agua dulce
- 1 lt de Hipoclorito de Sodio

En esta solución se sumergen todas las mangueras y plomos por el lapso de 24 horas, cumplido este tiempo se lavará con agua dulce y se pondrán a secar al sol.

En esta misma solución se sumergen por 8 horas beakers, jarras, cedazos, baldes, y todo material pequeño que haya sido utilizado en el transcurso del ciclo. Luego se sacaran y se lavarán con jabón líquido o desinfectante para que no queden residuos de aceite y grasas, igual se enjuagarán con agua dulce y se pondrán a secar.

### **Desinfección de sala de Artemia**

Se desinfecta todo el área y material de este departamento con una solución de Hipoclorito de Sodio y luego se deja secar al sol.

La solución para desinfectar el área y material de Artemia se prepara de la siguiente manera:

- 30 ml de Hipoclorito de Sodio
- 15 lts de agua dulce

### **Desinfección de sala de Algas**

Se lavan techos, paredes, pisos del área de cilindros y masivos con una solución 1 ton agua dulce más 2 lts de hipoclorito de sodio.

Prendemos el blower de algas y soplamos con 300 ml de alcohol para desinfectar la línea de aire.

Enjuagamos la línea de agua por 2 horas.

### **PROGRAMA DE SIEMBRA**

Una vez iniciada la siembra, queda terminantemente prohibido el ingreso y tránsito de personas, excepto el Biólogo y los operarios, al área de sala de cría con el fin de evitar cualquier contaminación en el medio.

De acuerdo a la fecha planificada se escogen las maduraciones que se van a sembrar.

Trabajamos con las mejores maduraciones o nauplios del mercado, por lo que garantizamos nuestro producto.

Para cada transferencia, un tanque Raceway recibe un tanque de sala de cría, por lo tanto no se mezclan 2 tanques de la misma maduración, y tampoco de diferentes maduraciones.

En lo que respecta a la nutrición se utilizan las mejores dietas del mercado, enriqueciéndolas con vitaminas, estimulantes y aceites.

Las densidades van de la mano con una producción estable y un crecimiento parejo, por lo que no podemos pasar de 200 animales por litro.

### **Agua para la siembra**

Se procede a llenar los reservorios 24 horas antes de la siembra, filtrando el agua por bolsos de 5 micras para tener una mejor calidad de agua. Se llena los tanques de larvas a un nivel de 9 toneladas con una temperatura de 30 °C y se coloca 1 tonelada de algas dependiendo de la concentración de 100.000 cel/ml, *Thalassiosira*

### **Aclimatación y siembra de los nauplios**

Una vez que llegan los nauplios al laboratorio, son aclimatados en la funda hasta alcanzar la temperatura de 30 °C. Una vez alcanzada dicha temperatura se procede a sembrar los nauplios vaciándolos en el tanque, tomando en cuenta que estén con la misma temperatura y salinidad.

### **Manejo de tanques de larvas en salas de cría**

**Primer día.-** En Z1 se mantiene temperatura de 31 °C con una concentración de algas 30.000 cel/ml. Se alimenta cada 4 horas con los alimentos correspondientes al estadio en que se encuentra el animal.

**Segundo día.-** En Z2 se sube la temperatura a 33 °C con una concentración de algas 30.000 a 40.000 cel/ml. Se alimenta cada 2 horas con los alimentos correspondientes al estadio (ver Anexo B) y se coloca probiótico dos veces al día (5 ppm).

**Tercer día.-** En Z3 se sube la temperatura a 33 ° C con una concentración de algas 40.000 cel/ml, alimentamos cada 2 horas y colocamos probióticos dos veces al día (5 ppm).

**Cuarto día.-** En M1 mantenemos temperaturas a 33 °C con una concentración de algas 40.000 cel/ml, alimentamos con el alimento correspondiente (ver anexo B) y colocamos probióticos dos veces al día (5 ppm)

**Quinto día.-** En M2 se mantiene la temperatura a 33 °C con una concentración de algas 40.000 cel/ml. Se alimenta cada 2 horas con la dieta correspondiente (ver anexo B) y colocamos probióticos dos veces al día (5 ppm).

**Sexto día.-** En M3 se mantiene la temperatura a 33 °C con una concentración de algas 40.000 cel/ml, alimentamos cada 2 horas con el balanceado correspondiente al estadio (ver anexo B), se coloca probióticos dos veces al día (5 ppm).

**Séptimo día.-** En pl 1 se baja nivel (dependiendo como este el medio) aproximadamente 2 toneladas, luego se sube a 20 toneladas, manteniendo la temperatura de 33 ° C, dependiendo de la parte técnica. Alimentamos cada 2 horas

con el balanceado correspondiente al estadio (ver Anexo B), colocamos probióticos dos veces al día (5 ppm).

Se baja nivel desde PI 1 hasta PI 7 aproximadamente 2 toneladas diarias poniendo 1 m<sup>3</sup> de algas y dejando listo para la transferencia a Raceways.

## **TRANSFERENCIA**

### **Preparación de Raceways**

Para preparar esta área, solo se lavan los raceways con agua dulce más vitamina C, a razón de 4 grs. por lt de agua dulce.

Con esta misma solución se lavan piedras, mangueras y plomos. Se procede a organizar las piedras alternando una blanca con una negra, luego se prenden los blower por 1 hora sin que el aire entre a las mangueras y piedras difusoras. Pasada la hora se procederá a conectar las mangueras a las líneas de aire, este paso se realiza por precaución para comprobar que no quede algo de alcohol.

### **Llenado de raceways**

Se llenará cada raceway al volumen de 17 tn de agua de mar filtrada solo con bolsos de celulosas de 0.5 micras con una temperatura de 30 °C. Además de 3 ton de algas y 2 ton de agua dulce, obteniéndose un volumen final de 22 ton.

### **Transferencia**

Un día antes de la transferencia se establece cuales son los tanques que se van a transferir y de que maduración provienen, para no mezclar los orígenes o códigos.

El personal de guardia empieza a bajar los niveles de los tanques indicados y se comienza a preparar las tinas de 1000 litros a la misma temperatura y salinidad de Raceways. Una vez que está todo listo se procede a pescar y a pasar las larvas en bolsos con un mínimo de 5 ltrs de agua.

Concentradas las larvas en las tinas de 1000 lt (2 por tanque) se procede a hacer un sifón en el cual saldrán restos de dietas y larvas estropeadas.

Luego de la limpieza, se cubican las larvas (muestra de 250 ml obtenida de 600 lt de volumen final) y según la cantidad obtenida, se decide a que Raceway van, según la maduración correspondiente.

Una vez sembradas las larvas en el raceway se observará si existen larvas estropeadas o muertas por el manipuleo y se sacará el porcentaje para su alimentación diaria.

### **Rutina de trabajo en Raceways**

El **primer día** de las larvas en Raceway se considera al día de la transferencia.

#### **2do. día de transferencia hasta cosecha**

Se hará un chequeo del fondo del raceway para verificar que no esté sobrando alimentos, si hay sobrantes se hará sifón para extraerlos diariamente y se mantiene el mismo nivel: Se aplica bacteria dos veces al día; las dietas balanceadas se dan cada 2 horas, y la Artemia cada 6 horas.

Además se agrega calcio a razón de 5 grs por tonelada cada doce horas y Vitamina C, 2 gr por tonelada cada doce horas. Se hace el pl/gr para verificar porcentajes de crecimiento diario.



Se mantendrá la temperatura entre 29<sup>0</sup>-30<sup>0</sup>C, si es necesario se hacen recambios de agua hasta de un 30%.

A medida que el animal crece se va regulando el micraje adecuado por cada postlarva, como ejemplo:

PI 5-10 250-300 micras

PI 12-16 300-400 micras

PI 17-21 400-450 micras

Ver MEN-GPRO-FOR-003.

## **COSECHA Y EMBARQUE DE LARVAS**

### **Preparación de agua para cosechas**

Se realizan los siguientes pasos:

- El hielo utilizado en las cosechas proviene de una planta debidamente certificada por el Ministerio de Salud Pública, lo que nos garantiza su inocuidad.
- Al ingreso de las marquetas de hielo al laboratorio, estas son enjuagadas con agua dulce.
- Inmediatamente se colocan dentro de 2 fundas larveras, para ponerlas en la tina con el agua que servirá para llenar los cartones de larvas. De esta manera el hielo no tiene contacto con el agua que se va a usar para el transporte de las larvas.
- Una vez que el agua en tinas alcanza la temperatura requerida para el embarque, se retiran las fundas con hielo y se desechan.

- Se procede a llenar los cartones y a distribuir la larva.

### **Preparación de material para cosecha**

La preparación del material de cosecha está a cargo de personal externo, contratado para estas funciones. Ellos se encargan de:

- Armar cartones
- Preparar fundas larveras: 2 fundas por cada cartón

Cabe anotar que los cartones son colocados sobre pallets de madera:

- Para evitar que los cartones se mojen.
- No permitir el contacto de los mismos con el piso para prevenir contaminación cruzada.

Una vez armados los cartones se procede a llenar los mismos con 13 litros de agua por funda y se agregará:

- Artemia viva a razón de 20 artemia/larva.
- Carbón activado 0.5 gr/caja.
- Betaglucano 10 ml (Opcional a pedido del Cliente).

Luego se reparten las larvas de acuerdo a la densidad solicitada por el cliente, y dependiendo del tamaño del animal.

Después se inyecta oxígeno a las fundas y se las sella con ligas. Los cartones son cerrados con cinta de embalar.

### **Métodos de conteo**

Para el despacho de las larvas, se procede a contar la cantidad de animales que se encuentra en los tanques cosechados.

Este conteo puede hacerse mediante conteo volumétrico o conteo al peso, según acuerdo que se llegue con el cliente.

El método volumétrico consiste en la toma de 3 submuestras de 250 ml cada una. Estas larvas son contadas y una vez determinado su número promedio, ese valor es extrapolado al volumen total del tanque.

El método de conteo por peso, consiste en pesar submuestras de larvas, para obtener el número de postlarvas por cada gramo de biomasa en la muestra. Este valor se extrapola al valor de biomasa final obtenida en el tanque cosechado.

Para ambos casos, es importante hacer un sifón en las tinas donde se coloca la larva a ser cosechada, ya que así se retiran restos de alimento o animales estropeados, que puedan afectar la condición final de la larva antes de ser embaladas.

### **Transporte de las larvas**

La logística de los camiones que transportan la larva, corre por cuenta del cliente, quien se encarga de contratar los servicios de los mismos.

El transporte de las larvas puede realizarse en tinas o cartones/gavetas, según las necesidades y requerimientos del cliente.

El personal del laboratorio se encarga de llenar las tinas y/o fundas para cartones con agua aclimatada según la temperatura y salinidad solicitada por el cliente.

Es muy importante el suministro de oxígeno en ambos casos.

La información generada en las cosechas por corrida queda registrada en el formato de Resumen de Cosechas.

## **PRODUCCION DE ALGAS**

MENISA S.A. se provee de algas de un laboratorio local, cuya calidad es evaluada por el responsable del departamento de algas, en cada retiro efectuado.

El Responsable de Algas es el encargado de abastecernos de las diferentes especies de algas utilizadas (*Tetraselmis sp.*, *Thalassiosira sp.*), dependiendo de la demanda del técnico de producción.

El procedimiento de producción de algas se da en rutinas diarias, que se mantienen hasta el final de la corrida.

El **primer día**, luego de haberse desinfectado el área, se llenan 3 cilindros con agua filtrada por bolsos de 1 micra y con 5 ppm de hipoclorito de sodio para el siguiente día. Además, se prepara la solución de nutriente F-2 – Guillard para 4 lts cada uno.

En el **segundo día**, para eliminar el hipoclorito de sodio, a cada cilindro se le pone 2 gr Vitamina C y después de 10 minutos 10 gr de EDTA.

Comprobamos si hay presencia de hipoclorito de sodio, si marca 0 entonces dejamos por 20 minutos y luego ponemos 200 ml. de cada nutriente a cada cilindro.

Traemos carboys de nuestros proveedores para la siembra, y ponemos 3 carboys de 15 lts cada uno por cilindro.

Preparamos 3 masivos con 6 tn c/u de agua salada filtrada por bolso de 1 micra a 5 ppm para el siguiente día.

Llenamos 3 cilindros con agua salada y filtrada por bolsos de 1 micra a 5 ppm de hipoclorito de sodio. Ponemos aire y dejamos para el siguiente día.

Lavamos cilindros y masivos con una solución de hipoclorito de sodio y agua dulce a 100 ppm luego enjuagamos y procedemos a llenar con agua salada y filtrada por bolsos de 1 micra, 5 ppm de hipoclorito de sodio, tanto para cilindros como masivos.

El **tercer día**, declorinamos cilindros y masivos. Comprobamos hipoclorito de sodio, si ya está en cero dejamos por 20 minutos full aire.

Ponemos nutrientes a los cilindros y masivo, de la siguiente manera.

DESCRIPCION	CANTIDAD NUTRIENTES
<b>Cilindros</b>	200 ml. de c/nutriente
<b>Tanques</b>	600 ml. de c/nutriente

Los cilindros del primer día son 3, van sembrados 1 para cada masivo, entonces para el día de siembra de nauplios tenemos 18 tn de algas.

Se llenan 3 cilindros igual que al día anterior, se lavan y llenan masivos cilindros con el mismo procedimiento del día anterior para seguir la secuencia de siembra para toda la corrida.

En el **cuarto día**, eliminamos hipoclorito de sodio de los masivos, cilindros con vitamina C y EDTA con cantidades anteriormente mencionadas.

Comprobamos si ya no hay hipoclorito de sodio en el agua y procedemos a fertilizar de inmediato como lo hicimos los días anteriores.

De los cilindros del segundo día le hacemos repiques para los cilindros del cuarto día. Se siembran cilindros y masivos con el mismo procedimiento de días anteriores.

Se lavan cilindros, masivos y se llenan igual que el día anterior.

En el **quinto día**, se darán algas para la siembra y se mantiene el mismo trabajo de días anteriores hasta finalizar la corrida.

### **PRODUCCION DE ARTEMIA**

Este departamento provee al laboratorio un promedio de 960 millones de artemia viva, llegando a decapsular de 12 a 16 libras de Artemia diaria.

El tipo de Artemia es de tipo grado A para laboratorio y de tipo grado B para raceways.

### **Características de la Artemia Grado B 160,000 nauplios por gramo (npg)**

Eficiencia: 160,000 npg

Quistes aproximado por gramo: 300,000

### **Proceso de hidratación y preparación del medio**

La hidratación de la Artemia se la hace en agua dulce por un periodo de tiempo de 1 hora.

Simultáneamente se prepara un tanque a 30 ppt de salinidad para sembrar un promedio de 2.5 g de artemia/lit.

### **Método para descapsular 1 lb de Artemia**

Para la decapsulación de Artemia se utiliza una solución de Hipoclorito de Sodio, preparada de la siguiente manera:

1. 1.5 lt de Hipoclorito de Sodio
2. 500 ml de agua dulce

### **Método para cuantificar 1 libra de Artemia**

Se pone 1 lb de Artemia en 10 ltrs de agua, luego se saca 100 ml de esta concentración y se la pone en 1 ltr de agua y se sacan 3 muestras de 1 ml c/u.

Para distribuir Artemia a las salas de cría, se cosecha la Artemia de 16 a 22 horas después de ponerla a eclosionar y para los raceways es de 48 horas, por lo tanto el encargado de este departamento pone a enriquecer la Artemia de acuerdo al protocolo establecido.

### **Enriquecimiento de Artemia a 48 horas**

El enriquecimiento de la Artemia (1 lb) por 48 horas, para ser usada en el área de Raceways, se lo realiza con melaza cocinada (100 ml), algas (150 lts) y dieta para Zoea (15 g en dos dosis).

Esto en 200 lts de agua y con aireación moderada.

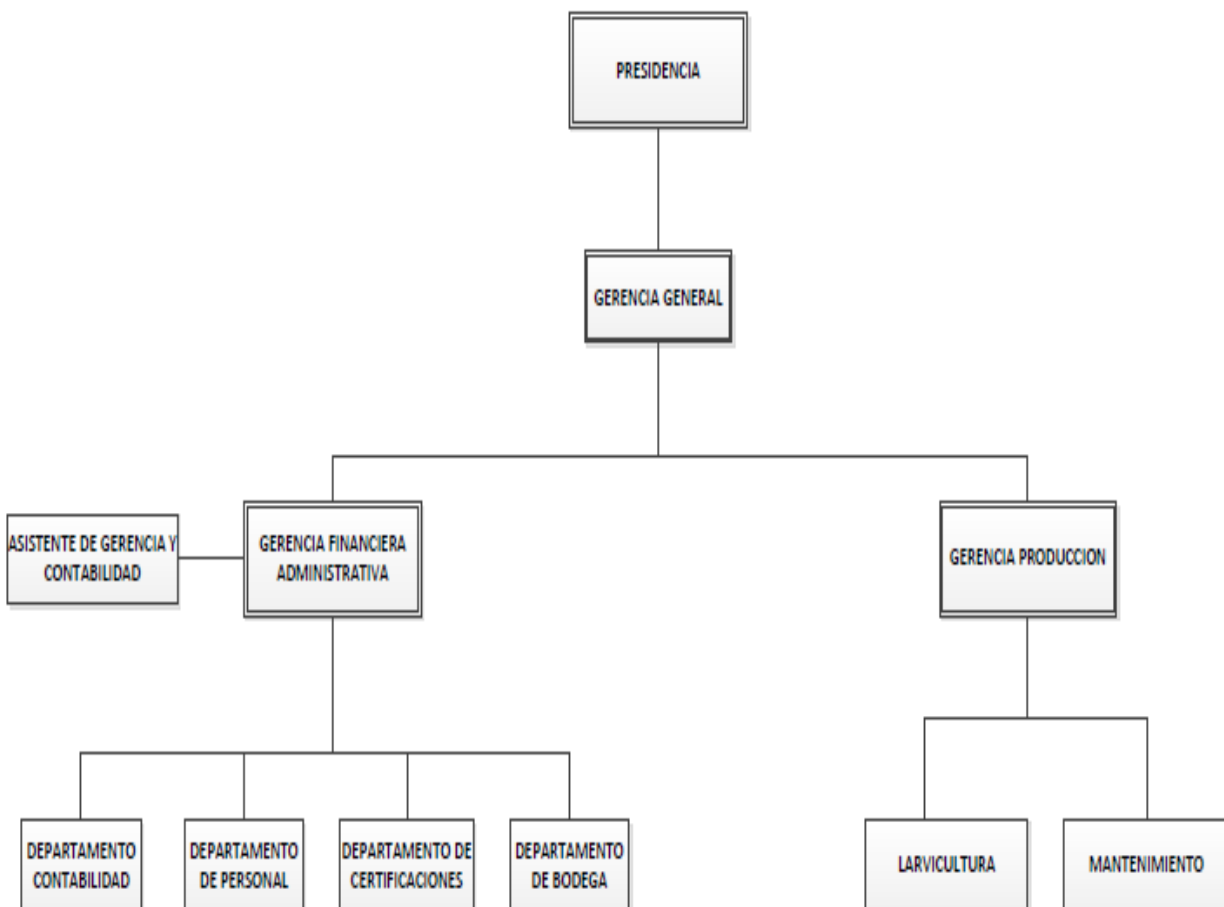
### **Limpieza del área de Artemia**

Todos los días la persona encargada del área de Artemia, debe tener limpia y ordenada el área.

Para lavar los conos de Artemia se utiliza jabón líquido o una solución de 100 ml de Hipoclorito de Sodio en 10 lts de agua dulce.

Para tener un mayor conocimiento de las áreas determinadas en MENISA S.A, presentamos a continuación el Organigrama de la empresa.

### Organigrama General de MENISA S.A.





## Misión

Somos una empresa dedicada a producir larvas de camarón, mediante la aplicación de estándares y controles de calidad establecidos, satisfaciendo las necesidades y exigencias del sector camaronero, mediante la implementación de estrategias que cumplan con las expectativas del cliente.

## Visión

Ser líderes en la producción y comercialización de larvas de camarón para alcanzar el crecimiento proyectado por la empresa, contribuyendo, de esta manera, al desarrollo económico de la provincia de Santa Elena.

## Política de calidad

MENISA S.A. brinda productos de calidad y un servicio eficaz a sus clientes, cumpliendo con la normativa establecida, fomentando el bienestar social, respetando la preservación del medio ambiente, permitiendo un desarrollo sostenible y sustentable en beneficio del país.

## Formato de Costos de Producción de MENISA S.A.

						C-147-A
<i>Días de Secado</i> :		23-ago-12	28-ago	5	Días	
<i>Fecha de Siembra</i> :		29-ago-12	30-ago-12	Sala A		
<i>Corrida</i> :		2012-147 A				
<i>Cosecha</i> :		16-sep-12	26-sep	10	Días	
<i>Días de Corrida</i> :		29-ago-12	26-sep	28	Días	

<b>COSTOS DIRECTOS</b>					
<b>I.-DEPARTAMENTO LARVAS</b>					<b>147-A</b>
<b>Nauplios</b>	<i>Descripcion</i>	<i>U. M.</i>	<i>V. Unit.</i>	<i>MN</i>	<i>V. Total</i>
	Transporte de Nauplios				50,00
	P.Vannamei (Mad.) Aqualab	Und	0,17	7.000.000	1.190,00
	P.Vannamei (Mad.) Biogemar	Und	0,18	53.000.000	9.540,00
	Total Sembrado			<b>60.000.000</b>	<b>10.780,00</b>
	Costo / millon pls facturadas			<b>291,90</b>	
<b>Artemia</b>	<i>Descripcion</i>	<i>Medidas</i>	<i>V. Unit.</i>	<i>MN</i>	<i>V. Total</i>
	Artemia Prilabsa Huevos Mackay	Libras	7,71	0,00	-
	Artemia Prilabsa Mackay Lata Blanca	Latas	41,00	0,00	-
	Artemia Agripac Ala (tacho)	Libras	12,47	0,00	-
	Artemia Agripac Ala (tacho promocion)	Libras	15,58	0,00	-
	Artemia Agripac Ala Celeste	Latas	46,00	72,00	3.312,00
	Artemia inve GSL +140	Libras	33,29	0,00	-
	Artemia Prilabsa Mackay (tacho) Nrm	Libras	15,42	107,80	1.662,28
	Artemia Prilabsa Mackay (tacho) Amr	Libras	14,61	0,00	-
	Artemia Prilabsa Mackay (tacho) Azul	Libras	27,14	0,00	-
	Total Artemia			<b>179,80</b>	<b>4.974,28</b>
	Libras / millon pls facturadas			<b>4,87</b>	
	Costo / millon pls facturadas			<b>134,69</b>	
<b>Alimentos Balanceados</b>	<i>Descripcion</i>	<i>Un.Medida</i>	<i>V. Unit.</i>	<i>Cantidad</i>	<i>V. Total</i>
	Epifedd LHF1	(LT)	58,40	0	-
	Lanzy Mpl	(Lat)	14,52	0	-
	Royal Caviar 50-100	(latas)	24,60	8	196,80
	Royal Sea Food 50-100	(latas)	38,19	0	-
	Zeigle Plus #1	(Lat)	35,15	4	140,60
	Liqualfite Z-M	(Lt)	74,28	0	-
	Liqualfite Mpl	((Lt)	69,06	0	-
	Ap100 -100	(Lat)	24,70	0	-
	Abm 125 micras	(kilo)	31,93	4	127,72
	Zeigler starter #1 (saco)	Kilo	6,13	66	402,13
	Zeigler starter #1 (tacho)	Lbs	3,11	176	547,36
	Zeigler starter #0 (saco)	Kilo	6,27		
	Zeigler starter #0 (tacho)	Lbs	3,22		
	MPZ (500 g)	(Lat)	30,40	0	-
	Frippak 1	(lat)	42,28	0	-
	Frippak CD2	(Lat)	42,28	0	-
	Frippak Pl 150	(Lat)	13,58	0	-
	Epifeed LHF2	(LT)	54,40	0	-
	Efifeed Epidray 150	(Kg)	28,00	0	-
	Nutrilarva	(KI)	5,00	0	-
	Epalite A.M	(LT)	32,00	0	-
	Lansy Sp	(ILt)	19,60	0	-
	Spirulina Regular Prilabsa	(KI)	34,20	4	136,80
	MP1 (500g)	(Lat)	29,45	0	-
	MP2 (4 KG)	(KI)	52,73	0	-
	Zeigler Plus #2	(Lat)	34,20	0	-
	Ap 100 100-150	(lat)	22,80	0	-
	Zeigler Plus #3	(Lat)	30,40	0	-
	Higashimaru #1	(KI)	29,00	0	-
	Higashimaru #2	(KI)	29,00	0	-
	Higashimaru #3	(kg)	29,00	0	-
	Pollstress	(KI)	15,00	21	315,00
	Farmavit Shirp	(KI)	17,77	0	-
	Vitellus	(KI)	18,00	0	-
	Molino #2	(KI)	4,08	0	-
	Mp3 (4kg)	(kg)	42,75	0	-
	Molino #2	(KI)	3,60	0	-
	Molino #2 Angekla Constante	(KI)	4,70	0	-
	Flake Negro	(KI)	22,42	70	1.569,40
	Flake Artemia Manopi	(KI)	9,00	0	-
	Flake Negro Manopi	(KI)	13,00	0	-
	Vitatch	(KI)	10,00	0	-
	Flake Bio-Bac	(KI)	19,00	0	-
	Starter 0 (36 Lib)	(kg)	106,40	0	-
	Epac Mpl	(kg)	13,10	0	-27
	Epibal -PL	(KI)	8,80	60	528,00
	Epac M PL	(lat)	13,50	0	-
	Vitamina AD3E	(KI)	7,76	0	-
	Aquaxell 0,3	(KI)	7,60	0	-
	Aquaxell 0,6	(KI)	5,64	0	-
	Aquaxell 0,8	(KI)	4,08	0	-
	Empex 200-300	(KI)	6,98	0	-

**Quimicos/Desinfectantes**

Descripcion	Medidas	V. Unit.	Cantidad	V. Total
E.D.T.A. Tetrasodico	(Kl)	5,10	16	81,60
Hipoclorito de Sodio	( LT )	0,29	690	201,60
Sod Pol	( Gln )	8,96	4	35,84
Argentine	(Lit)	22,40	0	-
Sulfato Puro por corrida	Gramos	0,15	500	75,00
Alcohol	( Gln )	13,44	1	13,44
Jabon liquido	( Gln )	5,60	2	11,20
Acido	Gln	1,95	5	9,74
Agua Oxigenada	( Gln )	8,40	1	8,40
Neogermicin Farmavet	(Gl)	33,50	0	-
Formol	( kil )	8,96	0	-
TOTAL Quimicos Desinf.				<b>436,82</b>
Costo / millon pls facturadas			<b>11,83</b>	

**Bacterias**

Descripcion	Medidas	V. Unit.	Cantidad	V. Total
Epicin 3W	(Kl)	34,00	6	204,00
Epicin Pills	(Unid)	2,32	24	55,68
Ecovita	(Kl)	30,00	0	-
Em	knk	8,50	0	-
Epicin G2	Kilo	49,00	2	98,00
Ac- Micro	(Litro)	6,25	20	125,00
Ac-Probio	(Gln)	30,00	2	60,00
Ecopro	(Kl)	75,00	0	-
Perfostin	(kilo)	16,00	13	208,00
Perfostin (Juvenal)	(kilo)	15,00	2	30,00
Magnefeed	(Litro)	45,00		-
Biowish Aquafan	(kilo)	41,00	0	-
Oxidol	(Gln)	48,00	1	48,00
Sanolife M. C	(500g)	76,95	0	-
Epicin Normal	(Kl)	29,00	4	116,00
TOTAL Bacterias				<b>944,68</b>
Costo / millon pls facturadas			<b>25,58</b>	

**Material de Cosecha-Varios**

Descripcion	Medidas	V. Unit.	MN	V. Total
Ligas Abad	(Kg)	5,6	19	106,40
Fundas 18 *31 " *0.0022	(Und)	0,15	1.988	290,25
Fundas 18 1/2*31 1/2*0.0026 Peña	Unid	0,12	13.938	1.700,44
Cartones Nuevos Guayaquil	(Unid)	0,40	6.969	2.810,53
Cintas Abad	(Unid)	1,67	197	328,99
Tq. Oxigeno Aga	(Tq)	12,6	19	239,40
Tq Oxigeno LONETCO	(Tq)	15,68		-
Carbon Activado	(Kl)	1,57	10	15,70
Hielo	(Und)	2,80	9	25,20
Eventual Cosecha Gavetas		0,15	994	149,10
Eventuales cosecha	Caja	0,112	6.969	780,53
				<b>6.446,53</b>
Costo / millon pls facturadas			<b>174,56</b>	

**Energia**

Descripcion	Medidas	V. Unit.	MN	V. Total
Energia Electrica	Kw	0,12		1.196,84
				<b>1.196,84</b>
Costo / millon pls facturadas			<b>32,41</b>	
Descripcion	Medidas	V. Unit.	MN	V. Total
Diesel	Galon	1,037	1.400,00	1.451,80
				<b>1.451,80</b>
Costo / millon pls facturadas			<b>39,31</b>	

<b>Agua Potable</b>		<i>Descripcion</i>	<i>Medidas</i>	<i>V. Unit.</i>	<i>MN</i>	<i>V. Total</i>
		Agua Potable	Tp 9mts	18,00	0	-
		Agua Potable	tp 10mts	20,00	54	1.080,00
		Agua Potable	Tp 12.5mts	24,00	0	-
		Agua Poma	Unidad	1,4	26	36,40
						<b>1.116,40</b>
		Costo / millon pls facturadas			<b>30,23</b>	
<b>Alimentación al Personal</b>						
		<i>Descripcion</i>	<i>Medidas</i>	<i>V. Unit.</i>	<i>MN</i>	<i>V. Total</i>
		Desayunos	Unidad	1,320	288	-
		Almuerzos	Unidad	1,320	283	-
		Meriendas	Unidad	1,200	113	-
		Pan				40,00
		Viveres Alimentacion	Racion	<b>0,95310</b>	684	651,92
		Martha Gonzalez			3	411,85
				<b>1,61</b>	687	<b>1.103,77</b>
		Costo / millon pls facturadas			<b>29,89</b>	
<b>Gastos Mantenimiento Laboratorio</b>						
		<i>Descripcion</i>	<i>Promedio</i>	<i>No.</i>	<i>V. Total</i>	
		Multimetales				410,06
		Hierros del Ecuador compra de placa sala de analisis A				36,00
		Juan Gomez Reintegro por material de mant lab				60,34
		Distribuidora Rimolina ( compra de material )				2,58
		Carlos mesias mantenimiento de puntas				-
		Evaristo Guale Trabajo eventual RW				100,00
		Ecuamundocorp				556,42
		Juan Gomez cta filtros y mallas				30,00
		Olga Murillo Polit Reintegro de gastos por compra de vehiculo				1.875,41
		Dolca por reparacion de oxigenometro				241,92
		Pedro Dominguez Barzola				147,00
		Carmen solis				-
		Lucho Orrala mantenimiento de laboratorio y puntas				-
		Cesar Gonzabay mantenimiento de puntas				-
		Hiper Libertad c/focos/pint.esmalte/placa/tomacon/brocha/waipe/pintura				73,02
					<b>TOTAL</b>	<b>3.532,75</b>
		Costo / millon pls facturadas			<b>95,66</b>	
<b>Inversion para Nueva Infraestructura de Laboratorio</b>						
		<i>Descripcion</i>	<i>Promedio</i>	<i>No.</i>	<i>V. Total</i>	
		Eleno Rodriguez compra de piedra base				580,15
		Williams Diaz Malave compra de relleno				50,00
		Lucho Orrala				-
		Juan Gomez reintegro alquiler de carretas				35,20
		Pedro Suarez Anticipos				650,00
		Dario Suarez Suarez cancelacion de dias de trabajo en el lab				105,00
		Seatec compra de material para tuberia de nuevos Rw				210,65
		Norberto Gavilanes compra de tubo galvanizado				102,40
		Distribuidora Rimolina compra de cemento				210,54
		Juan Gomez reintegro por compra de tirillas				42,05
		Abdon Aquino Reyes compra de viajes de piedra				-
		Pedro solorzano construccion de estructura metalica				-
		Klever victor Vera cruz transporte de arena y piedra				364,00
					<b>TOTAL</b>	<b>2.349,99</b>
		Costo / millon pls facturadas			<b>63,63</b>	

<u>Gasto Mantenimiento Vehiculos,Transp.</u>						
	Descripcion		Promedio	No.	V. Total	
	Gasolina Toyota				-	
	Mantenimiento toyota				-	
	Diesel camioneta				12,85	
	Pago Vehiculos				950,00	
	Frenoseguro c/bateria Soat				-	
	Mantenimiento vehiculo				-	
	Mantenimiento Camioneta				155,79	
				<b>TOTAL</b>	<b>1.118,64</b>	
	Costo / millon pls facturadas			<b>30,29</b>		
<u>Gastos Oficina</u>						
	Descripcion				V. Total	
	Utiles de oficina/Copias				18,00	
	Mantenimiento de Computadora				-	
	Seguro de vehiculo				-	
	Tramites Matriculacion				-	
	Transp.Personal y fletes				555,90	
	Movilizaciones/Peaje				376,00	
				<b>TOTAL OFICINA</b>	<b>949,90</b>	
	Costo / millon pls facturadas			<b>25,72</b>		
<u>Gastos Varios</u>						
	Descripcion				V. Total	
	Gastos Villa				15,00	
	Atencion Empleados /Cliente				388,91	
	Tamites Varios Permiso Municipal Anticip				-	
	Permiso Playas y Bahia				-	
	Permiso Cuerpo de Bomberos				-	
	Contribucion Superintendencia de Companias				-	
	Predios Urbanos				-	
	Vanaoxiclina	(kilo)	21,85	2	43,70	
	Vanaoxiclina Farmavet	kilo	20,60	1	20,60	
	P24	kilo	0,15	40	6,00	
	Color Max	kilo	29	2	58,00	
	Gastos varios				216,50	
	Gastos Capacitacion				70,00	
				<b>Total en Otros</b>	<b>818,71</b>	
	Costo / millon pls facturadas			<b>22,17</b>		
<u>Sueldos del Personal</u>						
	Descripcion	QUINCENAL	Promedio	# empleados	V. Total	
	Biologo 2 QUINCENAS	427,00	854,00	1	854,00	1.708,00
	Asistente 2 QUINCENA	485,24	242,62	4	970,49	1.940,97
	Operarios Larvas	661,64	147,03	9	1.323,28	2.646,56
	Algas	0,00	0,00	1	-	-
	Mantenimiento	182,25	182,25	2	364,50	729,00
	Dr. Juan Gomez	1.125,00	2.250,00	1	2.250,00	4.500,00
	Gerente	1.125,00	2.250,00	1	2.250,00	4.500,00
	Contador-Auxiliar	245,00	245,00	2	490,00	980,00
	Horas Suplementarias		73,04	11	803,48	1.606,95
	Movilizacion Cosecha				141,00	282,00
	Personal Eventual	10,00		3	-	-
	Provision Decimo Tercer Sueldo	369,75	30,81	24	739,50	1.479,00
	Provision Fondos de Reserva	280,72	37,43	15	561,45	1.122,89
	Aporte Patronal	385,89	32,16	24	771,78	1.543,56
	Vacaciones	136,30	16,04	17	272,60	545,19
	Provision Decimo Cuarto Sueldo	176,40	14,70	24	352,79	705,58
	<b>TOTAL sueldos</b>				<b>12.144,85</b>	24.289,70
	Costo / millon pls facturadas			<b>328,85</b>		



### **2.1.3 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

El control se ha definido bajo dos grandes perspectivas, una perspectiva limitada y una perspectiva amplia. Desde la perspectiva limitada, el control se concibe como la verificación posterior de los resultados obtenidos en el seguimiento de los objetivos de una entidad.

Bajo la perspectiva amplia, el control es concebido como una actividad no sólo a nivel directivo, sino de todos los niveles y miembros de la entidad, orientando a la organización hacia el cumplimiento de los objetivos propuestos bajo mecanismos de medición cualitativos y cuantitativos.

Esto nos quiere decir que el control no solamente depende de los mandos superiores involucra todo el recurso humano de una entidad ya que cada departamento debe establecer mecanismos para que se lleve de mejor manera la información de la empresa. El control es un mecanismo que permite corregir los errores, a fin de cumplir con los objetivos de la organización.

El control es una etapa primordial en la administración, pues, aunque una empresa cuente con magníficos planes, una estructura organizacional adecuada y una dirección eficiente, el empresario no podrá verificar cuál es la situación real de la organización si no existe un mecanismo que se cerciore e informe si los hechos van de acuerdo con los objetivos.

A fin de incentivar que cada uno establezca una definición propia del concepto se revisara algunos planteamientos de varios autores estudiosos del tema:

- Henry Farol: El control consiste en verificar si todo ocurre de conformidad con el PANM adoptado, con las instrucciones emitidas y con los principios establecidos. Tiene como fin señalar las debilidades y errores a fin de rectificarlos e impedir que se produzcan nuevamente.
- Robert B. Buchele: El proceso de medir los actuales resultados en relación con los planes, diagnosticando la razón de las desviaciones y tomando las medidas correctivas necesarias.
- George R. Terry: El proceso para determinar lo que se está llevando a cabo, valorización y, si es necesario, aplicando medidas correctivas, de manera que la ejecución se desarrolle de acuerdo con lo planeado.
- Buró K. Scanlan: El control tiene como objetivo cerciorarse de que los hechos vayan de acuerdo con los planes establecidos.
- Robert C. Appleby: La medición y corrección de las realizaciones de los subordinados con el fin de asegurar que tanto los objetivos de la empresa como los planes para alcanzarlos se cumplan económica y eficazmente.
- Robert Eckles, Ronald Carmichael y Bernard Sarchet: Es la regulación de las actividades, de conformidad con un plan creado para alcanzar ciertos objetivos.
- Harold Koontz y Cirilo O'Donnell: Implica la medición de lo logrado en relación con lo estándar y la corrección de las desviaciones, para asegurar la obtención de los objetivos de acuerdo con el plan.



- Chiavenato: El control es una función administrativa: es la fase del proceso administrativo que mide y evalúa el desempeño y toma la acción correctiva cuando se necesita. De este modo, el control es un proceso esencialmente regulador.

## **Costos de Producción**

Son los costos que se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados. Son tres los elementos esenciales que integran el costo de producción: materia prima, mano de obra, cargos indirectos.

1. Materia Prima.- Son los materiales sometidos a operaciones de transformación o manufactura para su cambio físico y/o químico, antes de que puedan venderse, se divide en:

- Materia Prima Directa.-Son todos los materiales sujetos a transformación, que se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados
- Materia Prima Indirecta.-Son todos los materiales sujetos a transformación, que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados.

2. Mano de Obra.-Es el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados. Se divide en:

- Mano de Obra Directa.-Son los salarios, prestaciones y obligaciones que den lugar de todos los trabajadores de la fábrica, cuya actividad se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados.
- Mano de Obra Indirecta .-Son los salarios, prestaciones y obligaciones que den lugar de todos los trabajadores y empleados de la fábrica, cuya

actividad no se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados

3. Cargos indirectos.-Intervienen en la transformación de los productos pero no se identifican o cuantifican plenamente con la elaboración de partidas específicas de producción

Conocidos los elementos del costo de producción es posible determinar otros conceptos de costo:

- Costo primo = materia prima + mano de obra directa
- Costo de transformación = mano de obra directa + costos indirectos
- Costo de producción = costo primo + gastos indirectos
- Gastos de operación = gastos de distribución + gastos de administración + gastos de financiamiento
- Costo total = costo de producción + gastos de operación
- Precio de venta = costo total + % de utilidad deseada

#### **Otros Gastos:**

- Gastos indirectos = (mano de obra indirecta + material indirecto) / periodo
- Gastos de operación por orden de producción = gastos de operación del periodo / unidad de tiempo.

#### **Rentabilidad**

La rentabilidad es la capacidad que tiene algo para generar suficiente utilidad o ganancia; es decir la rentabilidad es el índice que pone en una balanza la utilidad obtenida y la inversión o recursos empleados.

Para hallar esta rentabilidad debemos dividir la utilidad o la ganancia obtenida entre la inversión, y al resultado multiplicarlo por 100 para expresarlo en términos porcentuales:

$$\text{Rentabilidad} = (\text{Utilidad o Ganancia} / \text{Inversión}) \times 100$$

El término rentabilidad también es utilizado para determinar la relación que existe entre las utilidades de una empresa y diversos aspectos de ésta, tales como las ventas, los activos, el patrimonio, el número de acciones, etc.

En este caso, para hallar esta rentabilidad simplemente debemos dividir las utilidades entre el valor del aspecto que queremos analizar, y al resultado multiplicarlo por 100 para convertirlo en porcentaje.

### **Estados Financieros**

Los estados financieros, también denominados estados contables, informes financieros o cuentas anuales, son documentos que debe preparar la empresa al terminar el ejercicio contable, con el fin de conocer la situación financiera y los resultados económicos obtenidos en las actividades de su empresa a lo largo de un período a una fecha o periodo determinado. Esta información resulta útil para la administración, gestores, reguladores y otros tipos de interesados como los accionistas, acreedores o propietarios.

La mayoría de estos documentos constituye el producto final de la contabilidad y son elaborados de acuerdo a principios de contabilidad generalmente aceptados, normas contables o normas de información financiera. La contabilidad es llevada adelante por contadores públicos que, en la mayoría de los países del mundo, deben registrarse en organismos de control públicos o privados para poder ejercer la profesión. Los estados financieros son las herramientas más importantes con que cuentan las organizaciones para evaluar el estado en que se encuentran.

### **Manual de procedimientos**

Un manual de procedimientos es el documento que contiene la descripción de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una unidad administrativa, o de dos o más de ellas. El manual incluye además los puestos o unidades administrativas que intervienen precisando su responsabilidad y participación.

Suelen contener información y ejemplos de formularios, autorizaciones o documentos necesarios, máquinas o equipo de oficina a utilizar y cualquier otro dato que pueda auxiliar al correcto desarrollo de las actividades dentro de la empresa. En él se encuentra registrada y transmitida sin distorsión la información básica referente al funcionamiento de todas las unidades administrativas, facilita las labores de auditoría, la evaluación y control interno y su vigilancia, la conciencia en los empleados y en sus jefes de que el trabajo se está realizando o no adecuadamente.

## **2.2 MARCO LEGAL**

Para describir la fundamentación legal de este trabajo investigativo, se ha tomado en cuenta la Ley de Compañías, Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno y Ley de Pesca, de estos se han escogido los artículos necesarios para el estudio del proyecto presentado.

### **LEY ORGANICA DE REGIMEN TRIBUTARIO INTERNO**

#### Capítulo IV

#### DEPURACION DE LOS INGRESOS

**Art. 10.-** Deducciones.- En general, con el propósito de determinar la base imponible sujeta a este impuesto se deducirán los gastos que se efectúen con el propósito de obtener, mantener y mejorar los ingresos de fuente ecuatoriana que no estén exentos.

En particular se aplicarán las siguientes deducciones:

1.- Los costos y gastos imputables al ingreso, que se encuentren debidamente sustentados en comprobantes de venta que cumplan los requisitos establecidos en el reglamento correspondiente;

2.- Los intereses de deudas contraídas con motivo del giro del negocio, así como los gastos efectuados en la constitución, renovación o cancelación de las mismas, que se encuentren debidamente sustentados en comprobantes de venta que cumplan los requisitos establecidos en el reglamento correspondiente. No serán deducibles los intereses en la parte que exceda de las tasas autorizadas por el Directorio del Banco Central del Ecuador, así como tampoco los intereses y costos financieros de los créditos externos no registrados en el Banco Central del Ecuador.

No serán deducibles las cuotas o cánones por contratos de arrendamiento mercantil o Leasing cuando la transacción tenga lugar sobre bienes que hayan sido de propiedad del mismo sujeto pasivo, de partes relacionadas con él o de su cónyuge o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad; ni tampoco cuando el plazo del contrato sea inferior al plazo de vida útil estimada del bien, conforme su naturaleza salvo en el caso de que siendo inferior, el precio de la opción de compra no sea igual al saldo del precio equivalente al de la vida útil restante; ni cuando las cuotas de arrendamiento no sean iguales entre sí.

Para que sean deducibles los intereses pagados por créditos externos otorgados directa o indirectamente por partes relacionadas, el monto total de éstos no podrá ser mayor al 300% con respecto al patrimonio, tratándose de sociedades. Tratándose de personas naturales, el monto total de créditos externos no deberá ser mayor al 60% con respecto a sus activos totales.

Los intereses pagados respecto del exceso de las relaciones indicadas, no serán deducibles. Para los efectos de esta deducción el registro en el Banco Central del Ecuador constituye el del crédito mismo y el de los correspondientes pagos al exterior, hasta su total cancelación.

3.- Los impuestos, tasas, contribuciones, aportes al sistema de seguridad social obligatorio que soportare la actividad generadora del ingreso, con exclusión de los intereses y multas que deba cancelar el sujeto pasivo u obligado, por el retraso en el pago de tales obligaciones. No podrá deducirse el propio impuesto a la renta, ni los gravámenes que se hayan integrado al costo de bienes y activos, ni los impuestos que el contribuyente pueda trasladar u obtener por ellos crédito tributario;

4.- Las primas de seguros devengados en el ejercicio impositivo que cubran riesgos personales de los trabajadores y sobre los bienes que integran la actividad generadora del ingreso gravable, que se encuentren debidamente sustentados en comprobantes de venta que cumplan los requisitos establecidos en el reglamento correspondiente;

5.- Las pérdidas comprobadas por caso fortuito, fuerza mayor o por delitos que afecten económicamente a los bienes de la respectiva actividad generadora del ingreso, en la parte que no fuere cubierta por indemnización o seguro y que no se haya registrado en los inventarios;

6.- Los gastos de viaje y estadía necesarios para la generación del ingreso, que se encuentren debidamente sustentados en comprobantes de venta que cumplan los requisitos establecidos en el reglamento correspondiente. No podrán exceder del tres por ciento (3%) del ingreso gravado del ejercicio; y, en el caso de sociedades nuevas, la deducción será aplicada por la totalidad de estos gastos durante los dos primeros años de operaciones;

6-A (...).- Los gastos indirectos asignados desde el exterior a sociedades domiciliadas en el Ecuador por sus partes relacionadas, hasta un máximo del 5% de la base imponible del Impuesto a la Renta más el valor de dichos gastos. Para el caso de las sociedades que se encuentren en el ciclo preoperativo del negocio, éste porcentaje corresponderá al 5% del total de los activos, sin perjuicio de la retención en la fuente correspondiente.

7.- La depreciación y amortización, conforme a la naturaleza de los bienes, a la duración de su vida útil, a la corrección monetaria, y la técnica contable, así como las que se conceden por obsolescencia y otros casos, en conformidad a lo previsto en esta Ley y su reglamento;

8.- La amortización de las pérdidas que se efectúe de conformidad con lo previsto en el artículo 11 de esta Ley;

9.- Los sueldos, salarios y remuneraciones en general; los beneficios sociales; la participación de los trabajadores en las utilidades; las indemnizaciones y bonificaciones legales y otras erogaciones impuestas por el Código de Trabajo, en otras leyes de carácter social, o por contratos colectivos o individuales, así como en actas transaccionales y sentencias, incluidos los aportes al seguro social obligatorio; también serán deducibles las contribuciones a favor de los trabajadores para finalidades de asistencia médica, sanitaria, escolar, cultural, capacitación, entrenamiento profesional y de mano de obra.

Las remuneraciones en general y los beneficios sociales reconocidos en un determinado ejercicio económico, solo se deducirán sobre la parte respecto de la cual el contribuyente haya cumplido con sus obligaciones legales para con el seguro social obligatorio, a la fecha de presentación de la declaración del impuesto a la renta;

Si la indemnización es consecuencia de falta de pago de remuneraciones o beneficios sociales solo podrá deducirse en caso que sobre tales remuneraciones o beneficios se haya pagado el aporte al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Las deducciones que correspondan a remuneraciones y beneficios sociales sobre los que se aporte al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, por incremento neto de empleos, debido a la contratación de trabajadores directos, se deducirán con el

100% adicional, por el primer ejercicio económico en que se produzcan y siempre que se hayan mantenido como tales seis meses consecutivos o más, dentro del respectivo ejercicio.

Las deducciones que correspondan a remuneraciones y beneficios sociales sobre los que se aporte al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, por pagos a discapacitados o a trabajadores que tengan cónyuge o hijos con discapacidad, dependientes suyos, se deducirán con el 150% adicional.

Se considerará persona con discapacidad a toda persona que, como consecuencia de una o más deficiencias físicas, mentales y/o sensoriales, congénitas o adquiridas, previsiblemente de carácter permanente se ve restringida en al menos un treinta por ciento de su capacidad para realizar una actividad dentro del margen que se considera normal, en el desempeño de sus funciones o actividades habituales.

La deducción adicional no será aplicable en el caso de contratación de trabajadores que hayan sido dependientes del mismo empleador, de parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad o de partes relacionadas del empleador en los tres años anteriores. (CONTINUA).

**Art. 10.- (CONTINUACION).-**

10.- Las sumas que las empresas de seguros y reaseguros destinen a formar reservas matemáticas u otras dedicadas a cubrir riesgos en curso y otros similares, de conformidad con las normas establecidas por la Superintendencia de Bancos y Seguros;

11.- Las provisiones para créditos incobrables originados en operaciones del giro ordinario del negocio, efectuadas en cada ejercicio impositivo a razón del 1% anual sobre los créditos comerciales concedidos en dicho ejercicio y que se encuentren pendientes de recaudación al cierre del mismo, sin que la provisión acumulada pueda exceder del 10% de la cartera total.



Las provisiones voluntarias así como las realizadas en acatamiento a leyes orgánicas, especiales o disposiciones de los órganos de control no serán deducibles para efectos tributarios en la parte que excedan de los límites antes establecidos.

La eliminación definitiva de los créditos incobrables se realizará con cargo a esta provisión y a los resultados del ejercicio, en la parte no cubierta por la provisión, cuando se haya cumplido una de las siguientes condiciones:

- Haber constado como tales, durante cinco años o más en la contabilidad;
- Haber transcurrido más de cinco años desde la fecha de vencimiento original del crédito;
- Haber prescrito la acción para el cobro del crédito;
- En caso de quiebra o insolvencia del deudor;
- Si el deudor es una sociedad, cuando ésta haya sido liquidada o cancelado su permiso de operación.

No se reconoce el carácter de créditos incobrables a los créditos concedidos por la sociedad al socio, a su cónyuge o a sus parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad ni los otorgados a sociedades relacionadas.

En el caso de recuperación de los créditos, a que se refiere este artículo, el ingreso obtenido por este concepto deberá ser contabilizado, caso contrario se considerará defraudación.

El monto de las provisiones requeridas para cubrir riesgos de incobrabilidad o pérdida del valor de los activos de riesgo de las instituciones del sistema financiero, que se hagan con cargo al estado de pérdidas y ganancias de dichas instituciones, serán deducibles de la base imponible correspondiente al ejercicio corriente en que se constituyan las mencionadas provisiones. Las provisiones serán deducibles hasta por el monto que la Junta Bancaria establezca.

Si la Junta Bancaria estableciera que las provisiones han sido excesivas, podrá ordenar la reversión del excedente; este excedente no será deducible.

Para fines de la liquidación y determinación del impuesto a la renta, no serán deducibles las provisiones realizadas por los créditos que excedan los porcentajes determinados en el artículo 72 de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero así como por los créditos vinculados concedidos por instituciones del sistema financiero a favor de terceros relacionados, directa o indirectamente, con la propiedad o administración de las mismas; y en general, tampoco serán deducibles las provisiones que se formen por créditos concedidos al margen de las disposiciones de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero;

12.- El impuesto a la renta y los aportes personales al seguro social obligatorio o privado que asuma el empleador por cuenta de sujetos pasivos que laboren para él, bajo relación de dependencia, cuando su contratación se haya efectuado por el sistema de ingreso o salario neto;

13.- La totalidad de las provisiones para atender el pago de desahucio y de pensiones jubilares patronales, actuarialmente formuladas por empresas especializadas o profesionales en la materia, siempre que, para las segundas, se refieran a personal que haya cumplido por lo menos diez años de trabajo en la misma empresa;

14.- Los gastos devengados y pendientes de pago al cierre del ejercicio, exclusivamente identificados con el giro normal del negocio y que estén debidamente respaldados en contratos, facturas o comprobantes de ventas y por disposiciones legales de aplicación obligatoria; y,

15.- Las erogaciones en especie o servicios a favor de directivos, funcionarios, empleados y trabajadores, siempre que se haya efectuado la respectiva retención en la fuente sobre la totalidad de estas erogaciones. Estas erogaciones se valorarán sin exceder del precio de mercado del bien o del servicio recibido.

16.- Las personas naturales podrán deducir, hasta en el 50% del total de sus ingresos gravados sin que supere un valor equivalente a 1.3 veces la fracción básica desgravada de impuesto a la renta de personas naturales, sus gastos personales sin IVA e ICE, así como los de su cónyuge e hijos menores de edad o con discapacidad, que no perciban ingresos gravados y que dependan del contribuyente.

Los gastos personales que se pueden deducir, corresponden a los realizados por concepto de: arriendo o pago de intereses para adquisición de vivienda, educación, salud, y otros que establezca el reglamento. En el Reglamento se establecerá el tipo del gasto a deducir y su cuantía máxima, que se sustentará en los documentos referidos en el Reglamento de Comprobantes de Venta y Retención, en los que se encuentre debidamente identificado el contribuyente beneficiario de esta deducción.

Los costos de educación superior también podrán deducirse ya sean gastos personales así como los de su cónyuge, hijos de cualquier edad u otras personas que dependan económicamente del contribuyente.

A efecto de llevar a cabo la deducción el contribuyente deberá presentar obligatoriamente la declaración del Impuesto a la Renta anual y el anexo de los gastos que deduzca, en la forma que establezca el Servicio de Rentas Internas.

Los originales de los comprobantes podrán ser revisados por la Administración Tributaria, debiendo mantenerlos el contribuyente por el lapso de seis años contados desde la fecha en la que presentó su declaración de impuesto a la renta.

No serán aplicables estas deducciones en el caso de que los gastos hayan sido realizados por terceros o reembolsados de cualquier forma.

Las personas naturales que realicen actividades empresariales, industriales, comerciales, agrícolas, pecuarias, forestales o similares, artesanos, agentes, representantes y trabajadores autónomos que para su actividad económica tienen costos, demostrables en sus cuentas de ingresos y egresos y en su contabilidad, con arreglo al Reglamento, así como los profesionales, que también deben llevar sus cuentas de ingresos y egresos, podrán además deducir los costos que permitan la generación de sus ingresos, que están sometidos al numeral 1 de este artículo.

Sin perjuicio de las disposiciones de este artículo, no serán deducibles los costos o gastos que se respalden en comprobantes de venta falsos, contratos inexistentes o realizados en general con personas o sociedades inexistentes, fantasmas o supuestas.

**Art. 11.- Pérdidas.-** Las sociedades, las personas naturales obligadas a llevar contabilidad y las sucesiones indivisas obligadas a llevar contabilidad pueden compensar las pérdidas sufridas en el ejercicio impositivo, con las utilidades gravables que obtuvieren dentro de los cinco períodos impositivos siguientes, sin que se exceda en cada período del 25% de las utilidades obtenidas. Al efecto se entenderá como utilidades o pérdidas las diferencias resultantes entre ingresos gravados que no se encuentren exentos menos los costos y gastos deducibles.

En caso de liquidación de la sociedad o terminación de sus actividades en el país, el saldo de la pérdida acumulada durante los últimos cinco ejercicios será deducible en su totalidad en el ejercicio impositivo en que concluya su liquidación o se produzca la terminación de actividades.

No se aceptará la deducción de pérdidas por enajenación de activos fijos o corrientes cuando la transacción tenga lugar entre partes relacionadas o entre la sociedad y el socio o su cónyuge o sus parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad, o entre el sujeto pasivo y su cónyuge o sus parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad.

Para fines tributarios, los socios no podrán compensar las pérdidas de la sociedad con sus propios ingresos.

Las rentas del trabajo en relación de dependencia no podrán afectarse con pérdidas, cualquiera que fuere su origen.

**Art. 12.- Amortización de inversiones.-** Será deducible la amortización de inversiones necesarias realizadas para los fines del negocio o actividad.

Se entiende por inversiones necesarias los desembolsos para los fines del negocio o actividad susceptibles de desgaste o demérito y que, de acuerdo con la técnica contable, se deban registrar como activos para su amortización en más de un ejercicio impositivo o tratarse como diferidos, ya fueren gastos operacionales, de instalación, organización, investigación o desarrollo o costos de obtención o

explotación de minas. También es amortizable el costo de los intangibles que sean susceptibles de desgaste.

La amortización de inversiones en general, se hará en un plazo de cinco años, a razón del veinte por ciento (20%) anual. En el caso de los intangibles, la amortización se efectuará dentro de los plazos previstos en el respectivo contrato o en un plazo de veinte años. En el reglamento se especificarán los casos especiales en los que podrá autorizarse la amortización en plazos distintos a los señalados.

En el ejercicio impositivo en que se termine el negocio o actividad se harán los ajustes pertinentes con el fin de amortizar la totalidad de la inversión.

**Art. 13.- Pagos al exterior.-** Son deducibles los gastos efectuados en el exterior que sean necesarios y se destinen a la obtención de rentas, siempre y cuando se haya efectuado la retención en la fuente, si lo pagado constituye para el beneficiario un ingreso gravable en el Ecuador.

Serán deducibles, y no estarán sujetos al impuesto a la renta en el Ecuador ni se someten a retención en la fuente, los siguientes pagos al exterior:

1.- Los pagos por concepto de importaciones;

2.- El 60% de los intereses por créditos externos y líneas de crédito abiertas por instituciones financieras del exterior a favor de instituciones financieras nacionales, registrados en el Banco Central del Ecuador, exclusivamente pagados por instituciones financieras nacionales a instituciones financieras del exterior legalmente establecidas como tales y que no se encuentren domiciliadas en paraísos fiscales o jurisdicciones de menor imposición, siempre que no excedan de las tasas de interés máximas referenciales fijadas por el Directorio del Banco Central del Ecuador a la fecha de registro de crédito o su novación. Sobre el exceso de dicha tasa se deberá realizar la retención, de los intereses totales que correspondan a tal exceso, para que el pago sea deducible.

3.- Los intereses de créditos externos, exclusivamente pagados por créditos de gobierno a gobierno o concedidos por organismos multilaterales tales como el Banco Mundial, la Corporación Andina de Fomento, el Banco Interamericano de Desarrollo, registrados en el Banco Central del Ecuador, siempre que no excedan de las tasas de interés máximas referenciales fijadas por el Directorio del Banco Central de Ecuador a la fecha del registro del crédito o su novación. Si los intereses exceden de las tasas máximas fijadas por el Directorio del Banco Central del Ecuador, se deberá efectuar la retención correspondiente sobre el exceso para que dicho pago sea deducible. La falta de registro conforme las disposiciones emitidas por el Directorio del Banco Central del Ecuador, determinará que no se puedan deducir los costos financieros del crédito;

4.- Las comisiones por exportaciones que consten en el respectivo contrato y las pagadas para la promoción del turismo receptivo, sin que excedan del dos por ciento (2%) del valor de las exportaciones. Sin embargo, en este caso, habrá lugar al pago del impuesto a la renta y a la retención en la fuente si el pago se realiza a favor de una persona o sociedad relacionada con el exportador, o si el beneficiario de esta comisión se encuentra domiciliado en un país en el cual no exista impuesto sobre los beneficios, utilidades o renta;

5.- Los gastos que necesariamente deban ser realizados en el exterior por las empresas de transporte marítimo o aéreo, sea por necesidad de la actividad desarrollada en el Ecuador, sea por su extensión en el extranjero.

Igual tratamiento tendrán los gastos que realicen en el exterior las empresas pesqueras de alta mar en razón de sus faenas;

6.- El 96% de las primas de cesión o reaseguros contratados con empresas que no tengan establecimiento o representación permanente en el Ecuador;

7.- Los pagos efectuados por las agencias internacionales de prensa registradas en la Secretaría de Comunicación del Estado en el noventa por ciento (90%);

8.- El 90% del valor de los contratos de fletamento de naves para empresas de transporte aéreo o marítimo internacional; y,

9.- Los pagos por concepto de arrendamiento mercantil internacional de bienes de capital, siempre y cuando correspondan a bienes adquiridos a precios de mercado y su financiamiento no contemple tasas superiores a la tasa LIBOR vigente a la fecha del registro del crédito o su novación. Si el arrendatario no opta por la compra del bien y procede a reexportarlo, deberá pagar el impuesto a la renta como remesa al exterior calculado sobre el valor depreciado del bien reexportado.

No serán deducibles las cuotas o cánones por contratos de arrendamiento mercantil internacional o Leasing en cualquiera de los siguientes casos:

a) Cuando la transacción tenga lugar sobre bienes que hayan sido de propiedad del mismo sujeto pasivo, de partes relacionadas con él o de su cónyuge o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad;

b) Cuando el plazo del contrato sea inferior al plazo de vida útil estimada del bien, conforme su naturaleza salvo en el caso de que siendo inferior, el precio de la opción de compra no sea igual al saldo del precio equivalente al de la vida útil restante;

c) Si es que el pago de las cuotas o cánones se hace a personas naturales o sociedades, residentes en paraísos fiscales; y,

d) Cuando las cuotas de arrendamiento no sean iguales entre si.

**Art. 14.- Pagos a compañías verificadoras.-** Los pagos que los importadores realicen a las sociedades que tengan suscritos con el Estado contratos de inspección, verificación, aforo, control y certificación de importaciones, sea que efectúen este tipo de actividades en el lugar de origen o procedencia de las mercaderías o en el de

destino, requerirán necesariamente de facturas emitidas en el Ecuador por dichas sucursales.

Estas sociedades, para determinar las utilidades sometidas a impuesto a la renta en el Ecuador, registrarán como ingresos gravados, a más de los que correspondan a sus actividades realizadas en el Ecuador, los que obtengan por los servicios que presten en el exterior a favor de importadores domiciliados en el Ecuador, pudiendo deducir los gastos incurridos fuera del país con motivo de la obtención de estos ingresos, previa certificación documentada de empresas auditoras externas que tengan representación en el país.

**Art. 15.- Rentas ciertas o vitalicias.-** De las sumas que se perciban como rentas ciertas o vitalicias, contratadas con instituciones de crédito o con personas particulares, se deducirá la cuota que matemáticamente corresponda al consumo del capital pagado como precio de tales rentas.

## **Ley de Compañías**

### **Definición de compañías anónimas**

**Art.143.-** la compañía anónima es una sociedad cuyo capital, dividido en acciones negociables, está formado por aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones. Las sociedades o compañías civiles o anónimas están sujetas a todas las reglas de las sociedades o compañías mercantiles anónimas.

### **De la capacidad**

**Art. 145.-** Para intervenir en la formación de una compañía anónima en calidad de promotor o fundador se requiere de capacidad civil para contratar. Sin embargo, no podrán hacerlo entre cónyuges ni entre padres e hijos no emancipados.

### **De la fundación de la compañía**



**Art. 146.-** La compañía se constituirá mediante escritura pública que, previo mandato de la Superintendencia de Compañías, será inscrita en el Registro Mercantil. La compañía se tendrá como existente y con personería jurídica desde el momento de dicha inscripción. Todo pacto social que se mantenga reservado será nulo.

**Art. 147.-** Ninguna compañía anónima podrá constituirse de manera definitiva sin que se halle suscrito totalmente su capital, y pagado en una cuarta parte, por lo menos. Para que pueda celebrarse la escritura pública de constitución definitiva será requisito haberse depositado la parte pagada del capital social en una institución bancaria, en el caso de que las aportaciones fuesen en dinero. Las compañías anónimas en que participen instituciones de derecho público o de derecho privado con finalidad social o pública podrán constituirse o subsistir con uno o más accionistas. La Superintendencia de Compañías, para aprobar la constitución de una compañía, comprobará la suscripción de las acciones por parte de los socios que no hayan concurrido al otorgamiento de la escritura pública. El certificado bancario de depósito de la parte pagada del capital social se protocolizará junto con la escritura de constitución.

**Art. 148.-** La compañía puede constituirse en un solo acto (constitución simultánea) por convenio entre los que otorguen la escritura; o en forma sucesiva, por suscripción pública de acciones.

**Art. 149.-** Serán fundadores, en el caso de constitución simultánea, las personas que suscriban acciones y otorguen la escritura de constitución; serán promotores, en el caso de constitución sucesiva, los iniciadores de la compañía que firmen la escritura de promoción.

**Art. 151.-** Otorgada la escritura de constitución de la compañía, se presentará al Superintendente de Compañías tres copias notariales solicitándole, con firma de abogado, la aprobación de la constitución. La Superintendencia la aprobará, si se hubieren cumplido todos los requisitos legales y dispondrá su inscripción en el

Registro Mercantil y la publicación, por una sola vez, de un extracto de la escritura y de la razón de su aprobación. La resolución en que se niegue la aprobación para la constitución de una compañía anónima debe ser motivada y de ella se podrá recurrir ante el respectivo Tribunal Distrital de lo Contencioso Administrativo, al cual el Superintendente remitirá los antecedentes para que resuelva en definitiva.

**Art. 152.-** El extracto de la escritura será elaborado por la Superintendencia de Compañías y contendrá los datos que se establezcan en el reglamento que formulará para el efecto.

**Art. 153.-** Para la constitución de la compañía anónima por suscripción pública, sus promotores elevarán a escritura pública el convenio de llevar adelante la promoción y el estatuto que ha de regir la compañía a constituirse. La escritura contendrá, además:

- a) El nombre, apellido, nacionalidad y domicilio de los promotores;
- b) La denominación, objeto y capital social;
- c) Los derechos y ventajas particulares reservados a los promotores;
- d) El número de acciones en que el capital estuviere dividido, la clase y valor nominal de cada acción, su categoría y series;
- e) El plazo y condición de suscripción de las acciones;
- f) El nombre de la institución bancaria o financiera depositaria de las cantidades a pagarse en concepto de la suscripción;
- g) El plazo dentro del cual se otorgará la escritura de fundación; y,
- h) El domicilio de la compañía.

**Art. 154.-** Los suscriptores no podrán modificar el estatuto ni las condiciones de promoción antes de la autorización de la escritura definitiva.

**Art. 155.-** La escritura pública que contenga el convenio de promoción y el estatuto que ha de regir la compañía a constituirse, serán aprobados por la Superintendencia de Compañías, inscritos y publicados en la forma determinada en los Arts. 151 y 152 de esta Ley.

**Art. 156.-** Suscrito el capital social, un notario dará fe del hecho firmando en el duplicado de los boletines de suscripción. Los promotores convocarán por la prensa, con no menos de ocho ni más de quince días de anticipación, a la junta general constitutiva, una vez transcurrido el plazo para el pago de la parte de las acciones que debe ser cubierto para la constitución de la compañía.

Dicha junta general se ocupará de:

- Comprobar el depósito bancario de las partes pagadas del capital suscrito;
- Examinar y, en su caso, comprobar el avalúo de los bienes distintos del numerario que uno o más socios se hubieren obligado a aportar. Los suscriptores no tendrán derecho a votar con relación a sus respectivas aportaciones en especie;
- Deliberar acerca de los derechos y ventajas reservados a los promotores;
- Acordar el nombramiento de los administradores si conforme al contrato de promoción deben ser designados en el acto constitutivo; y,

e) Designar las personas que deberán otorgar la escritura de constitución definitiva de la compañía.

**Art. 157.-** En las juntas generales para la constitución de la compañía cada suscriptor tendrá derecho a tantos votos como acciones hayan de corresponderle con arreglo a su aportación. Los acuerdos se tomarán por una mayoría integrada, por lo menos, por la cuarta parte de los suscriptores concurrentes a la junta, que representen como mínimo la cuarta parte del capital suscrito.

**Art. 158.-** Dentro de los treinta días posteriores a la reunión de la junta general,

las personas que hayan sido designadas otorgarán la escritura pública de constitución conforme a lo dispuesto en el Art. 150.

Si dentro del término indicado no se celebrare la escritura de constitución, una nueva junta general designará las personas que deban otorgarla, así mismo dentro del término referido en el inciso anterior y, si dentro de este nuevo término no se celebrare dicha escritura, las personas designadas para el efecto serán sancionadas por la Superintendencia de Compañías, a solicitud de parte interesada, con una pena igual al máximo del interés convencional señalado por la Ley, computado sobre el valor del capital social y durante todo el tiempo en que hubiere permanecido omiso en el cumplimiento de su obligación; al reintegro inmediato del dinero recibido y al pago de daños y perjuicios.

### **Derechos y obligaciones de los promotores, fundadores y accionistas**

**Art. 200.-** Las compañías anónimas considerarán como socio al inscrito como tal en el libro de acciones y accionistas.

**Art. 201.-** Los fundadores y promotores son responsables, solidaria e ilimitadamente, frente a terceros, por las obligaciones que contrajeran para constituir la compañía, salvo el derecho de repetir contra ésta una vez aprobada su constitución.

Son de su cuenta y riesgo los actos y gastos necesarios para la constitución de la compañía. Si no llegare a constituirse por cualquier causa, no pueden repetirlos contra los suscriptores de acciones, y estarán obligados a la restitución de todas las sumas que hubieren recibido de éstos. Los fundadores y promotores son también responsables, solidarios e ilimitada-mente con los primeros administradores, con relación a la compañía y a terceros:

1. Por la verdad de la suscripción y entrega de la parte de capital social recibido;
2. Por la existencia real de las especies aportadas y entregadas;
3. Por la verdad de las publicaciones de toda clase realizadas para la constitución de la compañía;
4. Por la inversión de los fondos destinados a gastos de constitución; y,
5. Por el retardo en el otorgamiento de la escritura de constitución definitiva, si les fuese imputable.

**Art. 202.-** Los fundadores y promotores están obligados a realizar todo lo necesario para la constitución legal y definitiva de la compañía y a entregar a los administradores todos los documentos y la correspondencia relativos a dicha constitución.

Deberán entregar también los bienes en especie y el dinero recibido en pago de la integración inicial de las acciones. Los administradores exigirán el cumplimiento de estas obligaciones a los fundadores y promotores.

**Art. 203.-** Los fundadores y promotores podrán reservarse en el acto de constitución de la compañía o en la escritura de promoción, según el caso, remuneraciones o ventajas cuyo valor en conjunto no exceda del diez por ciento de los beneficios netos según balance, y por un tiempo determinado, no mayor de la tercera parte del de duración de la compañía. Será nula la retribución mediante la entrega de acciones o de obligaciones, pero podrá constar en los títulos denominados "partes beneficiarias" de los que trata esta Ley. No se reputa premio el reembolso de los gastos realmente hechos para la constitución de la compañía.

**Art. 205.-** Los promotores están obligados a convocar una junta general en el plazo máximo de seis meses contados a partir de la fecha del otorgamiento de la escritura de promoción, junta que resolverá acerca de la constitución definitiva de la compañía y, además, sobre los siguientes aspectos:

1. Aprobación de las gestiones realizadas hasta entonces por los promotores;
2. Aprobación de los avalúos que hubieren presentado los peritos sobre las aportaciones no hechas en dinero, o rectificación de sus informes;
3. Aprobación de la retribución acordada para los promotores;
4. Nombramiento de las personas encargadas de la administración; y,
5. Designación de las personas encargadas de otorgar la escritura de constitución definitiva de la compañía.

**Art. 207.-** Son derechos fundamentales del accionista, de los cuales no se le puede privar:

1. La calidad de socio;
2. Participar en los beneficios sociales, debiendo observarse igualdad de tratamiento para los accionistas de la misma clase;
3. Participar, en las mismas condiciones establecidas en el numeral anterior, en la distribución del acervo social, en caso de liquidación de la compañía;
4. Intervenir en las juntas generales y votar cuando sus acciones le concedan el derecho a voto, según los estatutos.

La Superintendencia de Compañías controlará que se especifique la forma de ejercer este derecho, al momento de tramitar la constitución legal de una compañía o cuando se reforme su estatuto. El accionista puede renunciar a su derecho a votar, en los términos del Art. 11 del Código Civil;

5. Integrar los órganos de administración o de fiscalización de la compañía si fueren elegidos en la forma prescrita por la ley y los estatutos;
6. Gozar de preferencia para la suscripción de acciones en el caso de aumento de capital;

7. Impugnar las resoluciones de la junta general y demás organismos de la compañía en los casos y en la forma establecida en los Arts. 215 y 216.

No podrá ejercer este derecho el accionista que estuviere en mora en el pago de sus aportes; y,

8. Negociar libremente sus acciones.

**Art. 211.-** Los accionistas podrán hacerse representar en la junta general por persona extraña, mediante carta dirigida al gerente, a menos que los estatutos dispongan otra cosa. No podrán ser representantes de los accionistas los administradores y los comisarios de la compañía.

**Art. 212.-** Si dentro del plazo que fija esta Ley no hubiere conocido la junta general de accionistas el balance anual, o no hubiere deliberado sobre la distribución de utilidades, cualquier accionista podrá pedir a los administradores de la compañía o a los comisarios que convoquen a junta general para dicho objeto, y, si dicha convocatoria no tuviere lugar en el plazo de quince días, cualquier accionista podrá pedir a la Superintendencia de Compañías que convoque a la junta general, acreditando ante ella su calidad de accionista.

**Art. 213.-** El o los accionistas que representen por lo menos el veinticinco por ciento del capital social podrán pedir, por escrito, en cualquier tiempo, al administrador o a los organismos directivos de la compañía, la convocatoria a una junta general de accionistas para tratar de los asuntos que indiquen en su petición.

Si el administrador o el organismo directivo rehusaren hacer la convocatoria o no la hicieren dentro del plazo de quince días, contados desde el recibo de la petición, podrán recurrir al Superintendente de Compañías, solicitando dicha convocatoria.

**Art. 214.-** Cualquier accionista podrá denunciar por escrito, ante los comisarios, los hechos que estime irregulares en la administración, y los comisarios, a su vez, deberán mencionar las denuncias en sus informes a las juntas generales de

accionistas, formulando acerca de ellas las consideraciones y proposiciones que estimen pertinentes.

**Art. 215.-** Los accionistas que representen por lo menos la cuarta parte del capital social podrán impugnar, según las normas de esta ley y dentro de los plazos que establece, los acuerdos de las juntas generales o de los organismos de administración que no se hubieren adoptado de conformidad con la ley o el estatuto social, o que lesionen, en beneficio de uno o varios accionistas, los intereses de la compañía. Se ejercerá este derecho conforme a lo dispuesto en el Art. 249.

**Art. 219.-** La compañía podrá, según los casos y atendida la naturaleza de la aportación no efectuada:

1. Reclamar por la vía verbal sumaria el cumplimiento de esta obligación y el pago del máximo del interés convencional desde la fecha de suscripción;
2. Proceder ejecutivamente contra los bienes del accionista, sobre la base del documento de suscripción, para hacer efectiva la porción de capital en numerario no entregada y sus intereses según el numeral anterior; o,
3. Enajenar los certificados provisionales por cuenta y riesgo del accionista moroso.

Cuando haya de procederse a la venta de los certificados, la enajenación se verificará por intermedio de un martillador público o de un corredor titulado.

Para la entrega del título se sustituirá el original por un duplicado. La persona que adquiera los certificados se subrogará en todos los derechos y obligaciones del accionista, quedando éste subsidiariamente responsable del cumplimiento de dichas obligaciones. Si la venta no se pudiere efectuar, se rescindirá el contrato respecto al accionista moroso y la acción será anulada, con la consiguiente reducción del capital, quedando en beneficio de la compañía las cantidades ya percibidas por ella, a cuenta de la acción. La anulación se publicará expresando el número de la acción anulada.

Los estatutos pueden establecer cláusulas penales para los suscriptores morosos.



**Art. 220.-** Los accionistas responderán ante los acreedores de la compañía en la medida en que hubieren percibido pagos de la misma con infracción de las disposiciones de esta Ley. Este precepto no será aplicable cuando de buena fe hubieren percibido cantidades como participación de los beneficios.

La compañía por su parte, tampoco podrá reclamar cantidades que los accionistas hubieren percibido de buena fe como participación de los beneficios.

Los derechos de que se trata en este artículo prescribirán en cinco años contados desde la recepción del pago

**Art. 221.-** Los derechos de terceros y los derechos de crédito de los accionistas frente a la compañía no pueden ser afectados por los acuerdos de la junta general.

Será nula toda cláusula o pacto que suprima o disminuya los derechos atribuidos a las minorías por la Ley.

También serán nulos, salvo en los casos que la Ley determine, los acuerdos o cláusulas que supriman derechos conferidos por ella a cada accionista.

### **De la Junta general**

**Art. 230.-** La junta general formada por los accionistas legalmente convocados y reunidos, es el órgano supremo de la compañía.

**Art. 231.-** La junta general tiene poderes para resolver todos los asuntos relativos a los negocios sociales y para tomar las decisiones que juzgue convenientes en defensa de la compañía.

Es de competencia de la junta general:

1. Nombrar y remover a los miembros de los organismos administrativos de la compañía, comisarios, o cualquier otro personero o funcionario cuyo cargo hubiere sido creado por el estatuto, y designar o remover a los

administradores, si en el estatuto no se confiere esta facultad a otro organismo;

2. Conocer anualmente las cuentas, el balance, los informes que le presentaren los administradores o directores y los comisarios acerca de los negocios sociales y dictar la resolución correspondiente. Igualmente conocerá los informes de auditoría externa en los casos que proceda. No podrán aprobarse ni el balance ni las cuentas si no hubieren sido precedidos por el informe de los comisarios;
3. Fijar la retribución de los comisarios, administradores e integrantes de los organismos de administración y fiscalización, cuando no estuviere determinada en los estatutos o su señalamiento no corresponda a otro organismo o funcionario;
4. Resolver acerca de la distribución de los beneficios sociales;
5. Resolver acerca de la emisión de las partes beneficiarias y de las obligaciones;
6. Resolver acerca de la amortización de las acciones;
7. Acordar todas las modificaciones al contrato social; y,
8. Resolver acerca de la fusión, transformación, escisión, disolución y liquidación de la compañía; nombrar liquidadores, fijar el procedimiento para la liquidación, la retribución de los liquidadores y considerar las cuentas de liquidación.

**Art. 232.-** La junta general de la que tratan los Arts. 156 y 157 en los casos de constitución sucesiva de la compañía, cumplirá las obligaciones que en esos artículos se expresan.

**Art. 233.-** Las juntas generales de accionistas son ordinarias y extraordinarias

Se reunirán en el domicilio principal de la compañía, salvo lo dispuesto en el Art. 238. En caso contrario serán nulas.

**Art. 234.-** Las juntas generales ordinarias se reunirán por lo menos una vez al año, dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico de la compañía, para considerar los asuntos especificados en los numerales 2, 3 y 4 del Art. 231 y cualquier otro asunto puntualizado en el orden del día, de acuerdo con la convocatoria.

La junta general ordinaria podrá deliberar sobre la suspensión y remoción de los administradores y más miembros de los organismos de administración creados por el estatuto, aún cuando el asunto no figure en el orden del día.

**Art. 235.-** Las juntas generales extraordinarias se reunirán cuando fueren convocadas para tratar los asuntos puntualizados en la convocatoria.

**Art. 236.-** La junta general, sea ordinaria o extraordinaria, será convocada por la prensa, en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio principal de la compañía, con ocho días de anticipación por lo menos al fijado para su reunión, y por los demás medios previstos en los estatutos, sin perjuicio de lo establecido en el Art. 213.

La convocatoria debe señalar el lugar, día y hora y el objeto de la reunión. Toda resolución sobre asuntos no expresados en la convocatoria será nula. En caso de urgencia los comisarios pueden convocar a junta general.

**Art. 237.-** Si la junta general no pudiese reunirse en primera convocatoria por falta de quórum, se procederá a una segunda convocatoria, la que no podrá demorarse más de treinta días de la fecha fijada para la primera reunión. La junta general no podrá considerarse constituida para deliberar en primera convocatoria si no está representada por los concurrentes a ella, por lo menos la mitad del capital pagado.

Las juntas generales se reunirán, en segunda convocatoria, con el número de accionistas presentes. Se expresará así en la convocatoria que se haga.

En la segunda convocatoria no podrá modificarse el objeto de la primera convocatoria.

**Art. 238.-** No obstante lo dispuesto en los artículos anteriores, la junta se entenderá convocada y quedará válidamente constituida en cualquier tiempo y en cualquier lugar, dentro del territorio nacional, para tratar cualquier asunto, siempre que esté presente todo el capital pagado, y los asistentes, quienes deberán suscribir el acta bajo sanción de nulidad, acepten por unidad la celebración de la junta.

Sin embargo, cualquiera de los asistentes puede oponerse a la discusión de los asuntos sobre los cuales no se considere suficientemente informado.

**Art. 239.-** Antes de declararse instalada la junta general de accionistas el secretario formará, la lista de asistentes.

El secretario incluirá en la lista a los tenedores de las acciones que constaren como tales en el libro de acciones y accionistas.

El secretario de la junta, al formular la lista, anotará los nombres de los accionistas presentes y representados, la clase y valor de las acciones y el número de votos que les corresponda, dejando constancia, con su firma y la del presidente de la junta, del alistamiento total que hiciere.

**Art. 240.-** Para que la junta general ordinaria o extraordinaria pueda acordar válidamente el aumento o disminución del capital, la transformación, la fusión, escisión, la disolución anticipada de la compañía, la reactivación de la compañía en proceso de liquidación, la convalidación y, en general, cualquier modificación de los estatutos, habrá de concurrir a ella la mitad del capital pagado. En segunda convocatoria bastará la representación de la tercera parte del capital pagado.

Si luego de la segunda convocatoria no hubiere el quórum requerido se procederá a efectuar una tercera convocatoria, la que no podrá demorar más de sesenta días contados a partir de la fecha fijada para la primera reunión, ni modificar el objeto de

ésta. La junta general así convocada se constituirá con el número de accionistas presentes, para resolver uno o más de los puntos mencionados en el inciso primero, debiendo expresarse estos particulares en la convocatoria que se haga.

**Art. 241.-** Salvo las excepciones previstas en la Ley o en el estatuto, las decisiones de las juntas generales serán tomadas por mayoría de votos del capital pagado concurrente a la reunión. Los votos en blanco y las abstenciones se sumarán a la mayoría numérica.

Las normas del estatuto relativas a las decisiones de las juntas generales se entenderán referidas al capital pagado concurrente a la reunión.

**Art. 243.-** Los miembros de los organismos administrativos y de fiscalización y los administradores no pueden votar

1. En la aprobación de los balances;
2. En las deliberaciones respecto a su responsabilidad; y,
3. En las operaciones en las que tengan intereses opuestos a los de la compañía.

En caso de contravenirse a esta disposición, la resolución será nula cuando sin el voto de los funcionarios precitados no se habría logrado la mayoría requerida.

**Art. 246.-** El acta de las deliberaciones y acuerdos de las juntas generales llevará las firmas del presidente y del secretario de la junta. De cada junta se formará unos expedientes con la copia del acta y de los demás documentos que justifiquen que las convocatorias se hicieron en la forma prevista en la Ley y en los estatutos. Se incorporarán también a dicho expediente los demás documentos que hayan sido conocidos por la junta.

Las actas podrán llevarse a máquina en hojas debidamente foliadas, o ser asentadas en un libro destinado para el efecto.

Las actas podrán ser aprobadas por la junta general en la misma sesión.

Las actas serán extendidas y firmadas a más tardar dentro de los quince días posteriores a la reunión de la junta.

**Art. 247.-** Las resoluciones de la junta general serán nulas:

1. Cuando la compañía no estuviere en capacidad para adoptarlas, dada la finalidad social estatutaria;
2. Cuando se las tomare con infracción de lo dispuesto en los Arts. 233, 236 y 238;
3. Cuando faltare el quórum legal o reglamentario;
4. Cuando tuvieren un objeto ilícito, imposible o contrario a las buenas costumbres;
5. Cuando fueren incompatibles con la naturaleza de la compañía anónima o, por su contenido, violaren disposiciones dictadas por ésta para la protección de los acreedores de la compañía y de los tenedores de partes beneficiarias; y,
6. Cuando se hubiere omitido la convocatoria a los comisarios, excepto en los casos de los Arts. 213, inciso segundo y 238.

**Art. 248.-** Todo accionista tiene derecho a obtener de la junta general los informes relacionados con los puntos en discusión. Si alguno de los accionistas declarare que no está suficientemente instruido podrá pedir que la reunión se difiera por tres días. Si la proposición fuere apoyada por un número de accionistas que represente la cuarta parte del capital pagado por los concurrentes a la junta, ésta quedará diferida.

Si se pidiere término más largo, decidirá la mayoría que represente por lo menos la mitad del capital pagado por los concurrentes. Este derecho no puede ejercerse sino una vez sobre el mismo objeto. No se diferirá la reunión cuando hubiere sido convocada por los comisarios con el carácter de urgente.

**Art. 250.-** De la sentencia de la Corte Superior podrá interponerse el recurso de casación ante la Corte Suprema de Justicia. En todo caso quedarán a salvo los derechos adquiridos de buena fe por terceros, en virtud de actos realizados en ejecución de la resolución.

## **De la administración y de los agentes de la compañía**

**Art. 252.-** La Superintendencia de Compañías no aprobará la constitución de una compañía anónima si del contrato social no aparece claramente determinado quién o quiénes tienen su representación judicial y extrajudicial. Esta representación podrá ser confiada a directores, gerentes, administradores u otros agentes. Si la representación recayere sobre un organismo social, éste actuará por medio de un presidente.

**Art. 253.-** La representación de la compañía se extenderá a todos los asuntos relacionados con su giro o tráfico, en operaciones comerciales o civiles, Incluyendo la constitución de prendas de toda clase. El contrato podrá limitar esta facultad. Se necesitará autorización de la junta general para enajenar o hipotecar los bienes sociales, salvo el caso en que ello constituya uno de los objetos sociales principales o conste expresamente en los estatutos.

**Art. 254.-** Los administradores, miembros de los organismos administrativos y agentes, sólo podrán ser nombrados temporal y revocablemente.

**Art. 255.-** Los administradores tendrán la responsabilidad derivada de las obligaciones que la ley y el contrato social les impongan como tales y las contempladas en la ley para los mandatarios; igualmente, la tendrán por la contravención a los acuerdos legítimos de las juntas generales.

Es nula toda estipulación que tienda a absolver a los administradores de sus responsabilidades o a limitarlas. Los administradores no contraen por razón de su administración ninguna obligación personal por los negocios de la compañía.

**Art. 256.-** Los administradores son solidariamente responsables para con la compañía y terceros:

1. De la verdad del capital suscrito y de la verdad de la entrega de los bienes aportados por los accionistas;
2. De la existencia real de los dividendos declarados;
3. De la existencia y exactitud de los libros de la compañía;
4. Del exacto cumplimiento de los acuerdos de las juntas generales; y,

5. En general, del cumplimiento de las formalidades prescritas por la Ley para la existencia de la compañía.

La responsabilidad establecida en los cuatro primeros numerales que preceden se limita a los administradores en sus respectivos períodos.

**Art. 257.-** El nombramiento de los administradores y la determinación de su número, cuando no lo fije el contrato social, corresponde a la junta general, la cual podrá también, si no hubiere disposición en contrario, fijar las garantías que deben rendir los administradores.

**Art. 258.-** No pueden ser administradores de la compañía sus banqueros, arrendatarios, constructores o suministradores de materiales por cuenta de la misma.

Para desempeñar el cargo de administrador se precisa tener la capacidad necesaria para el ejercicio del comercio y no estar comprendido en las prohibiciones e incompatibles que el Código de Comercio establece para ello.

**Art. 259.-** El administrador continuará en el desempeño de sus funciones, aún cuando hubiere concluido el plazo para el que fue designado, mientras el sucesor tome posesión de su cargo.

**Art. 261.-** Los administradores no podrán hacer por cuenta de la compañía operaciones ajenas a su objeto. Hacerlo significa violación de las obligaciones de administración y del mandato que tuvieren. Les es prohibido también negociar o contratar por cuenta propia, directa o indirectamente, con la compañía que administren.

**Art. 263.-** Los administradores están especialmente obligados a:

1. Cuidar, bajo su responsabilidad, que se lleven los libros exigidos por el Código de Comercio y llevar los libros a que se refiere el Art. 440 de esta Ley;



2. Llevar el libro de actas de la junta general;
3. Llevar el libro de actas de las juntas de administradores o directorios, consejos de administración o de vigilancia, si los hubiere;
4. Entregar a los comisarios y presentar por lo menos cada año a la junta general una memoria razonada acerca de la situación de la compañía, acompañada del balance y del inventario detallado y preciso de las existencias, así como de la cuenta de pérdidas y ganancias. La falta de entrega y presentación oportuna del balance por parte del administrador será motivo para que la junta general acuerde su remoción, sin perjuicio de las responsabilidades en que hubiere incurrido;
5. Convocar a las juntas generales de accionistas conforme a la Ley y los estatutos; y, de manera particular, cuando conozcan que el capital de la compañía ha disminuido, a fin de que resuelva si se la pone a liquidación conforme a lo dispuesto en el Art. 198; y,
6. Intervenir en calidad de secretarios en las juntas generales, si en el estatuto no se hubiere contemplado la designación de secretario.

### **De los balances**

**Art. 289.-** Los administradores de la compañía están obligados a elaborar, en el plazo máximo de tres meses contados desde el cierre del ejercicio económico anual, el balance general, el estado de la cuenta de pérdidas y ganancias y la propuesta de distribución de beneficios, y presentarlos a consideración de la junta general con la memoria explicativa de la gestión y situación económica y financiera de la compañía. El balance general y el estado de la cuenta de pérdidas y ganancias y sus anexos reflejarán fielmente la situación financiera de la compañía a la fecha de cierre del ejercicio social de que se trate y el resultado económico de las operaciones efectuadas durante dicho ejercicio social, según aparezcan de las anotaciones practicadas en los libros de la compañía y de acuerdo con lo dispuesto en este párrafo, en concordancia con los principios de contabilidad de general aceptación.

**Art. 290.-** Todas las compañías deberán llevar su contabilidad en idioma castellano y expresarla en moneda nacional. Sólo con autorización de la Superintendencia de

Compañías, las que se hallen sujetas a su vigilancia y control podrán llevar la contabilidad en otro lugar del territorio nacional diferente del domicilio principal de la compañía.

## **LEY DE PESCA Y DESARROLLO PESQUERO**

(Codificación No. 2005-007)

Nota:

La versión de la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero previa a esta codificación, se encuentra en la sección histórica.

H. CONGRESO NACIONAL LA COMISIÓN DE LEGISLACIÓN Y CODIFICACIÓN

Resuelve:

EXPEDIR LA SIGUIENTE CODIFICACIÓN DE LA LEY DE PESCA Y DESARROLLO PESQUERO.

Título I

DISPOSICIONES FUNDAMENTALES

Art. 1.- Los recursos bioacuáticos existentes en el mar territorial, en las aguas marítimas interiores, en los ríos, en los lagos o canales naturales y artificiales, son bienes nacionales cuyo racional aprovechamiento será regulado y controlado por el Estado de acuerdo con sus intereses.

Art. 2.- Se entenderá por actividad pesquera la realizada para el aprovechamiento de los recursos bioacuáticos en cualquiera de sus fases: extracción, cultivo, procesamiento y comercialización, así como las demás actividades conexas contempladas en esta Ley.

Art. 3.- Para efectos de la investigación, explotación, conservación y protección de los recursos bioacuáticos se estará a lo establecido en esta Ley, en los convenios internacionales de los que sea parte el Ecuador y en los principios de cooperación internacional. conocer las existencias de recursos bioacuáticos de posible explotación, procurando diversificarla y orientarla a una racional utilización.

Art. 5.- El Estado exigirá que el aprovechamiento de los recursos pesqueros contribuya al fortalecimiento de la economía nacional, al mejoramiento social y del nivel nutricional de los ecuatorianos, en los términos establecidos en el Art. 86 (14) de la Constitución Política de la República.

Nota:

Por Disposición Derogatoria de la Constitución de la República del Ecuador (R.O. 449, 20- X-2008), se abroga la Constitución Política de la República del Ecuador (R.O. 1, 11-VIII- 1998), y toda norma que se oponga al nuevo marco constitucional.

Art. 6.- El Estado fomentará la creación de centros educativos destinados a la formación y capacitación de personal en los diferentes niveles requeridos por la actividad pesquera Si el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero estimare conveniente podrá invitar a participar en las sesiones sin derecho a voto a las personas cuya asesoría considere necesaria.

Art. 12.- Corresponde al Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero:

- a) Orientar la política pesquera del país;
- b) Aprobar los planes de desarrollo del sector pesquero;
- c) Aprobar los proyectos de investigación de los recursos bioacuáticos, establecer sus prioridades, áreas, recursos técnico-económicos requeridos, formas de evaluación periódica y organismos ejecutores para lo cual el Instituto Nacional de Pesca preparará los proyectos respectivos y organizará un centro de información científico-biológica del sector;
- d) Aprobar los programas de desarrollo y fomento del sector pesquero;
- e) Dictaminar sobre los proyectos de leyes y reglamentos que deberán expedirse de acuerdo con la política pesquera del país;
- f) Conocer los informes sobre la gestión económica y administrativa del sector público pesquero, las pertinentes entidades adscritas al Ministerio del ramo y demás organismos públicos vinculados con la actividad pesquera;
- g) Evaluar los resultados de los planes y programas del sector pesquero y formular anualmente las recomendaciones para lograr los reajustes que estime necesarios;

- h) Decidir sobre la clasificación y reclasificación en categoría especial de las empresas;
- i) Fijar los porcentajes de producción que deben destinarse al mercado interno y los precios de expendio;
- j) Autorizar los nombramientos de los ejecutivos de las empresas pesqueras en las que tengan participación el Ministerio del ramo, de acuerdo con lo que se establezca en sus leyes constitutivas y estatutos;
- k) Conocer y resolver sobre apelaciones originadas en trámites de clasificación y reclasificación de las empresas y ampliación de beneficios resueltos en primera instancia por el Subsecretario de Recursos Pesqueros;
- l) Fomentar la formación y capacitación de personal en los niveles requeridos por la actividad pesquera;
- m) Emitir los dictámenes a que se refiere la presente Ley y sus reglamentos;
- n) Determinar las especies bioacuáticas que pueden ser explotadas, en base de los informes técnicos del Instituto Nacional de Pesca; y,
- ñ) Las demás que le correspondan por mandato de la ley.

Art. 13.- El Ministro del ramo queda facultado para resolver y reglamentar los casos especiales y los no previstos que se suscitaren en la aplicación de esta Ley, sin perjuicio de lo dispuesto en el número 5 del Art. 171 (147, num. 13) de la Constitución de la República.

Art. 14.- El Ministerio del ramo será el encargado de dirigir y ejecutar la política pesquera del país, a través de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros.

### **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

Para la descripción del marco conceptual hemos realizado una consulta de las definiciones más importantes sobre las variables del tema de investigación.

**Acuicultura.**-Se encarga de la cría de organismos acuáticos que comprenden peces, moluscos, crustáceos, y plantas.

**Análisis económico.**-Es el estudio de un proceso productivo de una organización con el fin de encontrar diferentes indicadores que estén afectando a la empresa y poder tomar acciones inmediatas.

**Costos.**-Es el valor monetario de los recursos que se entregan o prometen entregar, a cambio de bienes o servicios que se adquieren.

**Control.**-Mecanismo necesario para evaluar el desempeño que se ha obtenido frente a objetivos planteados en una empresa.

**Costos de Producción.**-Son los costos que se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados. Son tres los elementos esenciales que integran el costo de producción: materia prima, mano de obra, cargos indirectos.

**Comercialización.**-Es la acción y efecto de comercializar quiere decir poner a la venta un producto.

**Capacitación.** Es la formación permanente de sus recursos humanos respecto a las funciones laborales que y deben desempeñar en el puesto de trabajo que ocupan.

**Cliente.**- Es la persona más importante para la empresa que realiza la compra de los productos que ofertamos.

**Cuenta.**-Es el registro detallado de los cambios que han afectado el activo pasivo o capital en un periodo determinado.

**Estados financieros.**-Son los documentos de mayor importancia que recopilan información sobre la salud económica de la empresa, cuyo objetivo es dar una visión general de la misma.

**Gastos.**- Se denomina gasto a la partida contable (de dinero) que cierta y directamente disminuye el beneficio, o en su defecto, aumenta la pérdida de los bolsillos, en el caso que esa partida de dinero haya salido de la cuenta personal de un individuo o bien de una empresa o compañía.

**Ingresos.**-Dinero o equivalente monetario que es percibido como contrapartida por la venta del producto o servicios que ofrece la empresa.

**Inventarios.**-Conjunto de mercancías o artículos que posee la empresa para desempeñar sus actividades de comercio.

**Larvas.**- Animal en desarrollo que ha abandonado la cubierta del huevo y es capaz de nutrirse por si mismo, pero aun no ha adquirido la forma final de los animales de su especie.

**Manuales.**- Hace referencia a aquel libro que recoge lo esencial, básico y elemental de una determinada materia, como puede ser el caso de las matemáticas, la historia, la geografía, en términos estrictamente académicos o también, es muy común, la existencia de manuales técnicos que vienen generalmente acompañando a aquellos productos electrónicos que adquirimos y que requieren de su lectura y la

observación de las recomendaciones que contienen antes de poner en funcionamiento los mencionados.

**Materia Prima.-** Se define como materia prima todos los elementos que se incluyen en la elaboración de un producto. La materia prima es todo aquel elemento que se transforma e incorpora en un producto final.

**Mano de obra.-** Se define por mano de obra al coste total que representa el montaje de trabajadores así como sueldo y todo tipo de remuneraciones pagadas al trabajador.

**Precio de Venta.-** Es el precio final que debe cancelar el cliente por los bienes adquiridos.

**Sistema.-** Es un conjunto de partes o elementos organizados y relacionados que interactúan entre sí para lograr un objetivo. Los sistemas pueden ser físicos o concretos (una computadora, un televisor, un humano) o puede ser abstracto o conceptual (un software).

**Rentabilidad.-** La rentabilidad es una relación entre los recursos necesarios y el beneficio económico que deriva de ellos.

## **2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **2.4.1 Hipótesis General**

“La clasificación de los elementos del costos de producción, Inciden en la determinación del valor real de la larva de MENISA S.A.”

## 4.2 Hipótesis Particulares

- Los manuales y protocolos de producción inciden en el área administrativa de MENISA S.A.
- Los controles en el área de bodega inciden en los Estados Financieros.
- El conocimiento en costos por parte del personal inciden en el desarrollo de sus tareas
- El conocimiento del costo real de la larva, incide en la comercialización del producto.
- La planificación en protocolos de producción, inciden en el costo final de la larva.

### 2.4.3 Declaración de variables

**Variable independiente.-** clasificación de los elementos de los costos de producción.

**Variable dependiente.-** costo real de la larva de MENISA S.A.

**Variable independiente.-** manuales y protocolos de producción.

**Variable dependiente.-** área administrativa

**Variable independiente.-** conocimiento del personal.

**Variable dependiente.-** desarrollo de tareas

**Variable independiente.-** conocimiento del costo real de larva.

**Variable dependiente.-** comercialización del producto

**Variable independiente.-** planificación en protocolos de producción.

**Variable dependiente.-** costo final de la larva



## 2.4.4 Operacionalización de las variables

**Cuadro 1.** Variables de Investigación

TIPO VARIABLE	VARIABLE	CONCEPTO	INDICADOR
Variable Independiente	Clasificación de los elementos del costo de producción.	Materia prima, Mano de Obra, Costos indirectos de producción.	*Facturas de compras *Reportes de consumo
Variable Dependiente	Determinar costo real de la larva de MENISA S.A.	Con el sistema de costos se podrá conocer si se obtuvo ganancias en el negocio	*Facturas de ventas *Estados de resultados
Variable Independiente	Manuales y protocolos de producción	Los procedimientos y controles nos permiten llegar al objetivo planteado.	*Documentos *Reportes
Variable Dependiente	Incide en el área administrativa	Los empleados al desempeñar las funciones en base a manuales y protocolos de producción brindaran una mejor información para el área administrativa	*Contrato de trabajo
Variable Independiente	Conocimientos del personal	La capacitación al recurso humano permite un mejor desempeño de las funciones de cada uno.	*Hoja de vida de empleados *Certificados de asistencia a seminarios de capacitación
Variable Dependiente	Desarrollo de sus tareas	Actividad empresarial a través de personas para tomar acciones y resolver problemas.	*Reportes *Informes *Cuadros estadísticos
Variable Independiente	conocimiento del costo real de larva	Determinación del valor real del producto.	Facturas de venta
Variable Dependiente	comercialización del producto	Venta de la larva a camaroneros.	Reporte de ventas por corrida
Variable Independiente	Planificación en protocolos de producción.	Organizar y planear el proceso de la producción.	*Protocolos de producción
Variable Dependiente	costo final de la larva	Es el precio de venta obtenido del costo mas la rentabilidad que deseamos obtener.	*Informes de costos por corridas

Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina

Tomalá Tomalá Edwin Raúl

## CAPITULO III

### MARCO METODOLOGICO

#### 3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL

La metodología es el proceso general de planificación previo al estudio de un fenómeno, o investigación, ya sea para explicar, describir, o transformar la realidad.

La metodología es aquella que se encarga de la parte operativa del proceso del conocimiento. A la metodología le corresponden las técnicas y herramientas de diverso orden que intervienen en el proceso de la investigación.

Para el presente estudio hemos aplicado los siguientes tipos de investigación:

**Descriptiva.-** Porque llegaremos a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos, controles y personas de MENISA S.A, en un tiempo y espacio determinado.

#### 3.2 LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA

La población y muestra conocida también como universo es un conjunto de elementos con caracteres comunes sobre el cual se realizan las respectivas observaciones, en un espacio y tiempo determinado. Nuestra población está formada por 26 empleados y un total de 5 clientes.

## UNIVERSO

**Cuadro 2.** Universo

<b>ELEMENTOS</b>	<b>CANTIDAD</b>
Accionistas	2
Contador	1
Asistentes	2
Biólogo	1
Clientes	5
Operarios	15
Servicios varios	4

Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

### Universo

A través de los años MENISA S.A. ha comercializado con 300 clientes aproximadamente, pero mantiene una producción fija mensual para 5 grupos camaroneros y opera con un total de 25 trabajadores, divididos en las siguientes áreas: Administrativos 5, Producción 16, Mantenimiento 2, Comedor 2.

#### 3.2.1 Características de la población

La población a la que nos vamos a dirigir es a los clientes de MENISA S.A., camaroneros en su gran parte de la ciudad de Machala, y al personal de la empresa que realiza funciones administrativas como accionistas, contador, biólogo, asistentes.

#### 3.2.2 Delimitación de la población

Contamos con una población de 5 clientes y 25 empleados en todas las áreas, por lo que se convierte en una población finita.

### **3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS**

El método es el camino formado por varios procesos y reglas con un orden lógico que se deben seguir para llegar a una meta. Los métodos de investigación nos conducen a lograr obtener el conocimiento.

Para nuestra investigación hemos considerado los siguientes métodos:

- Método hipotético-deductivo.-Es el camino que se sigue para realizar una práctica científica, determinado por los siguientes pasos: observación del fenómeno, creación de hipótesis, deducción de consecuencias que puede ocasionar las hipótesis y verificación de las mismas.
- Método analítico-sintético: Es un método dualista, aunque hay quienes lo manejan como métodos independientes, por medio de el podemos llegar a conocer la realidad de un fenómeno, separando los elementos que intervienen en el fenómeno y luego reuniendo los elementos que tienen afinidad o relación entre si.

Entendemos por técnicas a la recolección de la información y aquellos medios e instrumentos de carácter formal, que se emplean para los procesos sistemáticos en el registro de observaciones para estudiar y analizar un hecho.

Las técnicas que utilizaremos en nuestro estudio lo detallamos en el cuadro siguiente:

#### **3.3.1 Técnicas e instrumentos**

## TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

**Cuadro 3.** Técnicas de Investigación

<b>TECNICAS</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
Entrevista	Formulario o cuestionario
Encuesta	El cuestionario

Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina

Tomalá Tomalá Edwin Raúl

**La observación**, Sierra y Bravo (1984), la define como: “**la inspección y estudio realizado por el investigador, mediante el empleo de sus propios sentidos, con o sin ayuda de aparatos técnicos, de las cosas o hechos de interés social, tal como son o tienen lugar espontáneamente**”. Van Dalen y Meyer (1981) “**consideran que la observación juega un papel muy importante en toda investigación porque le proporciona uno de sus elementos fundamentales en los hechos**”.

En el estudio a realizarse, se utiliza la técnica de la observación directa, ya que en el lapso de 1 semana estaremos en el área administrativa verificando los diferentes procedimientos y pasos a seguir para la elaboración de la información de costos de producción, tiempo en el cual nos permitirá descubrir algunas falencias del proceso.

**La entrevista.**- Es una técnica antigua, pues ha sido utilizada desde hace mucho en psicología y, desde su notable desarrollo, en sociología y en educación. De hecho,

en estas ciencias, la entrevista constituye una técnica indispensable porque permite obtener datos que de otro modo serían muy difíciles conseguir.

**La encuesta.-** La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador. Para ello, a diferencia de la entrevista, se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos, a fin de que las contesten igualmente por escrito. Ese listado se denomina cuestionario.

Jiménez Carlos (1999) dice: **“es una técnica que se sirve de un cuestionario debidamente estructurado, mediante la cual se recopilan datos provenientes de la población frente a una problemática determinada”**

Para el desarrollo de este estudio se elaboró un cuestionario con 10 preguntas referentes a la organización contable y de costos de la empresa, cada pregunta tiene varias opciones de respuestas que el encuestado puede escoger.

Con la respectiva autorización de los accionistas, esta encuesta se llevara a cabo en las oficinas de la compañía MENISA S.A, ubicadas en el cantón Salinas, en el tiempo de 15 minutos, dirigidas al personal administrativo y clientes, por lo que se tuvo que preparar con anticipación el material impreso para la respectiva recolección de información mediante la encuesta.

### **3.4 PROCESAMIENTO ESTADISTICO DE LA INFORMACION**

Para el procesamiento de la información se procederá a revisar la encuesta aplicada a la población de la Compañía, luego a ordenar dichos datos para corregir algún tipo

de error dentro del mismo, a este proceso en investigación se lo llama como limpieza de instrumentos.

Luego de esto utilizaremos el programa de Excel para tabular la información y presentaremos en los respectivos cuadros y barras estadísticas, de esta manera que el lector de este trabajo investigativo tenga una mejor visión e interpretación de los datos.

Con los gráficos estadísticos procederemos a presentar un análisis personal de cada pregunta comparando las cifras y los porcentajes.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

#### 4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACION ACTUAL

ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y OPERATIVO DEL LABORATORIO MENISA S.A.

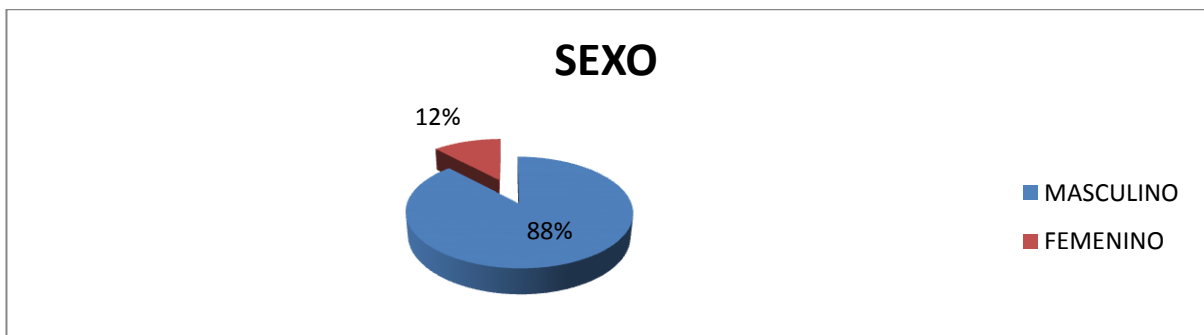
A.- Sexo

**Cuadro 4. Sexo**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
MASCULINO	22	88%
FEMENINO	3	12%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

Figura 1.



Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

De los trabajadores de MENISA S.A., tenemos que un 88% es personal masculino, y un 12% es personal femenino.



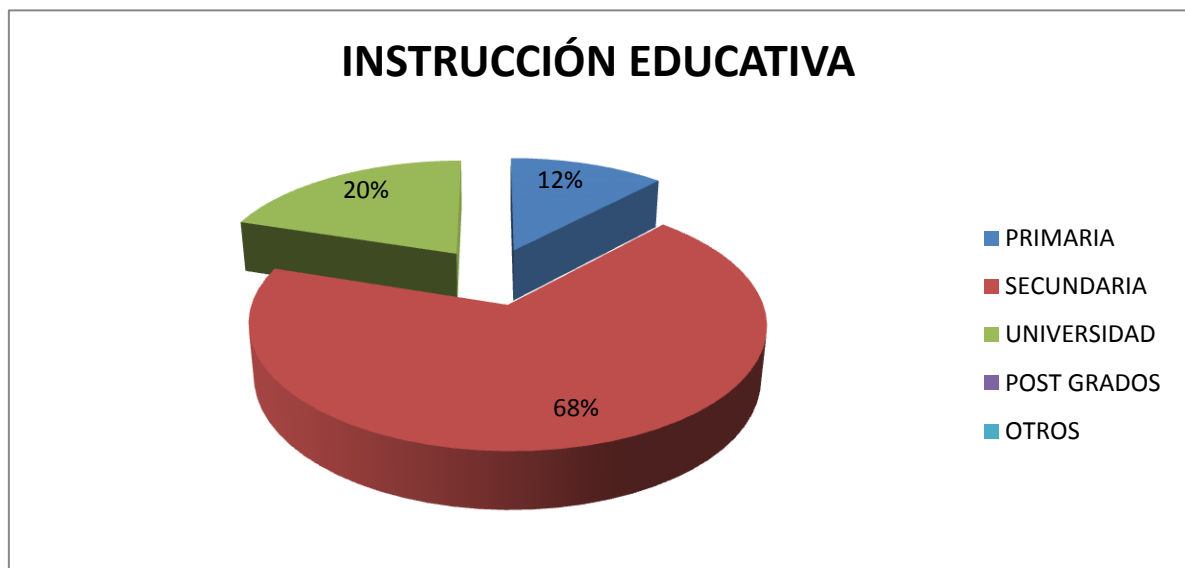
B.- Instrucción Educativa

**Cuadro 5.** Educación

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>
PRIMARIA	3	12%
SECUNDARIA	17	68%
UNIVERSIDAD	5	20%
POST GRADOS	0	0%
OTROS	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

Figura 2.



Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

Con respecto a la instrucción educativa del personal de MENISA S.A., el 68% de los trabajadores tienen educación secundaria, el 20% educación universitaria, y el 12% con educación primaria.

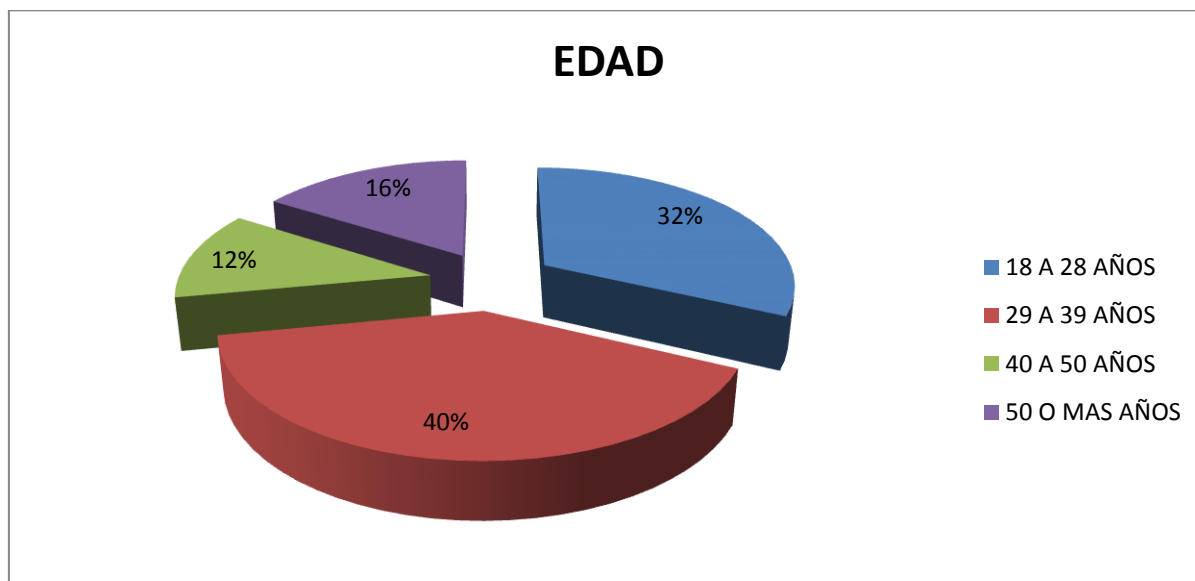
c.- Edad.

**Cuadro 6.** Edad de los trabajadores

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>
18 A 28 AÑOS	8	32%
29 A 39 AÑOS	10	40%
40 A 50 AÑOS	3	12%
50 O MAS AÑOS	4	16%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

Figura 3.



Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

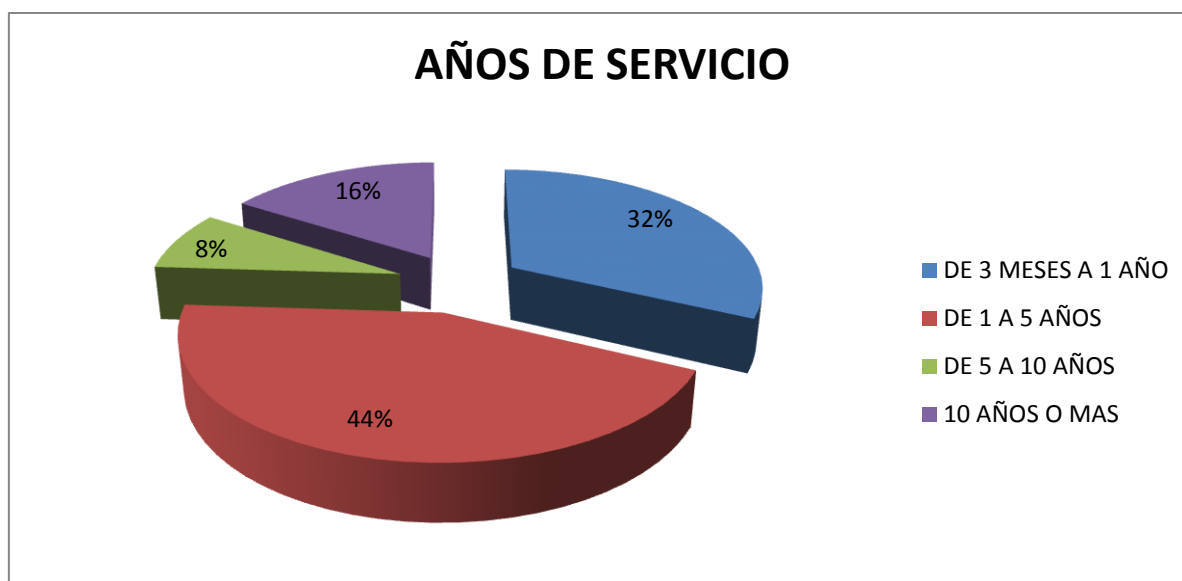
Del personal de MENISA S.A., tenemos que el 40% está formado por empleados de 29 a 39 años de edad, el 32% esta entre los 18 a 28 años, el 16% de 50 en adelante y el 12% esta dentro los 40 y 50 años.

1. ¿Que tiempo lleva trabajando en MENISA S.A?

**Cuadro 7.** Años de servicio

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
DE 3 MESES A 1 AÑO	8	32%
DE 1 A 5 AÑOS	11	44%
DE 5 A 10 AÑOS	2	8%
10 AÑOS O MAS	4	16%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Figura 4.



Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

El 44% del personal de MENISA S.A., tiene de 1 a 5 años de labores en la empresa, el 32% de 3 meses a 1 año, el 16% es conformado por personal con mas de 10 años de servicio y el 8% está entre los 5 a 10 años.

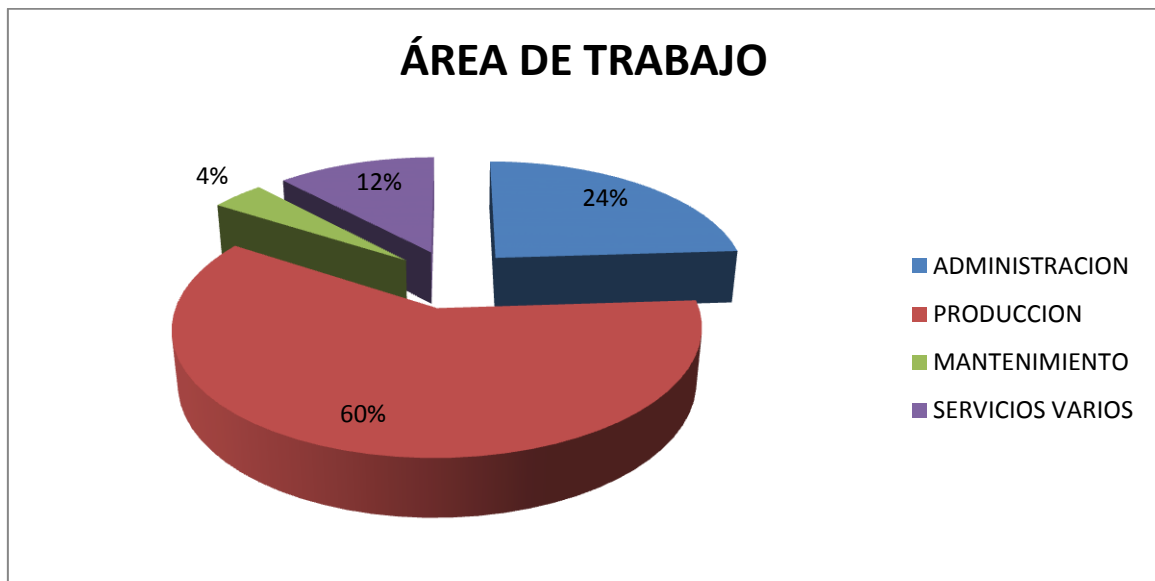
2.- Donde desempeña sus funciones corresponde al área de:

**Cuadro 8. Área de trabajo**

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>
ADMINISTRACION	6	24%
PRODUCCION	15	60%
MANTENIMIENTO	1	4%
SERVICIOS VARIOS	3	12%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

Figura 5.



Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

El 60% del personal desempeña sus funciones en el área de producción, el 24% en el área administrativa, el 12% pertenece al área de servicios varios y el 4% a mantenimiento.

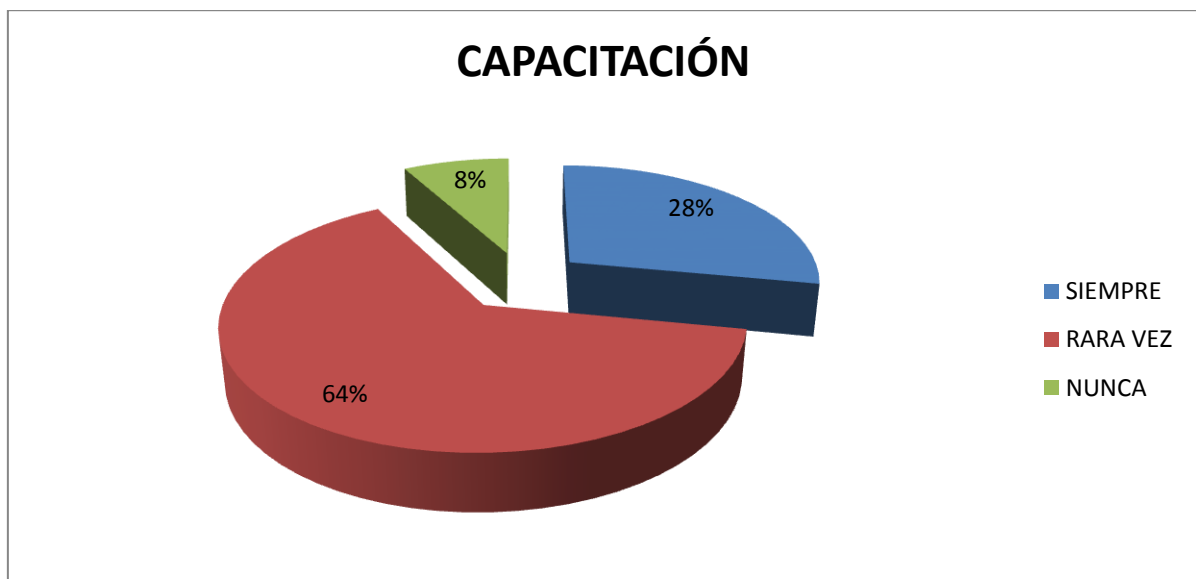
3.- Para el desempeño de sus funciones, la capacitación usted la recibe:

**Cuadro 9.** Capacitación

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>
SIEMPRE	7	28
RARA VEZ	16	64
NUNCA	2	8
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

Figura 6.



Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

Las encuestas realizadas nos demuestran que el 64% del recurso humano no recibe capacitación constante, el 28% indica recibir capacitación siempre y el 8% ha indicado que no recibe capacitación.

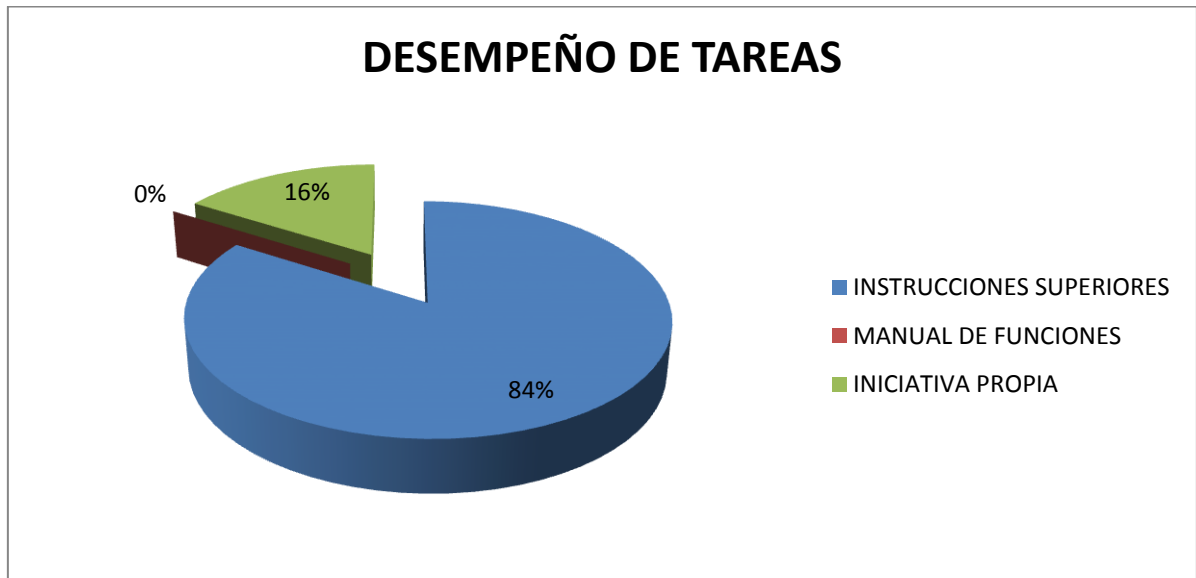
4.-Las tareas que usted desempeña las hace por:

**Cuadro 10.** Desempeño de tareas

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
INSTRUCCIONES SUPERIORES	21	84%
MANUAL DE FUNCIONES	0	0%
INICIATIVA PROPIA	4	16%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

Figura 7.



Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

El 84% del personal realiza sus funciones tomando en consideración las instrucciones superiores, el 16% la desempeña por iniciativa propia.

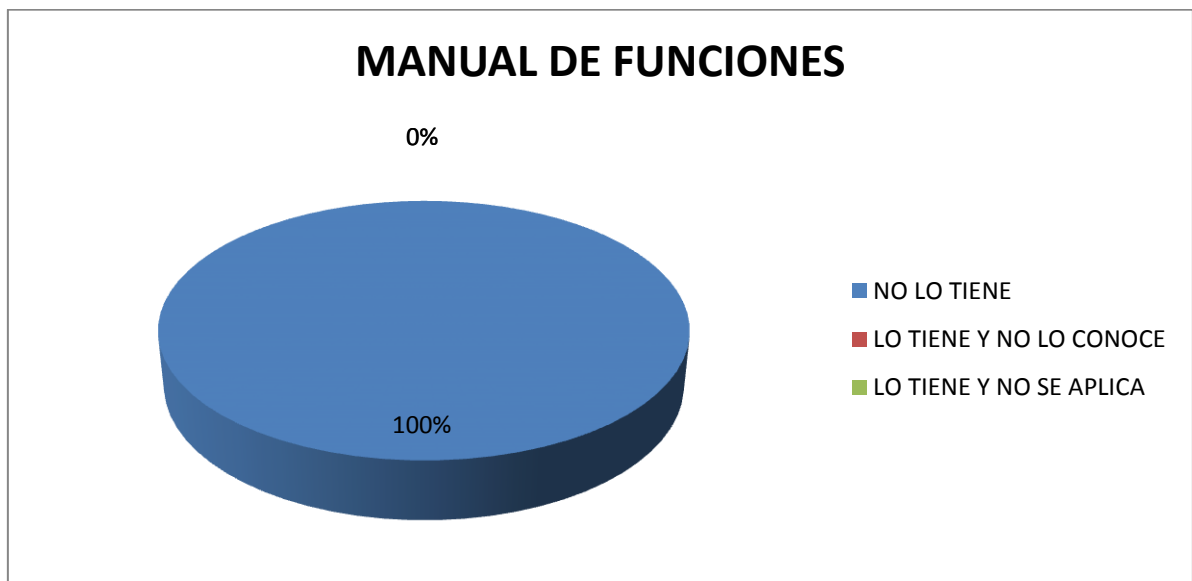
5.- Con respecto al manual de funciones, la empresa.

**Cuadro 11.** Manual de funciones

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
NO LO TIENE	25	100
LO TIENE Y NO LO CONOCE	0	0
LO TIENE Y NO SE APLICA	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

Figura 8.



Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

La encuesta realizada demuestra que la empresa no tiene un manual de funciones para cada área de trabajo por lo que los resultados señalan un 100%. Esto nos indica que existen deficiencias en el cumplimiento de tareas al no existir un manual, en el que el empleado pueda encontrar los diferentes procedimientos en cada una de sus tareas cotidianas.

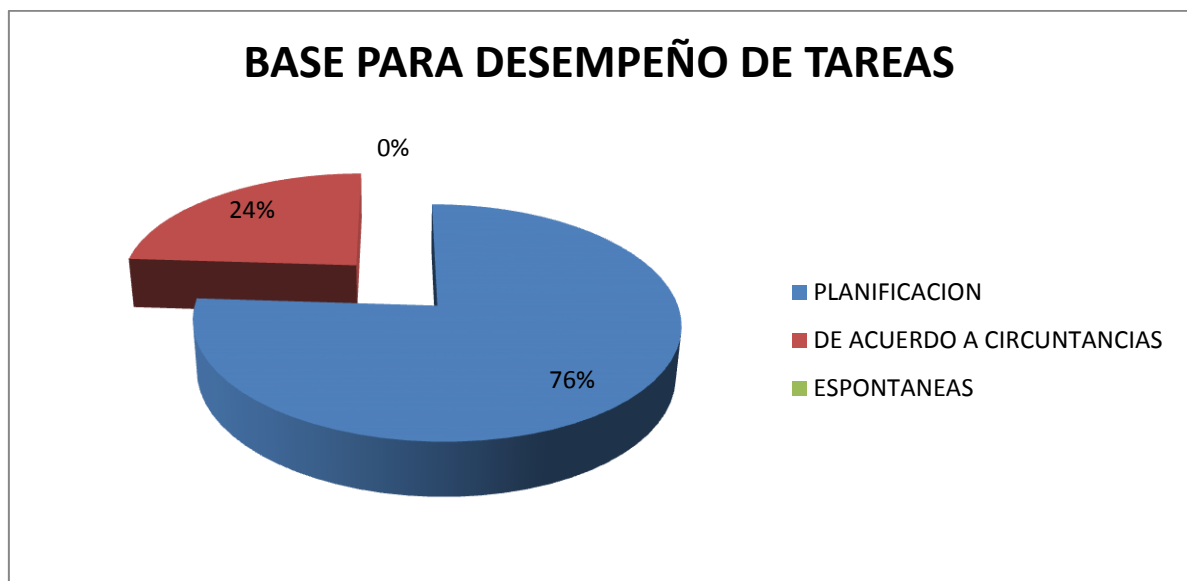
6.- Para la realización de las tareas que usted desempeña dentro de la organización, estas se basan en:

**Cuadro 12.** Desempeño de tareas

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
PLANIFICACION	19	76%
DE ACUERDO A CIRCUNTANCIAS	6	24%
ESPONTANEAS	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

Figura 9.



Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

Según el diagrama se observa que el 76% de las actividades se las desarrolla de acuerdo a la planificación y el 24% del personal respondió realizar las tareas depende a circunstancias.



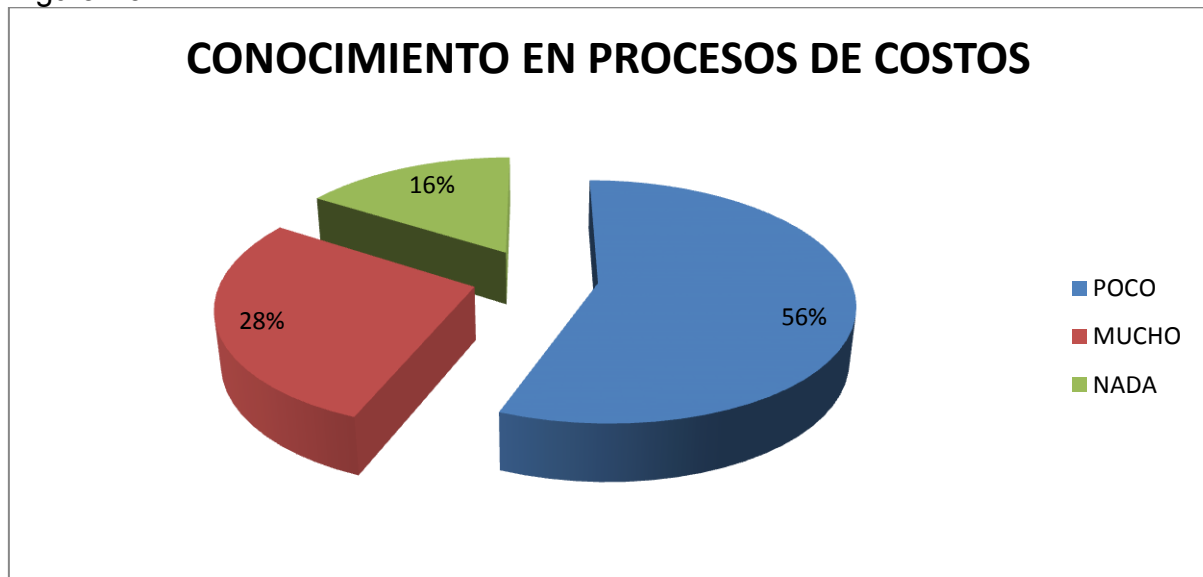
7.- Sobre los procesos de costos de producción usted conoce:

**Cuadro 13.** Conocimiento en procesos de producción

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
POCO	14	56%
MUCHO	7	28%
NADA	4	16%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

Figura 10



Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

Un 56% del personal tiene poco conocimiento sobre los procesos de producción, el 28% indica tener conocimiento y el 16% desconoce totalmente.

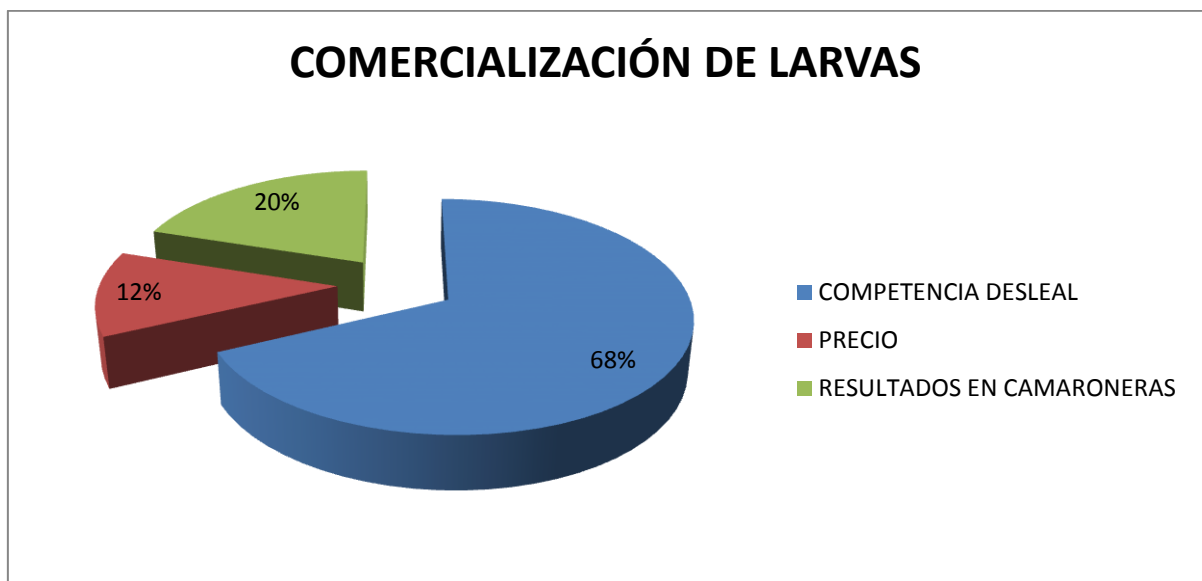
8.- ¿Cuál de las siguientes opciones cree usted que es un obstáculo para la comercialización de la larva.

**Cuadro 14.** Comercialización de larvas

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
COMPETENCIA DESLEAL	17	68%
PRECIO	3	12%
RESULTADOS EN CAMARONERAS	5	20%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

Figura 11.



Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

Según las estadísticas se observa que el principal obstáculo para la comercialización de la larva es la competencia desleal con un 68%, el 20% indica que depende de los resultados de las camaroneras y el 12% el precio. Se puede acotar entonces que existe mucha competencia desleal en el sector de la larvicultura, con precios bajos por ser larva de laboratorios informales, impidiendo la comercialización del producto

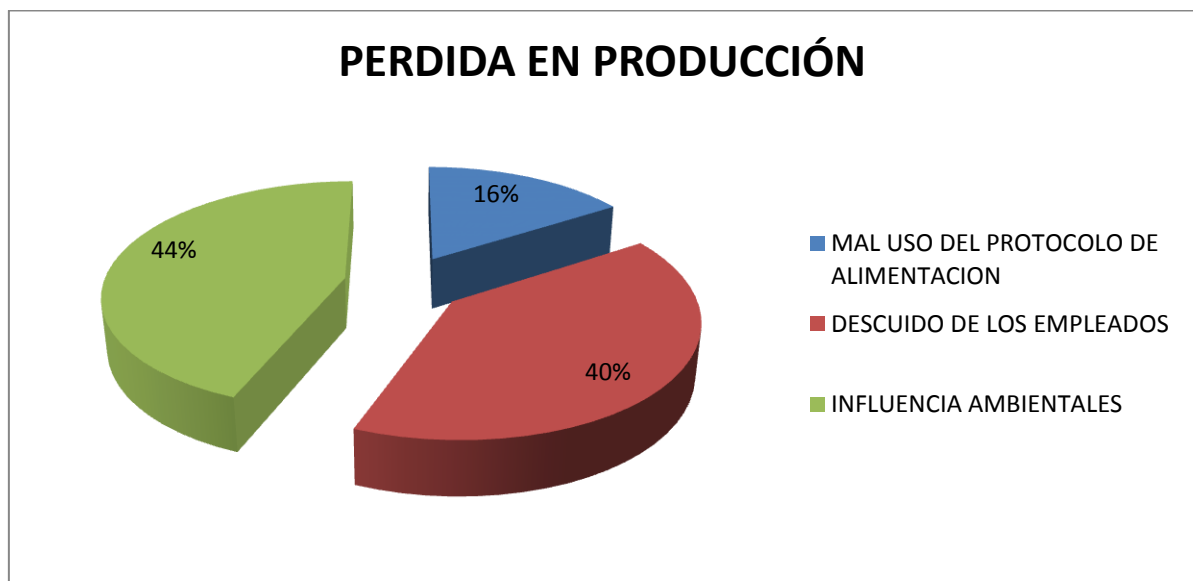
9.- ¿Cuál de los siguientes motivos considera usted que influyen para la pérdida en la producción de la larva?

**Cuadro 15.** Perdidas en producción

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
MAL USO DEL PROTOCOLO DE ALIMENTACION	4	16%
DESCUIDO DE LOS EMPLEADOS	10	40%
INFLUENCIA AMBIENTALES	11	44%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

Figura 12.



Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

Las pérdidas en la producción se debe a las influencias ambientales en un 44%, el 40% se debe al descuido del personal por tratarse de seres vivos, y el 16% por el mal uso del protocolo de alimentación

10.-Según su experiencia ¿Cuál de las siguientes empresas comercializa maduraciones que dan mejores resultados en la producción de larva?

**Cuadro 16.** Mejor maduración

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
BIOGEMAR	25	100%
AQUATROPICAL	0	0%
EGIDIOSA	0	0%
SEMACUA	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

Figura 12.



Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

En la encuesta se demuestra que la mejor maduración para la producción de larva es Biogemar, presentando excelentes resultados de sobrevivencia.

## ENTREVISTA DIRIGIDA AL CONTADOR DEL LABORATORIO MENISA S.A.

1.- ¿Como es el proceso de costos en la actualidad en MENISA S. A.?

El proceso se lo ha venido llevando de una manera empírica hasta cierto modo a conveniencia de los propietarios, siempre ha existido una bodega pero no hay el control de los insumos adquiridos para la producción, de tal forma que al ingresar el producto contablemente se carga todo al gasto sin saber si se utilizo en esa corrida o quedo un saldo para la siguiente, ya que por el tiempo del ciclo de producción que es aproximadamente de 22 días y dependiendo del comportamiento del animal en los tanques muchos alimentos no se consumen en su totalidad.

Entonces lo que se hace es un reporte de gastos generales donde va todo lo que se gasto en esa corrida, por ejemplo las inversiones, gastos del cuotas por la compra de un activo entre otras, todo esto hace que no se pueda identificar, o analizar los costos utilizados en las diferentes etapas de producción de la Larva.

2.- ¿Considera usted necesario capacitar al personal administrativos sobre costos?

La capacitación en costos es necesaria en el Laboratorio porque en el negocio se manejan o es necesario clasificar, analizar y asignar los costos a las distintas etapas de producción, y lamentablemente en la península no se aplican los procedimientos como lo exigen los principios de contabilidad generalmente aceptados.

3.- ¿Considera usted que el precio de venta es compatible con el precio de mercado?

El precio que vende MENISA S. A. es alto comprado con la competencia, debido a que los costos de producción son altos ya que al momento de sembrar se usan los mejores productos del mercado, y los resultados en las camaroneras son excelentes.

4.-¿Cree usted que el negocio de la Larvicultura es rentable?

El Ecuador es el uno de los exportadores de camarón a nivel mundial pero lamentablemente en negocio de la cría de larvas de camarón es muy volátil hasta cierto modo de alto riesgo.

Creo que muchos van quedando en el camino o cerrando porque no pueden asumir perdidas ya que depende mucho de la sobrevivencia y como se trata de animales vivos es difícil cuantificar y peor realizar proyecciones futuras porque hay variedad de causas que inciden en la rentabilidad como epidemias, fenómenos naturales, etc. De igual forma no somos sujetos de crédito por las instituciones financieras.

#### **4.2 ANALISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN TENDENCIA Y PERSPECTIVAS.**

Las empresas necesitan lograr un nivel de producción de máxima eficacia económica y máxima ganancia, para lograr su objetivo de producir y ganar, por ello es importante conocer y aplicar los elementos del costo de producción.

Para producir la empresa necesariamente tiene que incurrir en gastos directa o indirectamente relacionados con el proceso de productivo, la planta, los equipos, la materia prima y los empleados conforman los elementos fundamentales del costo de producción.

Tener conocimiento sobre los costos de producción en la empresa es un elemento clave para la correcta toma de decisiones, logrando que el esfuerzo y la energía que se invierten den los resultados esperados, por ende el cálculo de costos es importante en la planificación de productos y procesos de producción, el control, dirección y para determinar los precios de venta en la empresa.

### **4.3 RESULTADOS**

- En base a los resultados obtenidos sobre la clasificación de los elementos del costo se determinó que la clasificación se lo hace de manera general y apartada de los principios contables, lo que impide que se pueda determinar una situación financiera real.
- El personal que allí labora no cumple las funciones de acuerdo a los procesos que deben seguirse para la preservación de la producción de larvas, principal producto de la actividad que realiza la empresa.
- Cuando se establece la fijación de precio del producto no se toma en consideración el valor que en esos momentos el mercado está pagando por la larva de camarón.
- El desconocimiento de los empleados en procesos de producción de larva, ocasiona pérdida económica en la empresa generados por un inadecuado control de la producción, deformaciones, problemas ambientales, etc, que termina en el descarte final de la misma.

Con todos estos antecedentes se ve la necesidad de implementar un sistema de costos que establezca un verdadero control en la producción de larvas, determinando la ganancia real del negocio, obteniendo máxima eficacia económica, máxima ganancia total y máxima eficiencia técnica.

### **4.4 VERIFICACIÓN DE HIPOTESIS**

**Cuadro 17. Hipótesis**

<b>Hipótesis</b>	<b>Verificación de Hipótesis</b>
<p><b>General</b></p> <p>La clasificación de los elementos del costo de producción, incide en la rentabilidad de MENISA S.A.</p>	<p>La entrevista al contador de la empresa determina que en la actualidad los costos de producción son determinados de manera informal y general, incluyendo todos los costos y gastos ocasionados en la corrida, sin tomar en consideración las normas contables establecidas. Esto genera una información errónea en los informes finales de costos.</p>
<p><b>Particular 1</b></p> <p>Los manuales y protocolos de producción inciden en el área administrativa.</p>	<p>Según la encuesta realizada en la pregunta 4, el 84% de los empleados realizan su gestión a través de órdenes superiores, porque no cuentan con un manual de funciones tal como lo demuestra la pregunta 5, señalando un 100% de los encuestados.</p>
<p><b>Particular 2</b></p> <p>Los controles en el área de bodega inciden en los Estados Financieros.</p>	<p>Según la entrevista se indica que no existe un adecuado control en bodega que afecta al inventario de insumos.</p>
<p><b>Particular 3</b></p> <p>El conocimiento en costos por parte del personal incide en el desarrollo de sus tareas.</p>	<p>En la pregunta 7, el 56% de personal indica no tener conocimientos en procesos de producción lo que dificulta el desempeño de sus tareas.</p>
<p><b>Particular 4</b></p> <p>El conocimiento del costo real de la larva incide en la comercialización del producto</p>	<p>En la pregunta 8, el 68% del personal indica que el obstáculo mas relevante para la comercialización de la larva es la competencia desleal, y al no tener el valor real de costo no se podría competir con los precios muy bajos de laboratorios informales.</p>
<p><b>Particular 5</b></p> <p>La planificación en protocolos de producción, inciden en el costo final de la larva.</p>	<p>En la pregunta 6, el 76% de los empleados indican realizar sus actividades de acuerdo a circunstancias, no tienen una planificación adecuada en protocolos , lo que ocasiona perdidas a la empresa.</p>

Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl



## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA**

#### **5.1 TEMA**

Diseño e implementación de un sistema de costos de producción de larvas de camarón para el laboratorio MENISA S.A.

#### **5.2 FUNDAMENTACION.**

##### **Tipos de Costos de acuerdo con la función en la que se incurren:**

Costos de producción: Estos tipos de costos, son los que se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos elaborados. Se subdividen en:

Costos de materia prima: Es el costo de materiales integrados al producto. Por ejemplo, la malta utilizada para producir cerveza, el tabaco para producir cigarrillos, etc. O sea los que derivan de: Cualquier parte de un producto que sea fácilmente identificable.

Costos de mano de obra: Es el costo que interviene directamente en la transformación del producto. Por ejemplo, el sueldo del mecánico, del soldador, etc. O sea los que derivan de: el tiempo que intervienen los individuos que trabajan de manera específica en la fabricación de un producto o en la prestación de un servicio.

Gastos indirectos de fabricación: Son los costos que intervienen en la transformación de los productos, con excepción de la materia prima y la mano de obra directa. Por

ejemplo, el sueldo del supervisor, mantenimiento, energéticos, depreciación, etc. Cualquier costo de fábrica o de producción que es indirecto para un producto o servicio y, en consecuencia, no incluye materia prima directa y mano de obra directa es un costo indirecto.

### **Contabilidad de costos**

Herramienta de la Administración que tiene como objetivo proporcionar información a la gerencia sobre cuanto vale producir un solo artículo o suministrar un servicio.

Cuando la empresa da cuenta y razón de lo que vale producir un solo artículo o prestar un servicio, estará haciendo contabilidad de costos; de lo contrario estaría acumulando costos que no le proporcionarían información útil para el negocio.

Cuando un empresario conoce en forma detallada sus costos unitarios, clasificándolos correctamente, estará en capacidad de saber hasta donde puede bajar sus precios para no incurrir en una posible pérdida. Además estaría en una ventaja competitiva en costos frente a las demás empresas que manejan la contabilidad de costos por totales, o que registran los costos como gastos.

### **Fines de la contabilidad de costos**

Los fines de la contabilidad de costos son:

- Determinar el costo de producir un artículo con el fin de determinar su verdadero precio de venta.
- Determinar el costo de los inventarios de productos terminados, para una correcta elaboración del Balance General.
- Determinar el costo de los productos o servicios vendidos, con el fin de poder calcular la utilidad o pérdida en el periodo y poder preparar el Estado de Resultados.

- Dotar de una herramienta útil a la administración para la planeación y control sistemático de los costos de producción.
- Servir de fuente de información de costos para estudios económicos y toma de decisiones.

## **Sistemas de costos**

Un Sistema de Costos es un conjunto de procedimientos y técnicas para calcular el costo de las distintas actividades, y para ello definimos lo siguiente:

Los Sistemas de Costos se clasifican de la siguiente manera:

- **1) SEGÚN LA FORMA DE PRODUCIR.**

Según la forma de cómo se elabora un producto o se presta un servicio, los costos pueden ser:

- **a) COSTOS POR ÓRDENES.** Se utilizan en aquellas empresas que operan sobre pedidos especiales de clientes, en donde se conoce el destinatario de los bienes o servicios y por lo general él es quien define las características del producto y los costos se acumulan por lotes de pedido. Normalmente, la demanda antecede a la oferta, y por lo tanto a su elaboración. Por ejemplo, la ebanistería, la sastrería, la ornamentación, etc.
- **b) COSTOS POR PROCESOS** Se utiliza en aquellas empresas que producen en serie y en forma continua, donde los costos se acumulan por departamentos, son costos promedios, la oferta antecede a la demanda y se acumulan existencias. Por ejemplo, empresas de: gaseosas, cervezas, telas, etc.
- **c) COSTOS POR ENSAMBLE.** Es utilizado por aquellas empresas cuya función es armar un producto con base en unas piezas que lo conforman, sin hacerle transformación alguna. Por ejemplo, ensamblaje de automóviles, de bicicletas, etc.
- **2) SEGÚN LA FECHA DE CÁLCULO.**

Los costos de un producto o un servicio, según la época en que se calculan o determinan, pueden ser:

- **a) COSTOS HISTÓRICOS.** Llamados también reales, son aquellos en los que primero se produce el bien o se presta el servicio y posteriormente se calculan o determinan los costos. Los costos del producto o servicio se conocen al final del período.
- **b) COSTOS PREDETERMINADOS.** Son aquellos en los que primero se determinan los costos y luego se realiza la producción o la prestación del servicio. Se clasifican en Costos Estimados y Costos Estándares.

**COSTOS ESTIMADOS.** Son los que se calculan sobre una base experimental antes de producirse el artículo o prestarse el servicio, y tienen como finalidad pronosticar, en forma aproximada, lo que puede costar un producto para efectos de cotización. No tienen base científica y por lo tanto al finalizar la producción se obtendrán diferencias grandes que muestran la sobre aplicación o sub aplicación del costo, que es necesario corregir para ajustarlo a la realidad. Los costos de un artículo o servicio se conocen al final del período.

**COSTOS ESTÁNDARES.** Se calculan sobre bases técnicas para cada uno de los tres elementos del costo, para determinar lo que el producto debe costar en condiciones de eficiencia normal. Su objetivo es el control de la eficiencia operativa. Los costos de un artículo o servicio se conocen antes de iniciar el período.

- **3) SEGÚN MÉTODO DE COSTO.**

Los costos, según la metodología que utilice la empresa para valorizar un producto o servicio, pueden clasificarse así:

- **a) COSTO REAL.** Es aquel en el cual los tres elementos del costo (costos de materiales, costos de mano de obra y costos indirectos de fabricación) se registran a valor real, tanto en el débito como en el crédito.

Este método de contabilización presenta inconvenientes, ya que para determinar el costo de un producto habría que esperar hasta el cierre del ejercicio para establecer las partidas reales después de haberse efectuado los ajustes necesarios.

- **b) COSTO NORMAL.** Es aquel en el cual los costos de materiales y mano de obra se registran al real y los costos indirectos de fabricación con base en los presupuestos de la empresa. Al finalizar la producción, habrá que hacer una comparación de los costos indirectos de fabricación cargados al producto mediante los presupuestos y los costos realmente incurridos en la producción, para determinar la variación, la cual se cancela contra el costo de ventas.

Este método de costo surge por los inconvenientes que se presentan en el costeo real.

La principal desventaja del costo normal es que si los presupuestos de la empresa no han sido establecidos en forma seria, los costos del producto quedarían mal calculados.

- **c) COSTO ESTÁNDAR.** Consiste en registrar los tres elementos (costo de materiales, costo de mano de obra y costos indirectos de fabricación) con base en unos valores que sirven de patrón o modelo para la producción.

Este método de costo surge, debido a que se hizo la consideración de que si los costos indirectos de fabricación se podían contabilizar con base en los presupuestos, siendo un elemento difícil en su tratamiento, ¿Por qué no se podía hacer lo mismo con los materiales y la mano de obra? Se podría decir que el costo normal fue el precursor del costo estándar.

- **4) SEGÚN TRATAMIENTO DE LOS COSTOS INDIRECTOS.**

El costo de un producto o de un servicio prestado puede valorarse dependiendo del tratamiento que se le den a los costos fijos dentro del proceso productivo. Se clasifica así:

- **a) COSTO POR ABSORCIÓN.** Es aquel en donde tanto los costos variables y fijos entran a formar parte del costo del producto y del servicio.
- **b) COSTO DIRECTO.** Llamado también variable o marginal, es aquel en donde los costos variables únicamente forman parte del costo del producto. Los costos fijos se llevan como gastos de fabricación del período, afectando al respectivo ejercicio.
- **c) COSTO BASADO EN LAS ACTIVIDADES.** Es aquel en donde las diferentes actividades para fabricar un producto consumen los recursos indirectos de producción y los productos consumen actividades, teniendo en cuenta unos inductores de costos para distribuirlos.

### **Elementos del costo**

Todo bien producido o servicio prestado, está compuesto por tres elementos que son: material directo, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación. En el caso de la prestación de un servicio, éstos, en la mayoría de los casos, tienen únicamente costos de mano de obra directa y costos indirectos de prestación del servicio.

- **a) MATERIALES DIRECTOS.** Representa el costo de los materiales que pueden ser identificados, cuantificados (medidos) y valorizados exactamente en una unidad de producto terminado, o en un servicio prestado. Por ejemplo, la madera en los muebles, el cuero en el zapato, la tela en un vestido.
- **b) MANO DE OBRA DIRECTA.** Son los salarios y prestaciones y demás pagos que la empresa hace por los operarios que realizan labores reales o

propias de producción, o de prestación de un servicio. Por ejemplo, el cortador, el pulidor, el ensamblador, el pintor, en el caso de la manufactura; el asesor, en el caso de la prestación de servicios.

- **c) COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.** Llamados también carga fabril, o gastos generales de fabricación, son aquellos que no se pueden identificar, en la mayoría de las veces, ni cuantificar y valorizar exactamente en una unidad de producto terminado o en un servicio prestado, y entran a formar parte del costo del producto en forma de prorrateo. Está compuesto por:

**COSTOS DE LOS MATERIALES INDIRECTOS.** Son aquellos que no se pueden identificar algunas veces, ni cuantificar y valorizar exactamente en una unidad producida o en un servicio prestado. Por ejemplo, la lija, la pintura, la laca, etc.

**COSTOS DE MANO DE OBRA INDIRECTA.** Son los salarios y prestaciones y demás pagos que se hacen por el empleado que no realiza labores el supervisor, secretarías, etc.

**OTROS COSTOS.** Son aquellos diferentes a los materiales indirectos y a la mano de obra indirecta, como por ejemplo, costos por depreciación, servicios, amortizaciones, arrendamientos, seguros, mantenimientos, etc.

De acuerdo con lo anterior, para fabricar una mesa en madera, referencia X, los elementos del costo serían:

- **a) COSTO DE LOS MATERIALES DIRECTOS.** La madera, la fórmica y los tornillos (cantidad exacta por mesa).

- **b) COSTO DE LA MANO DE OBRA DIRECTA.** Salarios y prestaciones y demás pagos (Caja de compensación y seguridad social) que se hacen por: el cortador, el pulidor, el ensamblador, el pintor, etc.

- **c) COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN:**

**COSTO DE LOS MATERIALES INDIRECTOS.** Laca, pintura, lija, pegante, etc.

**COSTO DE LA MANO DE OBRA INDIRECTA.** Salarios y prestaciones y demás pagos que se hacen por: el jefe de planta, el contador de costos, las secretarias de la planta, el mensajero de la planta, los supervisores, etc.

**OTROS COSTOS INDIRECTOS.** Servicios públicos de la planta (energía, agua y teléfono), depreciaciones de la planta (de la maquinaria, del edificio, muebles y enseres, vehículos), seguros de la planta, arrendamientos, amortizaciones, impuestos de la planta, mantenimientos (correctivos y preventivos).

## **Rentabilidad**

La rentabilidad es la capacidad que tiene algo para generar suficiente utilidad o ganancia; es decir la rentabilidad es el índice que pone en una balanza la uti

lidad obtenida y la inversión o recursos empleados.

## **Planificación**

La planificación es un proceso gradual, por el que se establece el esfuerzo necesario para cumplir con los objetivos de una empresa.



## Control

El control tiene como objeto verificar que se cumplan las políticas y planes para obtener los resultados requeridos en una organización. Es una parte fundamental en la administración, Tiene como fin señalar las debilidades y errores para poder rectificarlos e impedir que se produzcan nuevamente.

Para tener una idea mas clara, se han obtenido las siguientes definiciones de diferentes autores:

- Henry Farol: El control consiste en verificar si todo ocurre de conformidad con el PANM adoptado, con las instrucciones emitidas y con los principios establecidos. Tiene como fin señalar las debilidades y errores a fin de rectificarlos e impedir que se produzcan nuevamente.
- Robert B. Buchele: El proceso de medir los actuales resultados en relación con los planes, diagnosticando la razón de las desviaciones y tomando las medidas correctivas necesarias.
- George R. Terry: El proceso para determinar lo que se está llevando a cabo, valorización y, si es necesario, aplicando medidas correctivas, demanera que la ejecución se desarrolle de acuerdo con lo planeado.
- Buró K. Scanlan: El control tiene como objetivo cerciorarse de que los hechos vayan de acuerdo con los planes establecidos.
- Robert C. Appleby: La medición y corrección de las realizaciones de los subordinados con el fin de asegurar que tanto los objetivos de la empresa como los planes para alcanzarlos se cumplan económica y eficazmente.
- Robert Eckles, Ronald Carmichael y Bernard Sarchet: Es la regulación de las actividades, de conformidad con un plan creado para alcanzar ciertos objetivos.
- Harold Koontz y CirilO´Donell: Implica la medición de lo logrado en relación con lo estándar y la corrección de las desviaciones, para asegurar la obtención de los objetivos de acuerdo con el plan.
- Chiavenato: El control es una función administrativa: es la fase del proceso administrativo que mide y evalúa el desempeño y toma la acción

correctiva cuando se necesita. De este modo, el control es un proceso esencialmente regulador.

### **Manual de funciones**

Es un instrumento de trabajo que contiene el conjunto de normas y tareas que desarrolla cada funcionario en sus actividades cotidianas y será elaborado técnicamente basados en los respectivos procedimientos, sistemas, normas y que resumen el establecimiento de guías y orientaciones para desarrollar las rutinas o labores cotidianas, sin interferir en las capacidades intelectuales, ni en la autonomía propia e independencia mental o profesional de cada uno de los trabajadores u operarios de una empresa ya que estos podrán tomar las decisiones más acertadas apoyados por las directrices de los superiores, y estableciendo con claridad la responsabilidad, las obligaciones que cada uno de los cargos conlleva, sus requisitos, perfiles, incluyendo informes de labores que deben ser elaborados por lo menos anualmente dentro de los cuales se indique cualitativa y cuantitativamente en resumen las labores realizadas en el período, los problemas e inconvenientes y sus respectivas soluciones tanto los informes como los manuales deberán ser evaluados permanentemente por los respectivos jefes para garantizar un adecuado desarrollo y calidad de la gestión.

### **Importancia del sistema de costos**

Son muchas las empresas que requieren conocer el costo de cada uno de sus productos o servicios a vender para tomar innumerables decisiones, sin embargo sólo conocen una aproximación del mismo, dado que poseen un sistema de costeo deficiente o inexistente.

Por este motivo es importante para la organización determinar un sistema de costos que permita tomar acciones y decisiones de manera inmediata para el desarrollo de la empresa.

### 5.3 JUSTIFICACION

El sector acuícola ha sido una de las principales fuentes de empleos en el Ecuador, además de generar divisas. Según fuentes de la Cámara Nacional de Acuicultura, en 1998 se alcanzó la cifra de 11400 toneladas exportadas, por los cuales recibimos 875 millones de dólares, transformando a este sector en uno de los más importantes de la economía del país.

La empresa MENISA S.A., a través de los años ha evolucionado alcanzando un lugar importante en el mercado acuicultor, por ese motivo la propuesta va encaminada al crecimiento e implementación de un adecuado control y clasificación de los costos de producción de tal manera que sirva de guía tanto para los accionistas como de los empleados y se puedan tomar decisiones financieras en favor de la institución.

Se podrán tomar decisiones acertadas de manera inmediata por parte de los directivos, al contar con un sistema adecuado de costos de producción, facilitando la elaboración de informes de costos por corridas, identificando la ganancia o pérdida que ha generado la producción.

Al mejorar la rentabilidad la institución estará en constante evolución obteniendo solvencia económica y en base a esto los empleados contarían con mejores prestaciones y estabilidad en sus puestos de trabajo

En el ámbito personal los autores de esta propuesta queremos fomentar y ser partícipes de los importantes cambios y desarrollo de la empresa implementado controles necesarios que podrán ser la clave del éxito de la institución.

## **5.4 OBJETIVOS**

### **5.4.1 Objetivo General de la propuesta**

Diseñar e implementar un sistema de costos de producción para el laboratorio de larvas de camarón MENISA S.A., aplicando los principios contables que permita reconocer el valor real de producción.

### **5.4.2 Objetivos Específicos de la propuesta**

Los objetivos específicos a implementar mediante la ejecución del proyecto de investigación son los siguientes:

- Clasificar los elementos del costo que serán aplicados al proceso de costos de producción de larvas de camarón.
- Seleccionar los principios contables aplicables a la propuesta.
- Identificar los procedimientos y controles de la producción de larvas de camarón.
- Recopilar información contable de los gastos indirectos en la producción de larvas de camarón.

## **5.5 UBICACIÓN**

País: Ecuador

Provincia: Santa Elena

Región: Costa

Ciudad: Salinas

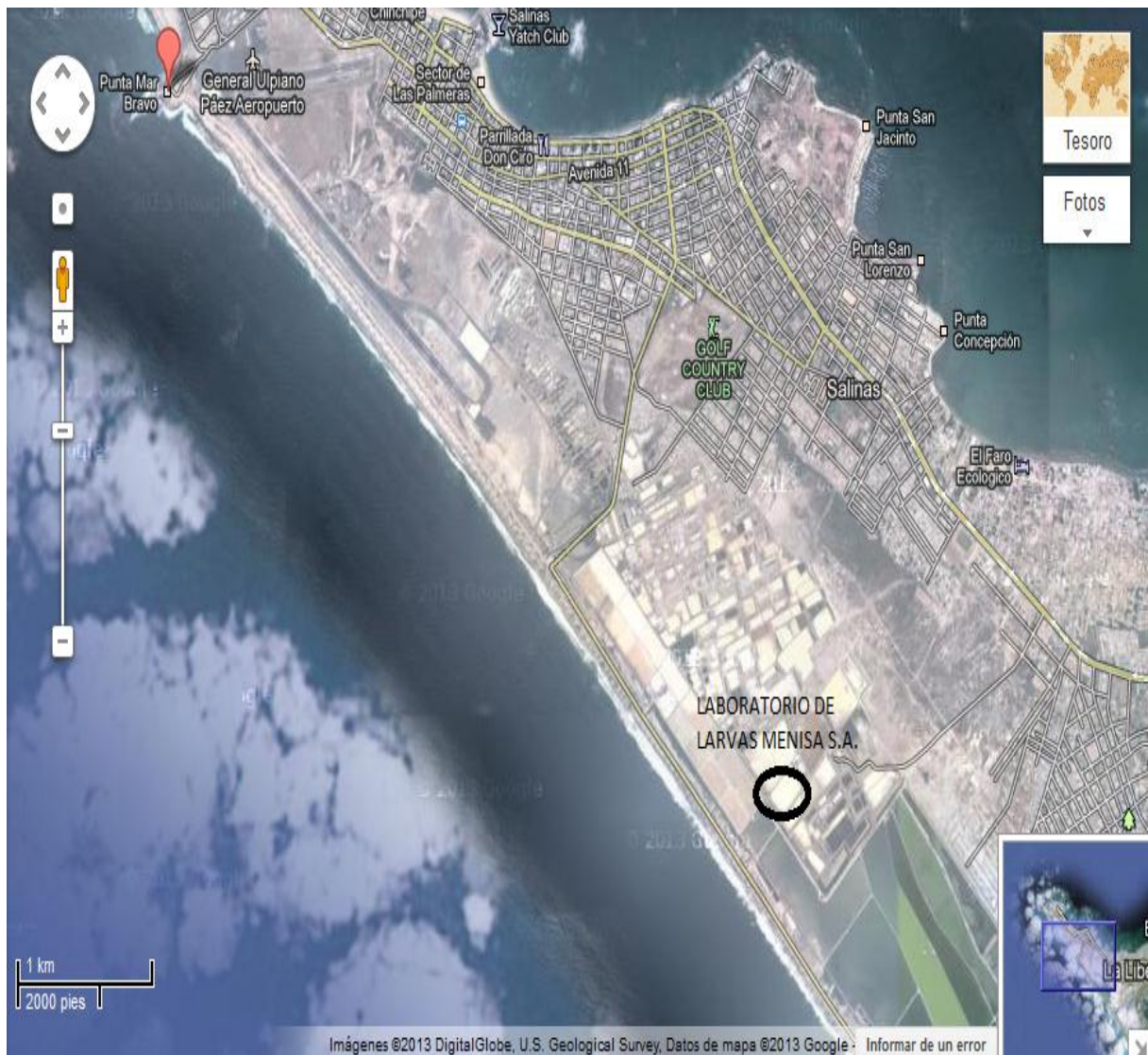
Sector Industrial: Sector Comercial Acuícola

Empresa: MENISA S.A.

Actividad: Producción de postlarvas *litopenaeus* Vannamei.

Dirección: Sector Mar Bravo, Cdla Miramar solar 5,6,8

Telefono: 2948478- 0997863395



## 5.6 FACTIBILIDAD

La investigación realizada es factible financieramente porque se cuenta con la colaboración económica de los accionistas de la empresa, brindando todas las facilidades para realizar cambios en los controles que se realizan actualmente.

El personal del área administrativa posee conocimientos básicos de contabilidad, que pondrán en práctica al momento de implementar el sistema de costos, de esta manera será factible la implementación, además de que existe la predisposición de los mismos empleados en ejecutar e implementar los nuevos controles.

En el ámbito legal MENISA S.A. es una empresa constituida formalmente dentro de los parámetros que rigen la ley de compañías, que en su artículo 2 detalla los cinco tipos de compañías existentes, siendo MENISA una compañía anónima.

## 5.7 DESCRIPCION DE LA PROPUESTA

Para la descripción de la propuesta se realizó el análisis FODA de la organización detallado en el siguiente cuadro.

**Cuadro 18. FODA**

<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
*Experiencia en la producción de larvas  *Instalaciones apropiadas  *Producto de calidad	*Crédito de consumo otorgado por la banca privada  *Profesionales en el área de acuicultura  *Alianza estratégica con otras empresas

<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
*Políticas de crédito flexibles *Falta de capacitación al personal administrativo *Recursos financieros limitados	*Competencia desleal *Precios bajos en el mercado informal *Influencias ambientales

Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

Para diseñar el sistema de costos debemos tener en consideración lo siguiente:

1.-Realizar un reconocimiento y diagnostico de la empresa, en base a.

- Actividad de la empresa
- Conocer el proceso productivo
- Insumos requeridos en la corrida
- Clientes y proveedores

2.- Identificar todo el proceso desde que ingresan los insumos o materias primas a bodega, hasta llegar al producto final que es la larva, porque el sistema de costeo nos permite clasificar registrar y agrupar todos las erogaciones necesarias para la producción.

3.-Reconocer y examinar los documentos fuentes en el cual detallan los datos iniciales del proceso de producción.

4.- Recepción , Contabilización e ingreso a la bodega de los insumos a utilizarse en la producción.

5.- Establecer la correcta clasificación de los elementos del costo de la siguiente manera:

- Materia Prima
- Mano de obra directa
- Gastos indirectos de producción

Materia Prima.-Debe ser controlada en base a cantidad y costo unitario

Mano de Obra Directa.-Debe ser controlada a través de reportes de sueldos y salarios, reportes de horas extras, bonificaciones.

Gastos Indirectos de producción.-Son todas las erogaciones necesarias para lograr la transformación del producto final, y debe estar controlada a través de mayores auxiliares que sean necesarios para clasificar dicho elemento.

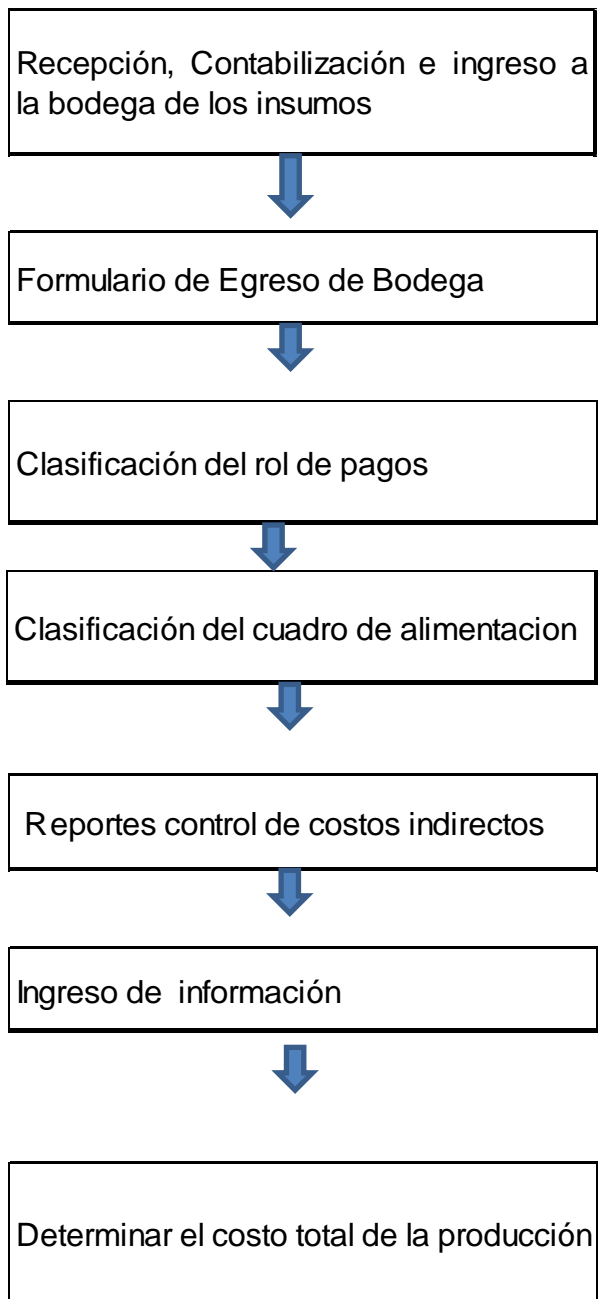
Con todos estos antecedentes se podrá diseñar el sistema de costos adecuado para el laboratorio de larvas MENISA S.A, siguiendo, los siguientes pasos:

- Recepción, Contabilización e ingreso a la bodega de los insumos a utilizarse en la producción.
- Coordinar con el jefe de producción la salida de bodega del insumo a través de una formulario de Egreso de Bodega con la respectiva firma de responsabilidad (ver anexo)
- Clasificar de acuerdo al rol de pagos los sueldos de mano de obra directa para la producción con su respectivo beneficio de ley.(ver anexo)
- De acuerdo al cuadro de control de alimentación clasificar al personal relacionado directamente con la producción.
- Determinar reportes para el control de costos indirectos de producción tales como energía eléctrica, diesel, agua potable, y embalaje.



- Se procede a ingresar información en el reporte de costos de acuerdo a los controles antes establecidos.
- Determinar el costo total de la producción que de acuerdo al porcentaje de sobrevivencia por la cantidad facturada se establece la utilidad o pérdida del ciclo, y por ende el costo de venta de la larva.

### FLUJOGRAMA



Además de la implementación del sistema de costeo, se sugiere y dejamos en consideración el siguiente manual de funciones, que servirá para mejorar el trabajo de los empleados de MENISA S.A. por contener de manera clasificada las actividades de los diferentes puestos de trabajo.

### 1.- Objetivo del manual

Definir las funciones y responsabilidades del personal de MENISA S.A. según el cargo asignado.

Conocer la estructura organizacional de la empresa, para mantener una comunicación estrecha con las personas a reportar y delegar actividades.

### 2.- ALCANCE

Aplicable a todo el personal de MENISA S.A., incluyendo al personal de nuevo ingreso.

### 3.- RESPONSABILIDADES

- **Gerente General:** Elabora la descripción de funciones de cada cargo, según las necesidades de la empresa.
- **Responsable de Personal:** Es la persona que socializa las funciones entre el personal activo y el de nuevo ingreso.

### 4.- DESARROLLO

#### FUNCIONES DEL PRESIDENTE

- **GENERALIDADES**

<b>Nombre:</b>		<b>Reporta a:</b>	
<b>Cargo:</b>	<b>PRESIDENTE</b>	<b>Quién le reporta:</b>	<b>GERENCIA GENERAL</b>
<b>Área:</b>	<b>PRESIDENCIA</b>		

- **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

- Presidir todas las sesiones y actos protocolarios de la empresa.
- Cumplir y hacer cumplir las decisiones adoptadas en las sesiones.
- Apoyar las actividades de la Empresa sugiriendo los medios y acciones que considere, para la buena marcha de la misma.
- Analizar los informes presentados por la Gerencia Administrativa- Financiera y la Gerencia de Producción.
- Firmar cheques en forma conjunta con Gerencia General.
- En caso de falta, ausencia o impedimento del Presidente, este podrá ser reemplazado por el representante de la Gerencia General.

### **FUNCIONES DEL GERENTE GENERAL**

- **GENERALIDADES**

<b>Nombre:</b>		<b>Reporta a:</b>	PRESIDENCIA
<b>Cargo:</b>	<b>GERENTE GENERAL</b>	<b>Quién le reporta:</b>	TODAS LAS AREAS, DEL FUNCIONAMIENTO Y CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES
<b>Área:</b>	GERENCIA		

- **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

- Ejercer la representación legal de la empresa.
- Presentar el informe semestral de actividades a desarrollarse.
- Planear y desarrollar metas a corto y largo plazo para cumplir objetivos anuales.
- Realizar evaluaciones periódicas, que permitan medir el cumplimiento de las funciones de las diferentes áreas, realizando las respectivas acciones correctivas, para un mejor desempeño.
- Firmar cheques en forma conjunta con la Presidencia.
- Coordinar con el Departamento de Certificaciones y el Jefe de Producción el mantenimiento de los registros de las actividades realizadas en el laboratorio.

- Crear, desarrollar y mantener buenas relaciones con los clientes y proveedores, teniendo como objetivo un correcto funcionamiento de la empresa.
- Lograr que los departamentos cumplan con cada una de sus funciones.

### **FUNCIONES DEL GERENTE ADMINISTRATIVO-FINANCIERO**

- **GENERALIDADES**

<b>Nombre:</b>		<b>Reporta a:</b>	GERENCIA GENERAL
<b>Cargo:</b>	<b>GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCIERO</b>	<b>Quién le reporta:</b>	ASISTENTE DE GERENCIA ADMINISTRATIVA FINANCIERA
<b>Área:</b>	ADMINISTRATIVA FINANCIERA		

- **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

- Organizar, dirigir, coordinar y controlar todas las actividades administrativas y financieras de la empresa.
- Vigilar cada una de las estrategias planteadas, que permitan tener un eficaz control interno.
- Asegurar el funcionamiento de control interno del área administrativa-financiera.
- Acoger medidas correctivas que sean aplicables al sistema de administración financiera de la empresa, para un correcto y mejor desempeño.
- Desarrollar métodos específicos que permitan una eficiente evaluación presupuestaria.
- Asesorar a la máxima autoridad o titular para la adopción de decisiones en materia administrativa financiera.

- Cumplir y hacer cumplir las disposiciones legales, reglamentarias, las políticas y normas pertinentes relacionadas con sus funciones, así como supervisar la labor y la calidad ética y profesional del personal.
- Realizar los respectivos análisis financieros con la finalidad de obtener el flujo, que permitirá cumplir con las obligaciones, que cuenta la empresa.

## **FUNCIONES DEL GERENTE DE PRODUCCION**

- **GENERALIDADES**

<b>Nombre:</b>		<b>Reporta a:</b>	GERENCIA GENERAL
<b>Cargo:</b>	<b>GERENTE DE PRODUCCION</b>	<b>Quién le reporta:</b>	DEPT. PRODUCCION, DEPT. MANTENIMIENTO
<b>Área:</b>	PRODUCCION		

- **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

- Mantener una comunicación interdepartamental fluida, con el fin de informar sobre el desarrollo de la producción.
- Garantizar colaboración con la persona Responsable de Personal, para que se imparta una formación inicial y continuada, adecuada al personal de producción.
- Optimizar el uso y aprovechamiento de los recursos tanto humanos como materiales y financieros acorde a las políticas, normas y tecnología de la empresa.
- Proponer a su jefe inmediato la adquisición de nuevos equipos a fin de mejorar la productividad, según las necesidades del departamento.
- Velar por la aplicación periódica de la evaluación de desempeño de su personal operario, garantizando así la adecuada aplicación del adiestramiento suministrado en relación a las Normas de Buenas Prácticas, Higiene y

Seguridad Industrial y cualquier otra información impartida a través de los programas de capacitación, necesarios para alcanzar los niveles de calidad y productividad esperados.

- Colaborar con sus conocimientos cuando se requiera remodelar o implementar un área en la empresa.
- Elaborar, revisar y mantener actualizadas las descripciones de puestos del personal a su cargo.
- Coordinar con el departamento de Mantenimiento el programa de mantenimiento preventivo de equipos.
- Supervisar y colaborar en el mantenimiento de los registros que se generan en su área de acción.

**FUNCIONES DEL ASISTENTE DE LA GERENCIA ADMINISTRATIVA-FINANCIERA**

• **GENERALIDADES**

<b>Nombre:</b>		<b>Reporta a:</b>	GERENCIA ADMINISTRATIVA FINANCIERA
<b>Cargo:</b>	<b>ASISTENTE DE GERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA</b>	<b>Quién le reporta:</b>	LOS DEPARTAMENTOS SEÑALADOS EN ESTA AREA
<b>Área:</b>	ADMINISTRATIVA FINANCIERA		

• **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

- Realizar el flujo del efectivo semanal, previo análisis de la Gerencia Administrativa Financiera, de la disponibilidad de recursos con el que se cuenten con el objetivo de cumplir con las obligaciones que tiene la Empresa.
- Llevar el control de las cuentas por pagar y anticipos a proveedores, estando pendiente de sus fechas de pago y evitar que se tenga que registrar como deuda externa.
- Realizar el pago mediante documento a los proveedores y colaboradores de la institución previa autorización de la Gerencia Administrativa Financiera
- Llevar el control de la cobranza, vigilando el cronograma de recepción del dinero, con la finalidad de facilitar su ingreso.
- Realizar la facturación de la venta de larvas de camarón a los clientes, señalando las especificaciones correspondientes del producto.
- Realizar el pedido de insumos aprobado por la Gerencia Administrativa Financiera, y solicitado por el Jefe de Producción a utilizarse en la corrida respectiva.
- Velar por la conservación de documentos de uso exclusivo administrativo, orden y fijación de los mismos.
- Coordinar con los proveedores los despachos de insumos y visitas técnicas previstas en el laboratorio.
- Colaborar y coordinar con el personal Administrativo y de Certificaciones el Registro de Visitas al laboratorio, manteniendo como norma su aplicación para toda persona externa al laboratorio MENISA.

## **FUNCIONES DEL CONTADOR**

### **• GENERALIDADES**

<b>Nombre:</b>		<b>Reporta a:</b>	GERENCIA ADMINISTRATIVA FINANCIERA
<b>Cargo:</b>	<b>CONTADOR</b>	<b>Quién le reporta:</b>	ASISTENTE DE COSTOS
<b>Área:</b>	ADMINISTRATIVA FINANCIERA		

## • FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Elaborar los Estados Financieros mensuales y anuales con sus respectivos anexos, el análisis de los resultados de cada uno de los estados financieros mensuales y anuales con el fin de evaluar la razonabilidad de las cifras, la rentabilidad del negocio y los resultados económicos de la empresa.
- Atender y tener a disposición de los asesores y diferentes organismos de control la información contable requerida para sus trabajos, así como colaborarles en lo que requieran en materia contable.
- Responder por la adecuada presentación y entrega oportuna de los balances, anexos e informes exigidos por la gerencia y las entidades de control y vigilancia, así como por la atención de los requerimientos formulados por los mismos.
- Elaboración y control de los certificados de retención en la fuente, impuesto a las ventas, que sean solicitados por los proveedores y/o terceros y certificados laborales.
- Velar por la adecuada conservación y archivo de los soportes de la información contable y los libros auxiliares y oficiales conforme a las normas legales vigentes.
- Revisar los costos realizados por el asistente contable y administrativo, previa presentación a la Gerencia Administrativa Financiera.
- Registrar la información relacionada con activos fijos y el funcionamiento de la interface de ajustes integrales por inflación y depreciaciones con **Sistema de control de activos fijos**.
- Revisión mensual de la nómina, pagos de aportes (Salud, Pensión y Cajas de Compensación).
- Realizar análisis de la información contable con el fin de brindar información que ayude a la toma de decisiones por parte de la Gerencia General.
- Estar permanentemente actualizado sobre las normas y políticas que en materia contable, tributaria, comercial, etc., sean establecidas por las entidades estatales de control y vigilancia y su implementación en la empresa.



- Coordinar con el asistente de costos que el registro de la información sea oportuna y confiable, verificando mensualmente la consistencia de los registros, así como implementando nuevos reportes que faciliten y agilicen el cruce de información y la generación de nueva información.
- Colaborar para que haya un adecuado flujo de información soporte de la contabilidad.
- Desarrollar las demás funciones relacionadas con su cargo que le sean asignadas por su superior inmediato.
- Ejercer control sobre las claves internas de programa de contabilidad.
- Tramitar ante las autoridades competentes los permisos necesarios para el normal funcionamiento del laboratorio.

## **FUNCIONES DEL ASISTENTE CONTABLE Y ADMINISTRATIVO**

- **GENERALIDADES**

<b>Nombre:</b>		<b>Reporta a:</b>	CONTADOR
<b>Cargo:</b>	<b>ASISTENTE CONTABLE Y ADMINISTRATIVO</b>	<b>Quién le reporta:</b>	N/A
<b>Área:</b>	ADMINISTRATIVA FINANCIERA		

- **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

- Elaborar las declaraciones de impuestos mensuales de retención en la fuente y de IVA (anexos transaccionales).
- Ingreso de información, al sistema de consumo de productos utilizados en la corrida.
- Atender y tener a disposición de los asesores y diferentes organismos de control la información contable requerida para sus trabajos, así como

colaborarles en lo que requieran en materia contable previo aviso y autorización del contador.

- Velar por la adecuada conservación y archivo de los soportes de la información contable y los libros auxiliares y oficiales conforme a las normas legales vigentes.
- Revisar y registrar la información de inventarios de acuerdo con el sistema de costeo vigente y su correspondiente registro contable.
- Registrar todas las operaciones causadas en la empresa. Llevar el control contable de los activos fijos, los cargos diferidos y gastos pagos por anticipado.
- Colaborar con el mantenimiento de los Registros de Visitas para el personal externo a MENISA.

## **FUNCIONES DEL RESPONSABLE DE PERSONAL**

### **• GENERALIDADES**

<b>Nombre:</b>		<b>Reporta a:</b>	GERENCIA ADMINISTRATIVA FINANCIERA
<b>Cargo:</b>	<b>RESPONSABLE DE PERSONAL</b>	<b>Quién le reporta:</b>	RESPONSABLE SERVICIOS PREPARACION DE ALIMENTOS
<b>Área:</b>	ADMINISTRATIVA FINANCIERA		

### **• FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

- Atender a las necesidades del personal de las diferentes áreas de la empresa.
- Promover en ellos las políticas y lineamientos a fin de satisfacer las necesidades y cumplir con el buen funcionamiento de las actividades.

- Supervisar el buen funcionamiento en los procesos de selección, contratación y desarrollo de personal así como de pagos de sueldos y prestaciones del personal.
- Inducir al personal de nuevo ingreso con el propósito de darle a conocer los derechos y obligaciones que regula la relación laboral de los trabajadores, para su integración.
- Dar a conocer las funciones, a cada una de las personas que ingresan o son removidas del cargo, con el fin de desarrollar un trabajo eficaz.
- Mantener actualizados los expedientes del personal, desde la hoja de vida a comunicaciones internas enviadas, como amonestaciones, promociones, etc.
- Supervisar las aplicaciones de los descuentos que por cuotas y aportaciones de seguridad social sean aplicables a los empleados.
- Ayudar al personal con los trámites del Seguro Social que soliciten los mismos, como préstamos quirografarios/hipotecarios, fondos de reserva, atenciones especiales, etc.

## **FUNCIONES DEL RESPONSABLE DE CERTIFICACIONES**

- **GENERALIDADES**

<b>Nombre:</b>		<b>Reporta A:</b>	GERENCIA ADMINISTRATIVA FINANCIERA
<b>Cargo:</b>	<b>RESPONSABLE DE CERTIFICACIONES</b>	<b>Quién le reporta:</b>	N/A
<b>Área:</b>	ADMINISTRATIVA FINANCIERA		

- **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

- Es responsable de llevar a cabo los procesos de certificación, que asuma la empresa.

- Debe de supervisar el cumplimiento de las actividades realizadas conforme a lo establecido por cada certificación.
- Coordinar y supervisar los ajustes necesarios en el laboratorio, presentando proyectos de mejora y crecimiento, conforme a las certificaciones obtenidas.
- Cumplir con los indicadores establecidos en la certificación.
- Vigilar que los registros realizados, sean utilizados en los momentos adecuados y que se mantengan actualizados.
- Recibir y atender en conjunto con la Gerencia General, a los certificadores e inspectores, durante las visitas que estos realicen a las instalaciones de MENISA S.A.
- Mantener actualizadas las fichas técnicas, hojas de seguridad y toda clase de información necesaria de los productos e insumos utilizados en MENISA S.A.
- Realizar periódicamente auditorías internas que permitan observar los problemas que puedan presentarse en el laboratorio y elaborar y ejecutar las acciones correctivas a los mismos.

### **FUNCIONES DEL RESPONSABLE DE BODEGA**

- **GENERALIDADES**

<b>Nombre:</b>		<b>Reporta A:</b>	GERENCIA FINANCIERA ADMINISTRATIVA
<b>Cargo:</b>	<b>RESPONSABLE DE BODEGA</b>	<b>Quién le reporta:</b>	N/A
<b>Área:</b>	ADMINISTRACION		

- **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

- Recibir los insumos y suministros, tomando en consideración que el producto cumpla con las cantidades y calidades emitidas en la orden de compra, factura o guía de despacho del proveedor.
- Verificar que cada producto que adquiera el laboratorio, cuente con los registros y permisos correspondientes (INP, registro sanitario, número de lote, fechas de caducidad, etc.).

- Contar con un sistema de kardex (control de ingresos y egresos de productos), que faciliten el manejo de inventarios y la información para elaborar el costo de producción.
- Despachar correctamente los productos, según las cantidades y especificaciones autorizadas y establecidas en el formulario que emite el jefe de producción.
- Notificar a la gerencia administrativa algún tipo de anomalía o inconformidad con el producto.
- Mantener los productos rotulados y ubicados correctamente, todos con sus respectivas fichas técnicas e instructivos de uso a fin de evitar confusiones.
- Asegurarse que el techo del área de bodega, no tenga algún tipo de filtración, evitando la humedad y el daño de los productos.
- Mantener organizada el área de bodega, realizando la limpieza respectiva y manteniendo los productos sobre perchas o pallets.
- Colocar trampas en lugares estratégicos, evitando la propagación de plagas.

## **FUNCIONES DEL JEFE DE PRODUCCION**

### **• GENERALIDADES**

<b>Nombre:</b>		<b>Reporta a:</b>	GERENTE DE PRODUCCION
<b>Cargo:</b>	JEFE DE PRODUCCION	<b>Quién le reporta:</b>	RESPONSABLES DE ARTEMIA, ALGAS Y ASISTENTES
<b>Área:</b>	LARVICULTURA		

### **• FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

- Elaborar el programa de siembra, para el desarrollo de la producción en la empresa.
- Realizar las trazabilidades de las corridas producidas.
- Mantener contacto directo con el personal administrativo para los requerimientos de insumos a ser utilizados durante las corridas.

- Realizar los pedidos a Bodega, de los productos a utilizarse en la corrida, especificando su descripción y cantidad.
- Realizar la tabla de alimentación diaria, tomando en consideración la cantidad de producción para la optimización de recursos.
- Coordinar con el responsable de Mantenimiento los pedidos de agua y el perfecto estado de los equipos utilizados en la producción.
- Dar las indicaciones adecuadas al personal sobre las actividades que se van a desempeñar.
- Supervisar el progreso de la producción.
- Tomar las respectivas medidas correctivas ante cualquier circunstancia laboral que influya en el proceso de producción.
- Mantener los registros de las áreas involucradas en producción.
- Seguir y vigilar el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene establecidas.

## **FUNCIONES DEL ASISTENTE DE LA SALA DE CRIA**

### **• GENERALIDADES**

<b>Nombre:</b>		<b>Reporta a:</b>	JEFE DE PRODUCCION
<b>Cargo:</b>	<b>ASISTENTE</b>	<b>Quién le</b>	OPERARIO
<b>Área:</b>	<b>SALA CRIA</b>	<b>reporta:</b>	

### **• FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

- Mantener una revisión permanente de los tanques, para realizar los controles respectivos.
- Controlar que la gente cumpla con los trabajos establecidos en la bitácora, cumpliendo con las horas indicadas de cada tarea.

- Vigilar que al momento de que se realice el tamizado del balanceado, se lo haga de la mejor manera, evitando el desperdicio.
- Controlar que se tome la temperatura, en la hora indicada.
- Reportar cualquier tipo de anomalía o novedad al Jefe de Producción.
- Realizar la requisición de bodega con la respectiva autorización.
- Mantener la limpieza y el orden en su área de trabajo, y vigilar que cualquier persona que no sea de las salas de cría, mantenga las normas de higiene y seguridad establecidas.

### **FUNCIONES DEL ASISTENTE DE SALA DE RACEWAYS**

- **GENERALIDADES**

<b>Nombre:</b>		<b>Reporta a:</b>	JEFE DE PRODUCCION
<b>Cargo:</b>	<b>ASISTENTE</b>	<b>Quién le reporta:</b>	OPERARIO
<b>Área:</b>	<b>SALA RACEWAYS</b>		

- **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

- Mantener una revisión permanente de los tanques, para realizar los controles respectivos.
- Realizar los reportes de revisión.
- Controlar que la gente cumpla con los trabajos establecidos en la bitácora, cumpliendo con las horas indicadas de cada tarea.
- Vigilar que al momento de que se realice el tamizado del balanceado, se lo haga de la mejor manera, evitando el desperdicio.
- Controlar que se tome la temperatura, en la hora indicada.
- Reportar cualquier tipo de anomalía o novedad al Jefe de Producción.
- Realizar la requisición de bodega con la respectiva autorización.
- Mantener la limpieza y el orden en su área de trabajo, y vigilar que cualquier persona que no sea del departamento de Raceways mantenga las normas de higiene y seguridad establecidas.

## **FUNCIONES DEL RESPONSABLE DE ALGAS**

- **GENERALIDADES**

<b>Nombre:</b>		<b>Reporta a:</b>	JEFE DE PRODUCCION
<b>Cargo:</b>	<b>RESPONSABLE DE ALGAS</b>	<b>Quién le reporta:</b>	N/A
<b>Área:</b>	PRODUCCION		

- **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

- Presentar la solicitud a su jefe inmediato, de los insumos a utilizarse para el desarrollo de la producción.
- Realizar el programa de siembra de algas conjuntamente con el jefe de producción.
- Reportar cualquier anomalía o novedad al jefe inmediato, para que se tomen las acciones correctivas.
- Realizar las respectivas requisiciones al departamento de bodega de químicos a utilizar, con las ordenes de salida de bodega aprobadas por su jefe inmediato.
- Realizar el pedido anticipado de carboys.
- Revisar que los carboys de algas del proveedor, estén en óptimas condiciones.
- Es el único responsable del cuidado, en la producción de las algas.
- Ser responsable en la limpieza y orden de su área de trabajo.
- Vigilar que cualquier persona extraña al área de algas cumpla con las normas de limpieza e higiene establecidas.
- Mantener al día los registros generados en el área de acuerdo a las actividades realizadas.

## **FUNCIONES DEL RESPONSABLE DE ARTEMIA**

- **GENERALIDADES**



<b>Nombre:</b>		<b>Reporta a:</b>	JEFE DE PRODUCCION
<b>Cargo:</b>	<b>RESPONSABLE DE ARTEMIA</b>	<b>Quién le reporta:</b>	N/A
<b>Área:</b>	PRODUCCION		

- **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

- Cumplir con las cantidades de Artemia a decapsular, dispuestas por el Jefe de Producción.
- Realizar la requisición respectiva a Bodega sobre los productos a utilizarse.
- Verificar que el equipo a utilizarse cuente con las condiciones necesarias para el desarrollo de sus actividades.
- Vigilar el proceso de decapsulación de Artemia, para la alimentación de las larvas.
- Mantener los registros del área de Artemia al día.
- Reportar novedades en el área, a su jefe inmediato para que se hagan las respectivas acciones correctivas.
- Sera responsable por la limpieza y orden de su área de trabajo, y de vigilar que cualquier persona extraña al departamento cumpla con las normas de seguridad e higiene en el mismo.
- Mantener al día los registros generados en el área de acuerdo a las actividades realizadas.

### FUNCIONES DE OPERARIOS SALA DE CRIA

- **GENERALIDADES**

<b>Nombre:</b>		<b>Reporta A:</b>	ASISTENTE
<b>Cargo:</b>	<b>OPERARIOS</b>	<b>Quién le reporta:</b>	N/A
<b>Área:</b>	<b>SALA CRIA</b>		

- **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

- El jefe de producción y los asistentes coordinaran el cumplimiento de las diferentes actividades que tendrán que cumplir durante la jornada de labores.
- Es responsable del peso y traslado de balanceado.
- Con el asistente de producción como supervisor, realizara el tamizado del balanceado procurando su correcta optimización.
- Es responsable de mantener limpia y ordenada el área de trabajo
- Debe utilizar el equipo adecuado para el desarrollo de sus actividades, como botas, guantes, mascarilla, que permitan realizar una buena gestión.
- Es responsable de la alimentación, cumpliendo con lo establecido por sus mandos superiores.
- Solicitar al asistente los productos que se deben utilizar, para realizar el respectivo pedido a bodega.
- En caso de no contar con el equipo adecuado, sugerir a sus mandos superiores el abastecimiento del mismo.
- Colaborar en el mantenimiento de los registros que se generan en su área de trabajo.
- Vigilar que las personas externas a Raceways cumplan con las disposiciones establecidas en cuanto a Seguridad e Higiene.

**FUNCIONES DEL OPERARIO SALA DE RACEWAYS**

- **GENERALIDADES**

<b>Nombre:</b>		<b>Reporta a:</b>	ASISTENTE
<b>Cargo:</b>	<b>OPERARIOS</b>	<b>Quién le reporta:</b>	N/A
<b>Área:</b>	<b>SALA RACEWAYS</b>		

- **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

- Coordinar en conjunto con el Jefe de Producción el cumplimiento de las diferentes actividades que tendrán que realizarse durante la jornada laboral.
- Es responsable del peso y traslado del balanceado.
- Con el asistente de producción como supervisor, realizara el tamizado del balanceado procurando su correcta optimización.
- Es responsable de mantener limpia y ordenada el área de trabajo.
- Debe utilizar el equipo adecuado para el desarrollo de sus actividades, como botas, guantes, mascarilla, que permitan realizar una buena gestión.
- Es responsable de la alimentación, cumpliendo con lo establecido por su jefe inmediato.
- Solicitar al asistente los productos que se deben utilizar, para realizar el respectivo pedido a bodega.
- En caso de no contar con el equipo adecuado, sugerir a sus mandos superiores el abastecimiento del mismo.
- Colaborar en el mantenimiento de los registros que se generan en su área de trabajo.
- Vigilar que las personas externas a Raceways cumplan con las disposiciones establecidas en cuanto a Seguridad e Higiene.

**FUNCIONES DEL RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO**

- **GENERALIDADES**

<b>Nombre:</b>		<b>Reporta a:</b>	GERENCIA DE PRODUCCION
<b>Cargo:</b>	<b>RESPONSABLE MANTENIMIENTO</b>	<b>Quién le reporta:</b>	N/A
<b>Área:</b>	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS		

- **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

- Es responsable del cuidado y funcionamiento de las bombas, blowers, calderos y de todo equipo del laboratorio.
- Realiza la limpieza de las bombas, blowers y de todo equipo, previo informe de su jefe inmediato.
- Abastecer los tanques de combustible, para un correcto funcionamiento de equipos como bombas, calderos y blowers.
- Es deber y responsabilidad del personal de mantenimiento el uso correcto de los equipos de protección como botas, gafas, orejeras, guantes, chaleco y casco durante las horas de Mantenimiento.
- Verificar la necesidad de reparación de algún equipo de trabajo para con administración realizar pedidos de repuestos.
- Es responsable de que todos los equipos mecánicos estén en buenas condiciones para un buen desempeño de las actividades en la empresa.
- Realizar los pedidos de agua potable al proveedor, solicitando el número de tanqueros que se requiere, previa solicitud del Jefe de Producción.
- Es responsabilidad del personal de mantenimiento mantener el orden y la limpieza en las áreas de su competencia, como taller, área de bombeo, blowers, calderos.
- Vigilar las normas de seguridad industrial establecidas y hacer que sean cumplidas por todas las personas que se encuentren en su área.
- Cumplir con el Plan Anual de Mantenimiento.

**FUNCIONES DEL PERSONAL DE SERVICIOS GENERALES**

- **GENERALIDADES**

<b>Nombre:</b>		<b>Reporta a:</b>	RESPONSABLE DE PERSONAL
<b>Cargo:</b>	<b>SERVICIOS GENERALES</b>	<b>Quién le reporta:</b>	ASISTENTE DE SERVICIO Y DE PREPARACION DE ALIMENTOS
<b>Área:</b>	COCINA-COMEDOR, LIMPIEZA		

- **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

- Es responsable de la limpieza de las oficinas, comedor y cocina.
- Es responsable de la adecuada preparación de alimentos para el personal del laboratorio.
- Coordina con el personal administrativo las compras semanales de alimentos en base a lo que mantiene en stock y al menú semanal.

Coordina con el Jefe de Producción, el número de personas a comer en el laboratorio, cuando hay actividades.

### **5.7.1 Actividades**

- Presentar la propuesta a las autoridades de la empresa
- Sociabilizar con los empleados
- Inducción a los empleados involucrados en la implementación del sistema
- Pruebas de la aplicación del sistema
- Comparación de resultados
- Evaluación de resultados
- Informe de resultados de las pruebas de aplicación de la propuesta

### **5.7.2 Recursos, Análisis Financiero**

#### **Recurso Humano**

Para el desarrollo de este estudio se necesitara la ayuda del personal administrativo de la empresa MENISA S.A, para obtener la información necesaria, realizar las respectivas encuestas y entrevistas, también contaremos con el apoyo de un profesional del área de Biología, que nos guiara con el proceso de producción de larvas de camarón.

## Recursos Financieros

Cuadro 19. Recursos Financieros

<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
RESMAS DE HOJA A4	5	\$ 4,00	\$ 20,00
ESFEROGRAFICOS	5	\$ 0,40	\$ 2,00
LAPICES	10	\$ 0,20	\$ 2,00
BORRADORES	4	\$ 0,35	\$ 1,40
GRAPADORA	1	\$ 5,00	\$ 5,00
PERFORADORA	1	\$ 6,00	\$ 6,00
CARPETAS	10	\$ 0,20	\$ 2,00
SISTEMA TINTA CONTINUA	1	\$ 100,00	\$ 100,00
ANILLADO -	2	\$ 25,00	\$ 50,00
MOVILIZACION Y VARIOS	20	\$ 6,00	\$ 250,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 438,40</b>

Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

Cuadro.20 Formato anterior de costos

MENISA S. A.						
COSTOS DE PRODUCCION						
CICLO No. 147-A						
<b>INGRESOS</b>						
VENTA DE LARVAS			<b>66.205,80</b>			
NAUPLIOS SEMBRADOS	60.000.000					
LARVA FACTURADA	36.931.000					
<b>EGRESOS</b>						
NAUPLIOS	10.780,00					
ARTEMIA	4.974,28					
BALANCEADOS	6.318,42					
QUIMICOS PRODUCCION	436,82					
BACTERIAS PROBIOTICAS	944,68					
EMBALAJE	6.446,53					
ENERGIA	1.196,84					
DIESEL	1.451,80					
AGUA POTABLE	1.116,40					
ALIMENTACION	1.103,77					
MANTENIMIENTO	3.532,75					
INVERSION	2.349,99					
MANTENIMIENTO VEHICULOS	2.189,54					
GASTOS DE OFICINA	949,90					
GASTOS VARIOS	818,71					
SUELDOS	12.144,85					
ALGAS	318,29					
COSTOS INDIRECTOS	3.966,81					
COSTOS FINANCIEROS	276,00					
DEPRECIACIONES	996,00					
	<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>62.312,36</b>			
	<b>UTILIDAD</b>		<b>3.893,44</b>			
	<b>COSTO LARVA PRODUCIDA</b>		<b>1,69</b>			

Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

Como se puede apreciar en el cuadro No20. demostrativo de la forma que se emite un reporte para la gerencia, donde constan todos los rubros que fueron considerados para la producción de larvas de MENISA S. A. ciclo No. 147-A se escogió como referencia porque generó utilidad y poder realizar el análisis respectivo.

En este caso al no existir la clasificación, permite que se altere el costo de producción de la larva y por consiguiente no poder analizar en qué elemento poder tomar los correctivos que permitan obtener el costo real de la larva producida.

Es evidente que se consideran gastos por adquisición de vehículos, inversión en áreas de producción los mismos que fueron contabilizados como activos fijos tal como dictan los principios de contabilidad generalmente aceptados. Con estos antecedentes se genera el siguiente análisis:

PORCENTAJE DE SOBREVIVENCIA	62%
PORCENTAJE DE GANANCIA	7 %
PORCENTAJE COSTO DE PRODUCCION	93%
<b>COSTO DE LARVA PRODUCIDA EL MILLAR</b>	<b>1,69</b>



Cuadro21. Formato clasificado de costos

MENISA S. A.						
DISEÑO COSTOS DE PRODUCCION						
CICLO No. 147-A						
<b>INGRESOS</b>						
<b>VENTA DE LARVAS</b>				<b>66.205,80</b>		
NAUPLIOS SEMBRADOS	60.000.000					
LARVA FACTURADA	36.931.000					
<b>EGRESOS</b>						
<b>MATERIA PRIMA</b>				<b>23.772,48</b>		
NAUPLIOS	10.780,00					
ARTEMIA	4.974,28					
ALGAS	318,29					
BALANCEADOS	6.318,42					
QUIMICOS PRODUCCION	436,82					
BACTERIAS PROBIOTICAS	944,68					
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>				<b>6.307,58</b>		
SUELDOS PRODUCCION	3.512,27					
BENEFICIOS SOCIALES	1.850,83					
HORAS EXTRAS	944,48					
<b>GASTOS INDIRECTOS</b>				<b>15.235,68</b>		
EMBALAJE	6.446,53					
ENERGIA	1.196,84					
DIESEL	1.451,80					
AGUA POTABLE	1.116,40					
ALIMENTACION	1.103,77					
MANTENIMIENTO	1.657,34					
COMISIONES EN VENTAS	2.263,00					
<b>OTROS GASTOS INDIRECTOS</b>				<b>11.793,09</b>		
SUELDOS ADMINISTRACION	6.741,03					
MANTENIMIENTO VEHICULOS	1.239,54					
TELEFONOS	695,07					
ATENCIONES	388,91					
GASTOS DE OFICINA	18,00					
CAPACITACION	140,00					
INTERNET	43,41					
SEGUROS MEDEC	404,86					
GASTOS VARIOS	289,80					
COSTOS VILLA	560,47					
COSTOS FINANCIEROS	276,00					
DEPRECIACIONES	996,00					
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>				<b>57.108,82</b>		
<b>UTILIDAD</b>				<b>9.096,98</b>		
<b>COSTO LARVA PRODUCIDA</b>				<b>1,55</b>		

Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

En el cuadro No 21. Se diferencia en la clasificación, que permite analizar y asignar los costos a las distintas áreas y etapas de producción de la larva de camarón, empezando con la bodega al ingresar el producto o insumo se lleva un control con estrecha vinculación con su uso, esto permite que se mantenga un saldo de existencia en inventario, de igual forma se excluyeron las inversiones y las cuotas del pago de los vehículos. Con todo esto podemos suministrar información para obtener costos destinados a la toma de decisiones.

PORCENTAJE DE SOBREVIVENCIA	62%
PORCENTAJE DE GANANCIA	14 %
PORCENTAJE COSTO DE PRODUCCION	86%

**COSTO DE LARVA PRODUCIDA EL MILLAR      1,55**

Como se puede apreciar en el cuadro anterior permite ver la clasificación y permite analizar en un momento determinado en que rubro se puede aumentar o disminuir el consumo de algún bien o servicio, no sin antes dejar en claro que el precio de costo de producción depende mucho de la sobrevivencia, en este caso fue del 62% pero como el negocio depende de muchos factores internos y externos, motivo que para algunos ciclos no se cumple la formula  $\text{Costo} + \text{Rentabilidad} = \text{Precio de venta}$  y si quedaría con una perdida  $\text{costo} + \text{perdida} = \text{Precio de Venta}$ .

Razón por la que no es posible establecer índices financieros con proyección por la volatilidad y alto riesgo del negocio , lo que si podemos establecer que con un 50% de sobrevivencia seria un punto de equilibrio para mantener el negocio y seguir produciendo una larva de calidad.

### **5.7.3 Impacto**

El sistema de costos permite a las empresas determinar el valor real que se invierte para elaborar un producto, en el caso de los laboratorios de larvas es de vital importancia además de conocer el valor real del producto, determinar y tomar decisiones inmediatas por ser un negocio muy volátil, donde se depende mucho de factores ambientales de alto riesgo para la producción.

El Laboratorio de larvas MENISA S.A., obtendrá una información real de sobre los costos de producción de su producto que es la larva de camarón, permitiendo tomar decisiones inmediatas acerca la producción y comercialización del mismo.

### 5.7.4 Cronograma

Cuadro22. CRONOGRAMA

		2 0 1 3										
NO.	TIEMPO	ENERO			FEBRERO					MARZO		
	ACTIVIDADES	15	18	23	2	4	5	6	7	9	12	13
1	Presentar la propuesta a las autoridades	X										
2	Sociabilizar con los empleados		X									
3	Elegir el sistema adecuado				X							
4	Inducción a los empleados					X						
5	Pruebas de la aplicación del sistema							X				
6	Comparación de Resultados								X			
7	Evaluación de resultados								X			
8	Informe de resultados de las pruebas realizadas										X	

Elaborador por: Gutiérrez Vera Jessika Karina  
Tomalá Tomalá Edwin Raúl

### CONCLUSIONES

- La clasificación de los elementos del costo de producción de MENISA S.A., se la hace de manera general apartada de los principios contables legales.
- El personal de producción no cumple las funciones de acuerdo a los procesos que deben seguirse para la preservación del producto que es la larva.

- La fijación de precio del producto se establece de manera presuntiva sin tomar en consideración los costos reales y determinando el margen de utilidad que debo adquirir para obtener rentabilidad.
- El personal desconoce los procesos de producción de larva lo que genera un inadecuado control de la producción.

## **RECOMENDACIONES**

- Que la propuesta mencionada en la presente tesis sea analizada por los directivos de la empresa
- Capacitar al personal administrativo en el área de costos de producción.
- Respecto al personal involucrado en la producción de larva que se realicen talleres prácticos para el cuidado y preservación del producto.
- Al fijarse el precio de la larva tomar en cuenta el valor real de costos estableciendo un margen de utilidad, que compita con los precios del mercado.
- Cuando se produce el descarte de larvas reunir al personal de producción y darle a conocer las razones por lo que se procede a realizar tal acción y en base a ello instruirlos para tomar correctivos que deben seguir en otra situación similar futura.

#### 4.4 BIBLIOGRAFÍA DE INVESTIGACIÓN

ALVARADO, Pedro: El control interno de una Empresa Comercial, Guatemala, 2004, 154p.

CORPORACION MYL.(2011). Régimen Tributario Ecuatoriano: Ediciones Legales, Guayaquil.

EDITORIAL JURIDICA DEL ECUADOR.(2011). Ley Organica de Regimen Tributario Interno, Colección Leyes, Quito.

CASHIN, JAMES, y, POLIMENI RALHPS. (1990).Teoría y Problemas de Contabilidad de Costos: McGraw-Hill.

DON R, HANSEN,y, Maryanne M, MOWEN.(1996) Administración de Costos: Contabilidad y Control: International Thomson Editores,S.A.

CRUZ LUIS,GUZMAN OSCAR,NOBOA PAUL.(2002). Diseños y Evaluacion de Proyectos de Inversion ,Quito Asoc. Maria Augusta Proaño.

CASTRO, Miguel.(2003): Sistematización del conocimiento científico; Epistemología práctica, Bolívar.

HORNGREN, Charles, et al y otros: Introducción a la Contabilidad Administrativa, Pearson Educación de México, 2001, 609p.

HORNGREN, Charles, et al y otros: Contabilidad de Costos un enfoque gerencial, Pearson Educación de México S.A., México, 2002, 906p.

KOHLER, Earl R: Diccionario de términos económicos y contables, Corporación Editora Continental S.A., Perú, 1980.

LEIVA, Francisco.(2008): Investigación Científica, Quito.

NAVA, Doroteo, et al (2007) y otros: Epistemología de la Contabilidad.


TORRES, GABRIEL. (2006). Contabilidad de Costos y Presupuestos:  
LegalPublishing

# A N E X O S






## FORMATO INGRESO DE INSUMOS A BODEGA

		INGRESO DE INSUMOS A BODEGA				MEN-GGE-FOR-019	
			N°				
Proveedor			Fecha				
Orden de compra			# Factura				
Para uso en			# Guia				
DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	FECHA CADUCIDAD	# LOTE	# REGISTRO SANITARIO	# PERMISO DE INP	
Recibido (Responsable Bodega)				Revisado (Asistente Contable y Administrativo)			
Versión 0		Revisado Nov-2012				Página 1	

## FORMATO DE EGRESOS DE INSUMOS A BODEGA

		EGRESO DE INSUMOS DE BODEGA				MEN-GGE-FOR-020	
			N°				
Para uso en			Fecha				
CODIGO	CANTIDAD	DESCRIPCION			Despachado	Pendiente	
SOLICITADO POR		APROBADO		DESPACHADO			
Versión 0		Revisado Nov-2012				Página 1	

## LARVA DE CAMARON TRANSFERIDA A RECEWAYS





## TANQUES DE RACEWAYS



## SALA DE ANALISIS



## TANQUE DE CRIA





**TANQUE DE COMBUSTIBLE**



**CALDERO**





## BODEGA DE INSUMOS



## PERSONAL PREPARANDO EL EMBALAJE DEL PRODUCTO





**OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE MENISA S.A.**





**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

**UNIDAD ACADEMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES**

**CARRERA DE INGENIERIA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA, MENCION CPA**

**ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y OPERATIVO DEL  
LABORATORIO MENISA S.A.**

OBJETIVO: Recopilar información sobre la clasificación de los elementos del costo de producción.

INSTRUCCIONES: Escoja solo una de las opciones que se plantean en cada pregunta.

- Marque con una x la respuesta seleccionada.

SEXO		INSTRUCCIÓN		EDAD	
M	<input type="checkbox"/>	PRIMARIA	<input type="checkbox"/>	18 A 28 AÑOS	<input type="checkbox"/>
F	<input type="checkbox"/>	SECUNDARIA	<input type="checkbox"/>	29 A 39 AÑOS	<input type="checkbox"/>
		UNIVERSIDAD	<input type="checkbox"/>	40 A 50 AÑOS	<input type="checkbox"/>
		POST GRADOS	<input type="checkbox"/>	50 O MAS	<input type="checkbox"/>
		OTROS	<input type="checkbox"/>		



2. ¿Que tiempo lleva trabajando en MENISA S.A?

DE 3 MESES A 1 AÑO

DE 1 A 5 AÑOS

DE 5 A 10 AÑOS

10 AÑOS O MAS

3. El área donde desempeña sus funciones corresponde al área de:

ADMINISTRACION

PRODUCCION

MANTENIMIENTO

SERVICIOS VARIOS

4. Para el desempeño de sus funciones, la capacitación usted la recibe:

SIEMPRE

RARA VEZ

NUNCA

5. Las tareas que usted desempeña las hace por:

INSTRUCCIONES SUPERIORES

MANUEL DE FUNCIONES

INICIATIVA PROPIA

6. Con respecto al manual de funciones, la empresa.

NO LO TIENE

LO TIENE Y NO LO CONOCE

LO TIENE Y NO SE APLICA

7. Para la realización de la tarea que usted desempeña dentro de la organización, estas se basan en :

PLANIFICACION

DE ACUERDO A CIRCUNTANCIAS

ESPONTANEAS

8. Sobre los procesos de costos, usted conoce:

POCO

MUCHO

NADA

9. ¿Cuál de las siguientes opciones cree usted que es un obstáculo para la comercialización de la larva

COMPETENCIA DESLEAL

PRECIO

RESULTADOS EN CAMARONERAS

10. ¿Cuál de los siguientes motivos considera usted que influyen para la perdida en la producción de la larva?

MAL USO DEL PROTOCOLO DE ALIMENTACION

DESCUIDO DE LOS EMPLEADOS

INFLUENCIA AMBIENTALES

11. Según su experiencia ¿Cuál de las siguientes empresas comercializa maduraciones que dan mejores resultados en la producción de larva?

BIOGEMAR

AQUATROPICAL

EGIDIOSA

SEMACUA