



**UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**“VALORACIÓN DE LOS COSTOS, APLICACIÓN COSTEOS
POR PROCESOS LARVARIOS PARA LA EMPRESA
MEGALATINA S.A. CANTÓN SALINAS,
PROVINCIA DE SANTA ELENA,
AÑO 2015”**

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del Título de:

LICENCIADO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

AUTOR: PEDRO EDISON MATÍAS SORIANO

TUTOR: ING. JOHNNY REYES DE LA CRUZ, MSc

LA LIBERTAD – ECUADOR

2015

**UNIVERSIDAD ESTATAL
PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**“VALORACIÓN DE LOS COSTOS, APLICACIÓN COSTEOS
POR PROCESOS LARVARIOS PARA LA EMPRESA
MEGALATINA S.A. CANTÓN SALINAS,
PROVINCIA DE SANTA ELENA,
AÑO 2015”**

★ TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del Título de:

LICENCIADO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**AUTOR: PEDRO EDISON MATÍAS SORIANO
TUTOR: ING. JOHNNY REYES DE LA CRUZ, MSc**

LA LIBERTAD – ECUADOR

2015

La Libertad, 22 de junio de 2015

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del trabajo de investigación “VALORACIÓN DE LOS COSTOS, APLICACIÓN COSTEOS POR PROCESOS LARVARIOS PARA LA EMPRESA MEGALATINA S.A. CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2015”, elaborado por el Sr. Pedro Edison Matías Soriano, egresado de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Licenciado en Contabilidad y Auditoría, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, la apruebo en todas sus partes.

Atentamente.

Ing. Johnny Reyes De la Cruz, MSc.

TUTOR

La Libertad, 22 de junio de 2015

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de titulación o graduación “**VALORACIÓN DE LOS COSTOS, APLICACIÓN COSTEOS POR PROCESOS LARVARIOS PARA LA EMPRESA MEGALATINA S.A. CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2015**”, elaborado por quien suscribe la presente, declara que los datos, análisis, opiniones y comentarios que constan en este trabajo de investigación son de exclusiva propiedad, responsabilidad legal y académica del autor, no obstante es patrimonio intelectual de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Atentamente

.....
Pedro Edison Matías Soriano

AUTOR

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de investigación, en primer lugar a mi único y fiel amigo Dios, quién con su divina misericordia me dio luces en cada uno de mis pasos y largas noches de esfuerzo. A la mejor persona, esposa y amiga Rosa Panchana, quién en algunas noches se desveló junto a mí haciéndome compañía y brindándome su ayuda. A mis hijos Nohely Rebeca y Bryan Isaac, por la comprensión y apoyo absoluto en todo momento, gracias a ellos porque creyeron en mí para hacer de este sueño una realidad.

Pedro Matías Soriano

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por haberme dado la fortaleza y sabiduría necesaria en todo momento convirtiéndose en un verdadero guía durante el tiempo que duró este proceso de haber alcanzado esta profesión. Mi profundo agradecimiento a la Sra. Selene Rodríguez Lara Gerente de Megalatina S.A. por haberme brindado y facilitado la información oportuna para el desarrollo exitoso de este trabajo. Mi agradecimiento inmenso a mis familiares especialmente a mis padres, esposa e hijos, pilares fundamentales en mi vida quienes me brindaron toda su comprensión para desarrollarme profesionalmente. A los docentes universitarios de nuestra querida UPSE porque sin la guía de ellos no hubiera sido factible alcanzar este objetivo.

Pedro Matías Soriano

TRIBUNAL DE GRADO

Ing. José Villao Viteri, MBA.

**DECANO DE LA FACULTAD
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

CPA. Mariela Reyes Tomalá, MSc.

**DIRECTORA DE CARRERA
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

Ing. Johnny Reyes De la Cruz, MSc.

PROFESOR – TUTOR

Ing. Juan Carlos Carriel Wang, MSc.

PROFESOR DEL ÁREA

Abg. Joe Espinoza Ayala
SECRETARIO GENERAL

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

**“VALORACIÓN DE LOS COSTOS, APLICACIÓN COSTEOS
POR PROCESOS LARVARIOS PARA LA EMPRESA
MEGALATINA S.A. CANTÓN SALINAS,
PROVINCIA DE SANTA ELENA,
AÑO 2015”**

Autor: Pedro Edison Matías Soriano

Tutor: Ing. Johnny Reyes De la Cruz. Msc.

RESUMEN

El presente proyecto se encuentra enfocado al análisis e implementación de un Sistema de costeo por procesos larvarios y su incidencia en la correcta valoración de costos por etapa larvaria en la empresa Megalatina S.A. con la finalidad de determinar los costos reales de producción en cada etapa del proceso de cría larvaria y plantear alternativas de solución en toma de decisiones acertadas de los gerentes. Se hace una breve introducción del tema tratado, se analiza y se plantea el problema describiendo la situación conflicto encontrada, se plantean los objetivos y la justificación e importancia de la investigación. El capítulo I enfoca al antecedente de la investigación y su fundamento teórico, legal y conceptual incluyendo los diversos conceptos y normativas legales que sustentan este trabajo investigativo. El capítulo II centra la metodología aplicada y como se va a diseñar, los tipos y técnicas empleadas para recabar información que sustente la investigación, además de realizar operacionalización de las variables. El capítulo III guarda relación con el análisis e interpretación de resultados tanto de entrevistas realizadas al gerente y a un grupo de profesionales del área contable como de encuestas dirigidas al recurso humano de la empresa, también se detalla la verificación de hipótesis alternativa y nula por el método del Chi Cuadrado, además se describe el diagnóstico actual de la empresa con las conclusiones y recomendaciones del caso. Finalmente el capítulo IV presenta la propuesta que determina el costo real de producción por cada etapa larvaria y su correcta valoración, sus procedimientos de cómo realizarlo para lograr manejar correctamente el control de costos de producción incurridos y por ende alcanzar un excelente manejo del proceso contable, de esta manera lograr los objetivos planteados en busca de alcanzar mayor rentabilidad para el negocio.

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
TRIBUNAL DE GRADO.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS	xv
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xvii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xviii
INTRODUCCIÓN	1
MARCO CONTEXTUAL	2
Tema.....	2
EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	2
Planteamiento del problema.....	2
Ubicación del problema en un contexto.....	4
Situación conflicto	5
Delimitación de la investigación.....	6
Formulación del problema	7
Sistematización del problema	7
Objetivos de la investigación	7

Objetivo general	7
Objetivos específicos	7
Variables de la investigación	8
Operacionalización de las variables	8
Hipótesis.....	11
Justificación e importancia.....	11
CAPÍTULO I.....	13
1. MARCO TEÓRICO DE ESTUDIO	13
1.1 ANTECEDENTES DEL TEMA.....	13
1.2 RECURSOS PARA LA APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTEO DE PRODUCCIÓN POR PROCESOS LARVARIOS PARA LA EMPRESA MEGALATINA S.A.....	15
1.2.1 Recurso humano.....	15
1.2.2 Recurso tecnológico	16
1.2.3 Recurso material.....	16
1.2.4 Recursos financieros	16
1.3 MARCO LEGAL.....	17
1.4 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	18
1.4.1 La contabilidad.....	18
1.4.1.1 Definición de la contabilidad	18
1.4.1.2 Importancia	19
1.4.1.3 Campo de aplicación	19
1.4.2 Contabilidad de costos	19
1.4.2.1 Definición de la contabilidad de costo	19
1.4.2.2 Definición de costos	20
1.4.2.3 Elementos del costo de producción.....	21
1.4.2.4 Clasificación de los costos	23

1.4.2.5 Valoración de costos	25
1.4.3 Sistema de costos	26
1.4.3.1 Definición de los sistemas de costos	26
1.4.3.2 Clasificación de los sistemas de costos	27
1.4.3.3 Gastos	30
1.4.3.4 Ingresos	30
1.4.3.5 Estados financieros.....	31
1.4.3.6 Plan de cuentas	32
1.4.3.7 Indicadores de rentabilidad	33
1.5 HALLAZGOS PRELIMINARES EN MEGALATINA S.A.	34
1.5.1 Reseña Histórica del Laboratorio MEGALATINA S.A.....	34
1.5.2 Filosofía de la empresa.....	35
1.5.3 Localización	35
1.5.4 Infraestructura física.....	35
1.5.5 Infraestructura tecnológica.....	36
1.5.6 Estructura orgánica del personal de la empresa	37
CAPÍTULO II	39
2. METODOLOGÍA	39
2.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	39
2.2 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	40
2.2.1 Investigación de campo.....	41
2.2.2 Investigación documental	42
2.2.3 Investigación bibliográfica.....	42
2.3 TIPOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	42
2.3.1 Tipos de investigación.....	42
2.3.2 Técnicas de investigación	43
2.4 POBLACIÓN.....	44
2.4.1 Características y determinación de la población	44
2.4.2 Muestra.....	45

CAPÍTULO III..... 46

3.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE GUÍA DE ENTREVISTA Y ENCUESTA.....	46
3.1	RESULTADOS DE LA GUÍA DE ENTREVISTA AL GERENTE	46
3.2	RESULTADOS DE LA GUÍA DE ENTREVISTA A PROFESIONALES DEL ÁREA CONTABLE.....	48
3.3	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE ENCUESTAS REALIZADAS AL PERSONAL.....	49
3.4	VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	67
3.5	DIAGNÓSTICO ACTUAL DE LA EMPRESA.....	71
3.6	CONCLUSIONES.....	77
3.7	RECOMENDACIONES.....	78

CAPÍTULO IV 79

4.	ASPECTOS DE LA PROPUESTA.....	79
4.1	ASPECTO GENERAL.....	79
4.1.1	Nombre de la propuesta.....	79
4.1.2	Antecedente de la propuesta.....	79
4.1.3	Aplicación del sistema de costeo por procesos.....	79
4.1.4	Justificación de la propuesta.....	80
4.1.5	Factibilidad de la propuesta.....	81
4.1.6	Objetivos.....	82
4.1.6.1	Objetivo general.....	82
4.1.6.2	Objetivos específicos.....	82
4.1.7	Estrategias empresariales.....	82
4.1.8	Objetivo de la empresa.....	83
4.1.9	Misión.....	83
4.1.10	Visión.....	83
4.2	ASPECTO TÉCNICO.....	83

4.2.1	Descripción de la propuesta	83
4.2.2	Método adecuado para la determinación de los costos de producción	84
4.2.3	Sistema de manejo contable de costos incurridos en cada etapa larvaria propuesto	85
4.2.4	Plan de cuentas	85
4.2.5	Codificación	93
4.2.6	Mecanismo de costeo	93
4.2.7	Estructura de costos.....	94
4.2.7.1	Elementos del costo de producción.....	94
4.2.8	Diseño de formularios de soporte para implementar la propuesta...	96
4.2.8.1	Control, registro y contabilización de insumos y materiales (MPD)	96
4.2.8.2	Control, registro y contabilización de la mano de obra (MO)	101
4.2.8.3	Control, registro y contabilización de los Sueldos Administrativos	106
4.2.9	Estructura de gastos.....	108
4.2.9.1	Gastos de administración	108
4.2.9.2	Gastos de ventas	108
4.2.9.3	Otros gastos	109
4.2.10	Estados financieros básicos.....	109
4.2.11	Impacto de la propuesta	110
4.2.12	Caso práctico.....	111
4.3	ASPECTO ADMINISTRATIVO	148
4.3.1	Estructura orgánica propuesto.....	148
4.3.2	Manual de funciones propuesto	149
4.4	PLAN DE ACCIÓN.....	157
	CONCLUSIONES	159
	RECOMENDACIONES	160
	BIBLIOGRAFÍA	161
	WEB GRAFÍA	162
	ANEXOS	164

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO No. 1 Operacionalización de la variable dependiente	9
CUADRO No. 2 Operacionalización de la variable independiente	10
CUADRO No. 3 Matriz de diferenciación entre costos por procesos y costos por órdenes de producción	29
CUADRO No. 4 Plan de acción.....	158

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1: Población finita de la investigación.....	45
TABLA N° 2: Sistema de Costo	49
TABLA N° 3: Resultados económicos del sistema de costo	50
TABLA N° 4: Costo real por etapa larvaria.....	51
TABLA N° 5: Control de costos de producción	52
TABLA N° 6: Falta de control en los costos de producción.....	53
TABLA N° 7: Procedimientos de registro y control de costos	54
TABLA N° 8: Implementación de un sistema de costo de producción	55
TABLA N° 9: Control de los insumos, inventarios y equipos.....	56
TABLA N° 10: Registro y control de compras	57
TABLA N° 11: Planificación en los requerimientos y adquisiciones.....	58
TABLA N° 12: Revisión de Costos de producción	59
TABLA N° 13: Control de los Elementos del Costo	60
TABLA N° 14: Diseño de sistema de costo en la empresa.....	61
TABLA N° 15: Beneficios para la empresa y para quienes laboran en la misma	62
TABLA N° 16: Estabilidad Laboral.....	63
TABLA N° 17: Factores para implementar un sistema de costo de producción.....	64
TABLA N° 18: Ítems para control de costos	65
TABLA N° 19: Reuniones entre Gerencia y producción sobre resultados..	66
TABLA N° 20: Asociación de preguntas variable dependiente e independiente	68
TABLA N° 21: Tabla de contingencia para estudio de variables	69
TABLA N° 22: Registro de ingresos de Nauplios	96
TABLA N° 23: Orden de Compra	97
TABLA N° 24: Control de insumos y materiales directos.....	98
TABLA N° 25: Control de inventarios	98
TABLA N° 26: Registro del asiento contable de MPD	99

TABLA N° 27: Orden de Requisición de Insumos y materiales	99
TABLA N° 28: Registro del asiento contable de MPD	100
TABLA N° 29: Control de consumo diario de insumos	100
TABLA N° 30: Control de mano de obra directa e indirecta.....	101
TABLA N° 31: Roles del personal de producción.....	103
TABLA N° 32: Roles del personal de administración	104
TABLA N° 33: Resumen de roles y provisiones	105
TABLA N° 34: Registro del asiento contable de MOD.....	106
TABLA N° 35: Sueldos del personal administrativo.....	106
TABLA N° 36: Control y manejo de los CIF	107
TABLA N° 37: Registro del asiento contable de CIF.....	107
TABLA N° 38: Registro del producto terminado	108
TABLA N° 39: Costos del proceso No. 1	136
TABLA N° 40: Costos del proceso No. 2	137
TABLA N° 41: Costos del proceso No. 3	138
TABLA N° 42: Costos del proceso No. 4	139
TABLA N° 43: Resumen de costos por procesos larvarios	140

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1: Sistema de Costo	49
GRÁFICO N° 2: Resultados económicos del sistema de costo	50
GRÁFICO N° 3: Costo real por etapa larvaria.....	51
GRÁFICO N° 4: Control de costos de producción	52
GRÁFICO N° 5: Falta de control en los costos de producción.....	53
GRÁFICO N° 6: Procedimientos de registro y control de costos	54
GRÁFICO N° 7: Implementación de un sistema de costo de producción	55
GRÁFICO N° 8: Control de los insumos, inventarios y equipos.....	56
GRÁFICO N° 9: Registro y control de compras.....	57
GRÁFICO N° 10: Planificación en los requerimientos y adquisiciones.....	58
GRÁFICO N° 11: Revisión de Costos de producción	59
GRÁFICO N° 12: Control de los Elementos del Costo	60
GRÁFICO N° 13: Diseño de sistema de costo en la empresa.....	61
GRÁFICO N° 14: Beneficios de la empresa y para quienes laboran en la misma..	62
GRÁFICO N° 15: Estabilidad Laboral	63
GRÁFICO N° 16: Factores para implementar un sistema de costo de producción	64
GRÁFICO N° 17: Ítems para control de costos	65
GRÁFICO N° 18: Reuniones entre Gerencia y producción sobre los resultados ...	66

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO N° 1: Formato de encuesta	164
ANEXO N° 2: Carta de aprobación de parte de la empresa Megalatina S.A.....	169
ANEXO N° 3: Ubicación del laboratorio Megalatina S.A.....	170
ANEXO N° 4: Instalaciones del laboratorio	171
ANEXO N° 5: Ciclo reproductivo del camarón.....	173
ANEXO N° 6: Diferentes etapas del camarón	174
ANEXO N° 7: Normativa legal	176

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación está basado en el registro y control de costos de producción que actualmente emplea el Laboratorio MEGALATINA S.A., ajustado a la correcta valoración del costo en los diferentes procesos o etapas larvarias en cada ciclo productivo, orientando el presente estudio a determinar en que etapa de producción se obtendrá el mayor volumen de costo, con la finalidad de aportar a los gerentes a tomar correctivos y acciones necesarias, optimizando recursos, ayudando económicamente a la empresa a obtener resultados fiables e inmediatos.

Se proyecta que el sistema de costo a implementar sea de fácil entendimiento y aplicación por parte de las personas involucradas, desde el gerente hasta el Biólogo y/o Jefe de Producción, quienes deberán aceptar los lineamientos que se aportan para obtener resultados óptimos y rendimientos deseados para el logro de los objetivos.

Este trabajo abarca cuatro capítulos, en el Primero, se plantea el antecedente del tema, las herramientas y recursos que posee la empresa, el marco legal que sustenta las leyes y normativas vigentes, fundamentación teórica y hallazgos preliminares de la problemática encontrada. El capítulo II comprende la metodología a implementar, los tipos de investigación, se definen técnicas e instrumentos utilizados para recolectar información, la población y muestra. El capítulo III analiza los resultados de entrevistas y encuestas realizadas al Gerente, profesionales del área contable involucrados en el sector y al personal respectivamente, se verifican las hipótesis y se realizan conclusiones y recomendaciones. Finalmente en el capítulo IV se desarrolla la propuesta en donde se describen los aspectos: General, Técnico, Administrativo y la Planificación para implementar el sistema de costo por procesos.

MARCO CONTEXTUAL

Tema

“VALORACIÓN DE LOS COSTOS, APLICACIÓN COSTEOS POR PROCESOS LARVARIOS PARA LA EMPRESA MEGALATINA S.A. CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2015”

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

Planteamiento del problema

Este negocio de cría larval en los Laboratorios de larvas de camarón comienza a inicio de la década de los 80, debido al desarrollo expansivo del sector camaronero ecuatoriano y por ende al surgimiento también de muchas áreas de cultivos o piscinas de criadero de camarón que a pesar de la exuberante aparición de larva natural o silvestre en ese tiempo no abastecía el mercado local en esta actividad.

Uno de los factores negativos latentes en la industria larvaria es que existen laboratorios que provocan competencia desleal en relación a los formales, vendiendo el producto a bajos precios muchas veces por malas negociaciones en comercialización, y por no quedarse con el producto venden a menor precio, ocasionando que desconozcan y por ende no cubran sus costos reales de producción.

El laboratorio MEGALATINA S.A. se constituyó como Sociedad Anónima el 23 de junio de 1998, siendo su Actividad “Actividades de Reproducción y Cría de Peces en Granjas Piscícolas”, conformada por dos socios con un capital social de \$ 1.600,00 cumpliendo con todos los requisitos que exigía la Ley de Compañías

vigente a la fecha de su constitución, se encuentra ubicado en el sector La Diablíca, vía Punta Carnero a 500 metros del Hotel Punta Carnero, parroquia Anconcito del cantón Salinas, provincia de Santa Elena, consta inscrito en el Registro Mercantil con No. 10176 con fecha 27 de mayo de 2013, y posee el RUC 0991422994001, manteniéndose hasta la actualidad, contando con una masa laboral de 14 personas. En sus inicios contaba con un módulo de siembra con capacidad de sembrío de 40'000.000 de N5 que producía 30'000.000 de postlarvas facturadas.

A través de los años la empresa fue creciendo y gracias a su experiencia en producción y exportación de larvas de camarón en línea orgánica le han convertido en el principal centro de operaciones de la empresa y en uno de los pioneros en el área de acuicultura especialmente en cría larvaria, logrando ampliar el laboratorio a dos módulos de siembra, sembrando en la actualidad 90'000.000 de N5 (50'000.000 en el Módulo No. 1 y 40'000.000 en el Módulo No. 2) y cosechar 65'000.000 de postlarvas mensualmente, integra todas las áreas para cría larvaria como, reservorios de agua, sala de artemia, sala de cosecha, cuarto de alimentos e insumos, sistema de bombeo, cuarto de generadores, oficinas administrativas, es decir, cuenta con toda la infraestructura de primera que garantiza alcanzar los objetivos planteados.

Dada la falta de control en manejo de insumos, alimentos y materiales; debido que en la bodega no existe un personal responsable de administrar los mismos, hace que el laboratorio lleve un ineficiente control en la gestión contable y poco conocimiento en el manejo de costos de producción, es por esta razón que el presente trabajo de investigación se dirige y pone mayor atención a todos los parámetros de producción durante las etapas de cría larvaria. De ahí nace el problema que es el punto central de esta investigación, el Laboratorio con tanta trayectoria en producción y exportación de post larvas no cuenta con un sistema que permita reconocer los costos reales en cada etapa de desarrollo del animal; por lo antes expuesto, y ante el posible desconocimiento de los directivos de la

empresa en cuanto al análisis de la información de costos, se está proponiendo este proyecto que está dirigido a obtener los costos reales en las etapas de N5 que es el estadio de siembra, en zoeas, en mysis y en postlarvas hasta la cosecha, además de la desinfección de todas las áreas de producción.

Entonces se formula la presente pregunta, objeto de la investigación: **¿CÓMO INCIDE EL SISTEMA DE COSTO DE PRODUCCIÓN EN LA VALORACIÓN DE COSTOS POR ETAPA LARVARIA EN LA EMPRESA MEGALATINA S.A. CANTÓN SALINAS PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2015?**

Con la ejecución de este proyecto se determinará los costos de producción más elevados, que permitirá emplear estrategias acertadas para la toma de decisiones, de esta manera lograr mayores resultados de rentabilidad e ingresos; además de ayudar a efectivizar la eficiencia en selección, utilización de alimentos e insumos y recursos humanos.

Ubicación del problema en un contexto

La provincia de Santa Elena fue creada mediante Decreto Oficial No, 206 el 7 de noviembre de 2007 convirtiéndose en la provincia 24, la más joven del Ecuador conformada por tres cantones Salinas, La Libertad y Santa Elena, con una superficie de 3.600 kilómetros cuadrados (1,46 % del total nacional) limitando al norte con la provincia de Manabí, al sur y este con la provincia del Guayas y al oeste con el Océano Pacífico, con una población residente de 308 693 habitantes (1,97 % del total nacional) y una población flotante superior a 200.000 personas en época alta de turismo contando con gran infraestructura hotelera, siendo Salinas el cantón con más auge turístico reconocido a nivel nacional e internacional.

Anconcito, principal puerto pesquero del Ecuador cuenta actualmente con una población de 12.000 habitantes siendo la pesca y acuicultura las actividades de mayor fuente de ingreso de este sector, permitiendo un desarrollo económico sostenido y sustentable para sus pobladores. Actualmente ésta parroquia cuenta con un puerto pesquero de primera calidad permitiendo el desarrollo del mercado e implementando un canal de comercialización, beneficiando directamente al sector pues evita la participación de intermediarios para comercializar productos y de este manera mejorar los ingresos, tanto de empresas como de la población en sí.

La Diábrica es un sector histórico ubicado en el centro de Anconcito y Punta Carnero, lugar preferido por el sector industrial desde la década de los 80, por su amplio mar y de fácil transportación para el producto, habiendo actualmente alrededor de 25 laboratorios para la producción de larvas de camarón siendo MEGALATINA S.A. uno de los más importantes del sector y principal exportadores de postlarvas al vecino país como el Perú; según el Instituto Nacional de Pesca en la provincia de Santa Elena existen 139 laboratorios de larvas registrados y aprobados, dentro de los cuales se encuentra MEGALATINA S.A. con código HT – 123, que por su fácil acceso y aporte de la información por parte de los accionistas garantizan el éxito y puesta en marcha de la presente investigación.

Situación conflicto

En el Laboratorio MEGALATINA S.A. se obtiene costos de producción de manera general, es decir para obtenerlo se consideran costos y gastos incurridos en el ciclo larvario, como insumos, alimentos, bacterias, algas, artemia, vitaminas, material de embalaje y gastos varios; desde el primer día de desinfección de áreas hasta el último día de cosecha, esto no garantiza tener un

eficiente control de costos en cada proceso de cría y no permite optimizar recursos ni lograr mayor la rentabilidad para la empresa.

El costo es un recurso que se sacrifica o se pierde con el objetivo de obtener ganancia pero esto no significa que se deberían elevar sino mantenerlos lo más bajos posible, pero sin que afecte la calidad del producto final. En este caso los empresarios larvicultores puedan que no conozcan cualquier situación de mejorar sus costos de producción, en precio de venta o en materia prima, la falta de conocimiento de cómo se integran estos costos como la depreciación, seguros, etc. conllevan a vivir en incertidumbre de no saber cuánto representa en realidad sus gastos y costos reales.

Delimitación de la investigación

Esta tesis de investigación se delimita, de acuerdo a los siguientes parámetros:

Delimitación del contenido:

Campo: Sistema de Costo, Contabilidad de costo

Área: Administrativa, Contable

Aspectos: Área de producción, obtener el costo de producción por proceso o etapa larvaria

Delimitación espacial:

La presente investigación se realiza en el Laboratorio de Larvas MEGALATINA S.A. – Salinas – Provincia de Santa Elena.

Delimitación temporal:

El presente estudio de investigación es tratado para su aplicación en el año 2015.

Formulación del problema

¿Cómo Incide el sistema de costo de producción en la valoración del costo por etapa larvaria en la empresa Megalatina S.A. cantón Salinas, Provincia de Santa Elena, año 2015?

Sistematización del problema

¿Cómo afecta el limitado conocimiento de los gerentes en la valoración de costo por etapa larvaria en la empresa Megalatina S.A. del cantón Salinas provincia de Santa Elena?

¿Se ha implementado un sistema de costo de producción en el laboratorio Megalatina S.A. del cantón Salinas provincia de Santa Elena?

¿Megalatina S.A. requiere la implementación del Sistema de costo por procesos para la determinación del costo real por etapa larvaria?

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Evaluar la incidencia del sistema de costos mediante la aplicación de un sistema de costo por procesos para la correcta valoración del costo por etapa larvaria en la empresa Megalatina S.A. del cantón Salinas.

Objetivos específicos

- Fundamentar las bases conceptuales mediante la utilización de material bibliográfico y otras fuentes que permita el perfeccionamiento del tema objeto de estudio.

- Analizar la información sobre el registro y control de las operaciones financieras que se realizan a través de técnicas y métodos de investigación para estar informado de la situación actual de la empresa en referencia al tema de estudio.
- Establecer normas y procedimientos mediante la aplicación de un Sistema de Costeo de producción por procesos, en optimización de recursos y logro de mayores beneficios para la empresa.

Variables de la investigación

Variable dependiente

Valoración de costo

Variable independiente

Sistema de costo de producción

Operacionalización de las variables

Según afirma mailxmail.com, (2009) variables son: “Cualquier característica o cualidad de la realidad que es susceptible de asumir diferentes valores, es decir, que puede variar, aunque para un objeto determinado que se considere puede tener un valor fijo”. Las variables son susceptibles de medición y se encuentran relacionadas directamente con el planteamiento del problema, a continuación se detalla el tema del proyecto de investigación del cual se operacionaliza sus variables correspondientes: **“INCIDENCIA DEL SISTEMA DE COSTO DE PRODUCCIÓN EN LA VALORACIÓN DE COSTOS POR ETAPA LARVARIA. APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS LARVARIOS PARA LA EMPRESA MEGALATINA S.A. CANTÓN SALINAS PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2015”**

CUADRO No. 1 Operacionalización de la variable dependiente

Hipótesis	Variable dependiente	Concepto	Dimensión	Indicadores	Ítems	Instrumentos
<p>El sistema de costo de producción contribuirá en la correcta valoración del costo por etapa larvaria en la empresa Megalatina S.A. cantón Salinas Provincia de Santa Elena.</p>	<p>Valoración de costos.</p>	<p>Es un análisis de las operaciones del departamento o centro de costo durante un periodo. Todos los costos en los que se incurren en un departamento se presentan separadamente por elementos del costo (Materia prima, Mano de Obra Directa y Costos Indirectos de Fabricación)</p>	<p>Proceso de las operaciones Productivas</p>	<p>Total inversión en Desinfección y siembra Total inversión etapa de Zoeas Total de inversión en etapa de Mysis. Total de inversión en Postlarvas. Total rendimiento en cosecha.</p>	<p>¿Conoce usted acerca de la información de los costos de producción por cada etapa larvaria y al finalizar el ciclo de producción?</p>	<p>Entrevistas Encuestas</p>
			<p>Control individual de los elementos del Costo</p>	<p>* Reporte del costo de MPD * Reporte del costo de MOD y MOI * Reporte del costo de los CIF</p>	<p>¿Según su criterio, para lograr una mayor producción, se debería realizar un control eficiente de gasto y costos de producción en cada proceso o etapa larvaria? ¿De acuerdo a su conocimiento al finalizar el Ciclo o corrida en el Laboratorio, cuál de estos elementos se debería poner mayor control? en: MPD - MOD y CIF</p>	

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

CUADRO No. 2 Operacionalización de la variable independiente

Hipótesis	Variable independiente	Concepto	Dimensión	Indicadores	Ítems	Instrumentos
El sistema de costo de producción contribuirá en la correcta valoración del costo por etapa larvaria en la empresa Megalatina S.A. cantón Salinas Provincia de Santa Elena.	Sistema de costo de producción	Son los procedimientos, técnicas y registros que tiene por objeto proporcionar información oportuna en la planeación, evaluación y control de las operaciones fabriles de la empresa; determina además los costos unitarios para evaluar inventarios, con el fin de apoyar la toma de decisiones, y para elevar el nivel de eficiencia y eficacia administrativa.	Planificar, organizar y dirigir las actividades de la empresa	* Reportes diarios de producción en cada etapa larvaria * Reportes de las ventas * Reportes de requerimientos de compras.	¿Cómo califica los procedimientos de registro y control de las operaciones financieras que se llevan actualmente en el laboratorio? ¿El sistema que actualmente mantiene la empresa para el registro y control de las compras y requerimiento de insumos, alimentos u otros, es suficiente para obtener un resultado real de los costos de producción por procesos larvarios?	Entrevistas Encuestas
			Modelo de costos por procesos	Determinar costos unitarios de MPD, MOD y CIF Control de Inventarios	¿Considera usted que la implementación de un sistema de costos de producción, permitirá obtener costos reales en cada proceso o etapa larvaria? ¿Considera usted que un sistema de costo de producción es necesario para llevar mayor control de los insumos, inventarios y equipos?	
			Elevar el nivel de eficiencia y eficacia administrativa.	* Análisis de ratios financieros. * Políticas que incidan en obtener mayor rentabilidad y minimización de costos	¿Considera necesario que la implementación de un sistema de costo de producción por cada etapa larvaria logrará obtener mayores beneficios para la empresa y consecuentemente también para quienes laboran en la misma? ¿Cree usted, que la sostenibilidad de una buena administración repercutiría en una estabilidad laboral?	

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Hipótesis

Referente al concepto de hipótesis, ub.edu, (2014) afirma:

Es una explicación supuesta que está bajo ciertos hechos a los que sirve de soporte. Las hipótesis son soluciones probables, previamente seleccionadas al problema planteado que el científico propone para ver a través de todo el proceso de investigación si son confirmadas por los hechos, ésta debe ser clara y comprensible, los términos usados deben poseer una realidad empírica, debe ser susceptibles de verificación empleando técnicas asequibles, debe poseer un alcance general y ofrecer una respuesta probable al problema objeto de la investigación.

Para la realización de este proyecto existen hechos y acontecimientos que se deben dar solución, uno de ellos es, la información de costos por etapa larvaria que se puede profundizar en un análisis exhaustivo que permita desde el punto de vista contable viabilizar la implementación de un sistema de costeo por proceso y de esta manera incursionar a la entidad a perfeccionar su gestión administrativa, optimizar recursos, maximizar sus utilidades y logro de objetivos a corto plazo.

Al aplicar un sistema de costeo apropiado se podrá lograr, buen ambiente de trabajo en cada área que conforman el laboratorio; optimizando los recursos se lograría mejorar la economía de la empresa para obtener mayores utilidades permitiendo alcanzar los objetivos planteados en beneficio de quienes la conforman. Por lo anteriormente descrito se plantea la siguiente hipótesis: **“EL SISTEMA DE COSTO DE PRODUCCIÓN CONTRIBUIRÁ EN LA CORRECTA VALORACIÓN DEL COSTO POR ETAPA LARVARIA EN LA EMPRESA MEGALATINA S.A. CANTÓN SALINAS PROVINCIA DE SANTA ELENA”**.

Justificación e importancia

En el sector productivo camaronero se puede observar claramente que los Laboratorios de Larvas de Camarón crecen económicamente, así también crece la

importancia de implantar un sistema de costo por etapa larvaria que permita determinar los costos reales en cada uno de los procesos de producción para alcanzar mejor situación financiera. En MEGALATINA S.A. dentro de los procesos de producción es importante que se determinen los costos de insumos, equipos y maquinaria, recurso humano, alimentación desde la siembra hasta la cosecha de postlarvas, y que se realice un exhaustivo análisis de cómo están compuestos estos rubros en cada proceso.

Actualmente no se ha realizado ningún estudio para la implementación de un sistema de costo por procesos larvarios dentro del laboratorio, se hace necesario realizar esta investigación y determinar la situación real de la empresa en cuanto a costos de producción brindando diferentes estrategias de solución al deficiente control de gastos incurridos por parte de los administradores en cada ciclo larvario, entonces se propone: **“VALORACIÓN DE COSTOS, APLICACIÓN COSTEOS POR PROCESOS LARVARIOS PARA LA EMPRESA MEGALATINA S.A. CANTÓN SALINAS PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2015.”**

La empresa ha brindado las facilidades para ser factible la investigación y a través de ella cumplir con un requisito para obtener el título de Licenciado en Contabilidad y Auditoría – CPA, encaminando este estudio a la realidad actual de la empresa. Servirá como aporte para que los administradores y/o gerentes determinen dónde se encuentran los costos de producción más elevados y emplear nuevas estrategias acertadas para toma de decisiones, lograr mayores resultados de rentabilidad y por ende mayores ingresos, efectivizando la eficiencia en selección y utilización de sus recursos. Convencido de contar con los conocimientos necesarios para llevar adelante esta investigación y también porque se posee la información contable financiera y tecnológica de la empresa, facilitada por los accionistas, para poder cumplir con los objetivos trazados en este proyecto y lograr posicionar al Laboratorio como uno de los mejores en eficiencia, calidad y rentabilidad.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO DE ESTUDIO

1.1 ANTECEDENTES DEL TEMA

Los modelos de costos que se llevan en el sector camaronero división Laboratorios se aplica en una forma empírica, es decir, sin aplicación de métodos o procesos y no están sujetos a la realidad contable de la entidad. Al iniciar el presente estudio investigativo, primeramente se relata una breve reseña histórica del surgimiento de los sistemas de costos a través de la historia según Palacios Palacios, (2013) quién afirma:

El surgimiento de la contabilidad de costos se ubica una época antes de la Revolución Industrial. Ésta, tendía a ser muy sencilla, puesto que los procesos productivos de la época no eran tan complejos, de manera que a la contabilidad de costos sólo le concernía estar pendiente del costo de los materiales directos. Aproximadamente entre los años 1890 y 1915, la contabilidad de costo logró consolidar un importante desarrollo, puesto que diseñó su estructura básica. Se podría decir que este enfoque de la contabilidad ejercía control sobre los costos de producción y registraba su información con base en datos históricos, pero a raíz de la integración que se dio entre la contabilidad general y la contabilidad de costos entre los años 1900 y 1910, esta última pasó a depender de la general. Entre los años 1920 y 1930, la contabilidad se comenzaba a entender como una herramienta de planeación y control. En 1981 el norteamericano HT. JHONSON resaltó la importancia de la contabilidad de costos y de los sistemas de costos, al hacerlos ver como una herramienta clave para brindarle información a la gerencia sobre la producción.

En el desarrollo del presente trabajo de investigación es necesario referirse a la implementación de un sistema contable que permita desarrollar un modelo de sistema de costeo de producción más seguro y lo importante que es para alcanzar una visión amplia de los estándares de producción, y además que conlleve a determinar la situación contable financiera real de la empresa, para la correcta toma de decisiones por parte de los accionistas. Ahora en un mundo globalizado

en donde los mercados crecen conjuntamente con la producción, se incrementa el uso de la contabilidad como una manera de llevar un control de las actividades comerciales diarias y medir el grado de efectividad de alcanzar utilidades.

El sitio web EcuRed, (2014) sobre la definición de sistemas de costos afirma:

Los sistemas de costos son conjuntos de métodos de normas y procedimientos, que rigen la planificación, determinación y análisis del costo, así como el proceso de registro de los gastos de una o varias actividades productivas en una empresa, de forma interrelacionada con los subsistemas que garantizan el control de la producción y de los recursos materiales, laborales y financieros.

Esta investigación se acoge a este concepto que conlleva a planificar, determinar y analizar la información de costos de producción para obtener valores reales por cada etapa larvaria del Laboratorio Megalatina S.A., procesar el registro de gastos de todas las actividades comerciales y financieras que garanticen el buen manejo y utilización de sus recursos, apoyando el presente estudio investigativo en la experiencia y trayectoria que goza el laboratorio en cuanto a producción de post-larvas.

Se aporta al manejo de la gestión contable del Laboratorio Megalatina S.A. considerando la información encontrada en (www.gestionyadministracion.com, s.f.) “Es la que permite llevar un registro y el control sistemático de todas las operaciones financieras que se realizan en la empresa, utilizando todos los recursos que se encuentran relacionados con las diferentes actividades financieras”.

Se emplea este concepto por cuanto permite llevar un registro y control de todas las operaciones financieras realizadas en un ciclo productivo mediante un sistema de información contable bien planificado y diseñado, aplicando técnicas y conceptos contables para fundamentar la determinación de costos, precios del producto, utilidad y elevar el grado de eficacia y eficiencia administrativa.

Con el análisis y valoración de costos de producción incurridos para elaboración del producto donde se incluyen los denominados elementos del costo como: materia prima directa, mano de obra, y costos indirectos de fabricación; los costos de administración que son resultado de actividades de índole general de la empresa referentes, al sueldo del personal administrativo, arriendos, servicios básicos, etc.; los costos de comercialización y distribución del producto; se brindará un registro detallado de los mismos por cada etapa larvaria (Nauplio, Zoeas I, II y III, Mysis I, II y III, Post larvas 1, 2, 3, hasta final de la cosecha) que se incurre en un ciclo productivo, acumulando dichos costos por cada etapa terminada y obtener al final del ciclo productivo un solo costo unitario total.

El sistema de costo es una alternativa de solución para los diferentes empresarios larvicultores que compiten en el mercado camaronero, porque aporta a ser más competitivos con mejores precios y sobre todo preservar el medio ambiente, aporta además al perfeccionamiento de la información y control que permite con certeza tomar buenas decisiones.

1.2 RECURSOS PARA LA APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTEO DE PRODUCCIÓN POR PROCESOS LARVARIOS PARA LA EMPRESA MEGALATINA S.A.

1.2.1 Recurso humano

Según (Definicion.mx/recursos-humanos/, 2013) “Se denomina recursos humanos a las personas con las que una organización cuenta para desarrollar y ejecutar de manera correcta las acciones, actividades, labores y tareas que deben realizarse y que han sido solicitadas a dichas personas”. El Laboratorio Megalatina S.A. cuenta en la actualidad con personal administrativo y de producción quienes están comprometidos a facilitar la información necesaria oportunamente, lo que garantiza el desarrollo del presente trabajo de investigación.

1.2.2 Recurso tecnológico

Estos recursos el sitio web www.alegsa.com.ar/Diccionario/C/8152.php, (2010) lo define como:

Los recursos tecnológicos sirven para optimizar procesos, tiempo, recursos humanos; agilizando el trabajo y tiempos de respuestas que finalmente impactan en la productividad y muchas veces en la preferencia del cliente o consumidor final; se clasifican como tangibles que incluyen herramientas, equipos, instrumentos, materiales, máquinas necesarios para lograr el propósito técnico establecido y los intangibles identificados como capital intelectual (estructural y humano) o de manera general como información y conocimiento.

Actualmente el Laboratorio Megalatina S.A. cuenta con equipos tecnológicos que avalan y permiten alcanzar y desarrollar la información que se requiere para el presente trabajo investigativo.

1.2.3 Recurso material

Los recursos materiales son los bienes tangibles que la organización puede utilizar para el logro de sus objetivos. En los recursos materiales que posee Megalatina S.A. se encuentran: insumos, elementos de oficina, instrumentos y herramientas. Con la puesta en marcha del presente trabajo investigativo se logrará mantener actualizados los inventarios evitando errores aplicando correcciones oportunas en las áreas contable, administrativa y de producción para garantizar los registros contables necesarios.

1.2.4 Recursos financieros

Son los activos que tienen grado de liquidez, estos pueden ser el dinero en efectivo, los créditos, los depósitos en entidades financieras, las acciones que si se los maneja correctamente ayudarían a la maximización de los beneficios

ofreciendo el soporte necesario para el logro de los objetivos planteados por la empresa.

1.3 MARCO LEGAL

La investigación se fundamentará mediante normas, códigos, leyes y reglamentos vigentes que regulan la actividad comercial de las empresas, las mismas se detallan a continuación:

La Constitución de la República del Ecuador trata sobre el derecho a desarrollar actividades económicas, respetar los derechos de la naturaleza, construir un sistema económico justo basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo, y en la generación de trabajo digno y estable. Además se apoya en los objetivos 7 y 9 del Plan Nacional del buen vivir sobre la garantía de los derechos de la naturaleza y la garantía del trabajo digno en todas sus formas. (Ver anexo No. 7).

Se orienta también en la Ley de Compañías donde le faculta a la Superintendencia de Compañías la responsabilidad de registrar las sociedades sean estas anónimas o de cualquier otra denominación, y además éstas deberán conformar sus métodos contables, y del código tributario que trata sobre los sujetos activos y pasivos del tributo y de los deberes formales que tienen cada contribuyente, (Ver anexo No. 7).

Se relaciona también con el Código de Comercio que trata de los comerciantes, su afiliación a la Cámara de Comercio y de la Ley de Régimen Tributario Interno en donde se establece la obligación de declarar el impuesto a la renta y la obligación de llevar contabilidad y sus principios generales. (Ver anexo No. 7)

También acoge lo que dice el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones que se refiere a la actividad productiva y el fomento de la producción

nacional. Asimismo se enfoca a las Normas Internacionales de Información Financiera y a las Normas Internacionales de contabilidad para que la información sea de calidad, transparente y llevar un mejor control de su negocio. (Ver anexo No. 7)

Se basa en la normativa que se encuentra dentro la Ley de pesca y desarrollo pesquero y su reglamento, en miras de aprovechar todos los recursos disponibles. Esto trata sobre la concesión de la ocupación de playa y bahía para las actividades bioacuáticas, y finalmente guarda relación con el acuerdo ministerial No. 30 expedido el 19 de febrero de 2014 del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y pesca que trata sobre la solicitud de autorización que tiene los laboratorios de larvas para poder realizar sus operaciones. (Ver Anexo No. 7)

1.4 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.4.1 La contabilidad

1.4.1.1 Definición de la contabilidad

Existen numerosos conceptos de contabilidad, para objeto de esta investigación se podría conceptualizar a la Contabilidad como la técnica de: “Recolectar, identificar, medir, clasificar, codificar, acumular, registrar, emitir estados financieros, interpretar, analizar e informar, y hacer el seguimiento al desarrollo de las operaciones de un ente económico, en forma clara, completa y fidedigna”, conforme lo manifiesta (Martínez, 2011, pág. 21).

El trabajo investigativo se centra en lo que expresan estos conceptos porque se analizan las distintas operaciones comerciales que se realizan concernientes a la producción de postlarvas, recolectando, identificando y registrando la información contable, aplicando los principios de contabilidad generalmente aceptados y todas las normativas vigentes mientras se vaya desarrollando la investigación.

1.4.1.2 Importancia

La contabilidad es muy importante y necesaria para el Laboratorio Megalatina S.A., con su aplicación se pueden alcanzar conocimientos contables y financieros que les ayude a reconocer e interpretar los estados financieros tales como estado de resultados, flujo de efectivo, balance general, de manera que les aporte a la toma de decisiones y contribuyan al desempeño de eficiencia y eficacia en el manejo y utilización de sus recursos.

1.4.1.3 Campo de aplicación

Este estudio se basa en la contabilidad para el sector camaronero en división laboratorio de larvas, que implica aplicar la contabilidad más idónea para este tipo de negocios como es la contabilidad de costo.

1.4.2 Contabilidad de costos

1.4.2.1 Definición de la contabilidad de costo

Para tener claro en concepto de contabilidad de costo se considera el criterio de Rincón, (2012) quién manifiesta: “La contabilidad de costo es la disciplina que recopila, ordena, custodia, resume, reporta y analiza por medio de estados financieros e indicadores, la información de las inversiones o egresos realizadas por la empresa para el desarrollo de su actividad” pág. 175).

Tomando en consideración lo expresado por Jorge Luis Somarriba García en la página de web <https://es.scribd.com/doc/50760919/modulo-de-costo>, (2011) que define a la contabilidad de costo como “Un sistema de información que clasifica, asigna, acumula y controla los costos de actividades, procesos y productos, para facilitar la toma de decisiones, la planeación y el control administrativo”.

Por lo anteriormente citado, se considera que la contabilidad de costo es una herramienta necesaria para aplicar en Megalatina S.A. porque aporta información concreta para la implementación de un sistema de costeo de producción que ayude a obtener el costo real por cada etapa larvaria, el costo de los tanques cosechados, los costos de la materia prima, mano de obra y los indirectos de fabricación para determinar el costo unitario de producción y los resultados alcanzados en cada ciclo productivo para tomar las decisiones acertadas en miras de lograr los objetivos propuestos a mediano y/o largo plazo.

Implementar la contabilidad de costo va a permitir a la administración controlar todas las salidas del efectivo incurridos en un proceso productivo con el fin de determinar el costo unitario del producto y los elementos del costo que intervienen.

1.4.2.2 Definición de costos

Tomando información de Jorge Luis Somarriba García en la página web <https://es.scribd.com/doc/50760919/modulo-de-costo>, (2011) los costos “Son desembolsos o sacrificios de valores que reportan beneficios futuros; son capitalizables e inventariables y hacen parte del balance general. Los valores de los materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación y en general todo lo que tenga que ver con producción, es considerado como costos”.

Otra autora como Estefanía Yermano, (2011), define al costo como:

La erogación económica que se hace para obtener un bien o servicio con la intención de que genere ingresos o beneficios en el futuro. Mientras que el gasto es un costo que ha producido ingresos o beneficios y que ya no es vigente. De acuerdo a esta definición, el costo equivale a una inversión mientras que el gasto representa el costo expirado empleado para alcanzar el resultado esperado. (pág. 9)

Entonces se puede determinar a la utilización de costos como instrumento normativo de la gestión contable, financiera, administrativa de la empresa y requiere del dominio de los responsables de la parte contable quienes deben planificar, calcular y registrar todos los gastos concernientes a la producción o ciclo productivo, siguiendo siempre los procedimientos y políticas que deben caracterizar este proceso del costo.

Es importante que Megalatina S.A. tenga un sistema de costo establecido, que le permita llevar un correcto manejo de sus recursos y alcanzar un control administrativo eficiente y por ende generar un impacto positivo en la rentabilidad de la empresa. Con un excelente control y registro de costos se proporciona reportes referentes a la información en cada etapa larvaria y con esto medir los beneficios alcanzados. Se ofrece información real para el análisis de los accionistas y puedan realizar una correcta planificación y toma de decisiones en cualquier momento que se requiera.

1.4.2.3 Elementos del costo de producción

Los elementos indispensables del costo son los que ayudarán a determinar el costo de producir un artículo, según (<http://www.uv.mx/personal/alsalas/files/2013/02/COSTOS-Unidad-2.pdf>, 2013) estos son:

Materia Prima

Representan el punto de partida de la actividad manufacturera, porque constituyen los bienes sujetos a transformación. Comprende todos aquellos materiales en estados naturales o elaborados por otras empresas, que a través de sucesivas transformaciones o combinaciones dan lugar a un nuevo y distinto producto. La materia prima principal de Megalatina S.A. son los nauplios que es el estadio larvario del ciclo biológico del camarón, es la primera etapa larvaria, los mismos

son sembrado en los tanques o piscinas de producción después de la desinfección general del laboratorio. Los materiales previamente comprados y almacenados, se convierten en costos cuando son utilizados en la producción.

La utilización de los materiales puede ser:

Materiales directos.- Cuando su valor y factibilidad se relaciona con el producto terminado, estos forman el primer elemento del costo de producción. En este caso los materiales directos son: algas, alimentos como spirulina, starter, flake MP2, súper larvas #1 balanceado Aquaexcell entre otros; vitaminas; bacterias como Epicin 3W, AC Micro, probióticos, Oxiroc, etc.

Materiales indirectos.- Cuando no se puede establecer identificación o correlación directa con el producto elaborado, estos forman parte de los costos indirectos de fabricación. Entre los materiales utilizados en producción consta: Material de embalaje, materiales de mantenimiento, químicos, internet, etc.

Mano de obra

Representa el recurso humano que interviene en la producción, sin éste, por mecanizada que pudiera estar una industria, sería imposible la transformación. Está formado por los sueldos y salarios pagados desde obreros u operarios hasta el Director de fábrica que intervienen en forma directa e indirecta en la manufactura del producto. Así como los materiales, la mano de obra también puede clasificarse en directa o indirecta:

✓ **Mano de obra directa.**- Son aquellos que se identifican con partidas específicas de la producción, está constituida por el conjunto de salarios devengados por los trabajadores cuya actividad se identifica o relaciona plenamente con la elaboración de partidas específicas de productos. La

mano de obra directa del laboratorio Megalatina S.A. la conforma el personal que opera directamente en la producción larvaria en este caso son el Biólogo, el asistente técnico de producción y los operarios.

- ✓ **Mano de obra indirecta.**- Se compone por los salarios y prestaciones fabriles que por imposibilidad material, por inconveniencia práctica o incosteabilidad, no se identifican con la elaboración de partidas concretas de productos.

Al igual que la materia prima, solo la mano de obra directa forma el primer elemento del costo de producción, la segunda forma parte del tercer elemento del costo (Costo indirecto de fabricación). Entre ellos están los sueldos, beneficios sociales de los empleados administrativos, las comisiones por las ventas.

Costos indirectos de fabricación

Representa el tercer elemento del costo de producción y engloba erogaciones que no son materia prima ni mano de obra directa. Incluye gastos tales como:

- ✓ Energía Eléctrica
- ✓ Depreciaciones de todos los activos fabriles sujetos a depreciación
- ✓ Gastos de producción como documentos de exportación, alimentos del personal, viajes y transporte de algas y nauplios, combustibles, embaladores, material de embalaje, mantenimiento general del laboratorio en plena producción.
- ✓ Otros.

1.4.2.4 Clasificación de los costos

Tomando referencia de la M.C. Ana Laura Luna Jiménez en el sitio web <http://es.slideshare.net>, (2013) se clasifica a los costos de la siguiente manera:

En función del negocio:

Costos de producción: Son los que se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados. Se subdividen en costos de materia prima, de mano de obra e indirectos de fabricación.

Costos de distribución o ventas: Son los que se incurren en el área que se encarga de llevar el producto desde la empresa hasta el último consumidor.

Costo de administración: Son los que se originan en el área administrativa.

Costos de financiamiento: Son los que se originan por el uso de recursos ajenos, que permiten financiar el crecimiento y desarrollo de las empresas.

Por su asignación

Costos directos: Son los costos de insumos o actividades que se pueden identificar y cuantificar en un objeto de costos, entre ellos se pueden identificar los materiales directos y la mano de obra directa.

Costos indirectos: Son gastos generales que no se pueden aplicar particularmente.

Por ejemplo el sueldo del supervisor o jefe de vigilancia se identifica claramente, pero sin embargo es un costo indirecto con relación a la producción.

Entre estos costo tenemos los materiales Indirectos, la mano de obra indirecta y los costos indirectos de fabricación, como los servicios públicos, amortización, depreciaciones, impuestos, seguridad, mantenimiento, entre otros.

Según su comportamiento

Costos fijo: Son aquellos que se erogan independientemente de los volúmenes de producción de las unidades vendidas; son valores que permanecen constantes dentro de un período de producción determinado sin interesar si varía o no el volumen de producción.

Costos variables: Son aquellos que varían en proporción directa a los cambios experimentados en los volúmenes de producción o de las unidades vendidas.

Costos semivariantes: Contienen ambas características, de fijos y variables, a lo largo de varios rangos relevantes de operación.

De acuerdo con su importancia en la toma de decisiones

Considerando lo que manifiesta (Estefanía Yermano, 2011, págs. 19-20) los costos se clasifican en:

Costos relevantes: Son los costos que se modifican o cambian dependiendo de la opción que se adopte; también se les conoce como costos diferenciables, por ejemplo, cuando se produce la demanda de un pedido especial habiendo capacidad ociosa; en este caso serán los únicos costos que cambian si aceptamos el pedido, ejemplo: son costos relevantes, la materia prima, la mano de obra, suministros, fletes y cualquier otro costo adicional que se requiera para atender el pedido. La depreciación del edificio y la

mayoría de los costos fijos permanecerán constantes, por lo que se consideran irrelevantes para tomar la decisión.

Costos irrelevantes: Son los costos que permanecen constantes, son aquellos que no se ven afectados por la decisión.

Actualmente Megalatina S.A. maneja su control de costo en un archivo en Excel, el mismo que ofrece resultados no confiables puesto que todos los gastos incurridos en producción no son registrados ni clasificados de acuerdo a los elementos del costo, ni en base a conceptos anteriormente citados, un ejemplo es el caso de los sueldos del personal que no se clasifican de acuerdo a lo que representa la mano de obra directa y la mano de obra indirecta ya que se registran de maneja general, otro ejemplo son los insumos, suministros y materiales que son cargados también de manera general a materiales directos y no se consideran ni se registran adecuadamente los costos indirectos de fabricación, es decir, la información de costos incurridos en la producción del laboratorio no es la adecuada ni está acorde a las operaciones diarias de la empresa.

1.4.2.5 Valoración de costos

En la valoración de costos se pueden establecer los niveles de consumo de materia prima, mano de obra, suministros y utilización de la capacidad instalada de la empresa; y revisarlos constantemente para ver la necesidad de cambiar las condiciones si estos no llenan las expectativas de producción.

La valoración de costos consiste en controlar eficientemente los movimientos de inventarios, realizar mediante kardex utilizando métodos de valoración de inventarios. En la actualidad con la utilización de las NIIF estos métodos de valoración se denominan Fórmulas del cálculo del costo, que se encuentran detalladas en la NIC 2 la misma que trata de Inventarios o Existencias. Para este proyecto se aplica la contabilidad en base a las NIC y las NIIF en donde se utiliza el método adecuado de inventarios, el mismo que ayuda a obtener un mejor control en la utilización y permite incurrir en menos gastos de producción en beneficio de la empresa.

1.4.3 Sistema de costos

1.4.3.1 Definición de los sistemas de costos

Considerando lo que dice sobre el sistema de costo el sitio web <http://www.buenastareas.com>, (2014) “Son los procedimientos, técnicas, registros e informes estructurados sobre la base teórica de la partida doble y otros principios técnicos, que tienen por objeto la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles”.

Objetivos

- ✓ Proporcionar información oportuna en la planeación, evaluación y control de las operaciones de la empresa.
- ✓ Determinar los costos unitarios de inventarios de producción en procesos y de artículos terminados.
- ✓ Generar informe sobre el costo del producto final, alcanzando mayores utilidades.
- ✓ Contribuir a la planeación de utilidades proporcionando anticipadamente los costos de producción, distribución, administración y financiamiento.
- ✓ Contribuir a la elaboración de los presupuestos de la empresa, programas de producción, ventas y financiamientos.

Con la implementación de un sistema de costo se estará aplicando los procedimientos y normas definiendo los mecanismos de control administrativo que conlleven a obtener el costo real por cada etapa larvaria dentro del ciclo productivo, es decir, cuánto cuesta producir en cada una de estas etapas, acumulando los valores obtenidos y determinar el costo real unitario de producción al finalizar el ciclo, esto ayuda a proporcionar a los gerentes información oportuna y relevante para el control de sus operaciones

contribuyendo también a la planeación y elaboración de presupuestos para futuras producciones.

Lo que se propone en este proyecto es determinar los costos de producción y que estos se acondicionen a las necesidades, actividad y operaciones productivas de la empresa, para efectos de alcanzar los objetivos propuestos dentro de la investigación, se propone un sistema o modelo por acumulación de costos que en este caso y para este tipo de negocio el más recomendable es el sistema de costo por procesos. Pero antes se analiza cómo se clasifican los diferentes sistemas de costos.

1.4.3.2 Clasificación de los sistemas de costos

1.4.3.2.1 Sistema de costos ABC

Citando lo que manifiesta (Estefanía Yermano, 2011) en su libro Contabilidad Administrativa un enfoque gerencial de costos. Este sistema de costos constituye el punto culminante del análisis estratégico de los costos y, contribuye significativamente al proceso de planeación estratégica de la empresa. La asignación de costos por el método ABC se da en dos etapas:

- ✓ Etapa 1: Consiste en acumular los costos indirectos de fabricación (CIF) por centros de actividad, a diferencia del sistema tradicional que los acumula por departamentos o centro de costos. Bajo el sistema ABC el número de actividades identificadas va a ser muy superior al número de departamentos que se emplean en el sistema tradicional, debido a la mayor discriminación en el uso de los costos que se logra con el costeo ABC.
- ✓ Etapa 2: En esta etapa los costos se asignan a los trabajos de acuerdo con el número de actividades que se requieren para ser contemplados”.

1.4.3.2.2 Sistema de costo por órdenes de producción

EcuRed, (2014) Sobre el costo por órdenes de trabajo manifiesta:

Es un método de acumulación y distribución de costos utilizados por las entidades que manufacturan productos de acuerdo con especificaciones del cliente. Las operaciones comienzan con la emisión de una orden de producción en la cual, los materiales directos y la mano de obra directa se acumulan para cada orden de trabajo. Los costos indirectos de fabricación, se acumulan por departamentos y luego se los distribuye a las órdenes de trabajo. En esencia todos los costos de fabricación se asignan a los productos fabricados.

1.4.3.2.3 Sistema de costeo por procesos

Según EcuRed, (2014) costeo por procesos es:

Sistema de acumulación de costos de producción por centro de costo que es una división funcional principal donde se ejecutan procesos de manufactura. Cada proceso se conforma como un centro de costos, los costos se acumulan por centros de costos en vez de por departamentos. Un sistema de costo por procesos determinan como serán asignados los costos de manufactura incurridos durante cada periodo. La asignación de costo por departamento es sólo un paso intermedio; el objetivo es determinar el costo unitario total para poder determinar el ingreso. El costeo por procesos se ocupa del flujo de las unidades a través de varias operaciones o departamentos, sumándose a más costos adicionales en la medida en que avanzan.

Características de un sistema de costos por procesos

- ✓ Los costos se acumulan y se registran por departamentos o centros de costos.
- ✓ Cada departamento tiene su propia cuenta de inventario de trabajo en proceso en el libro mayor. Esta cuenta se carga con los costos del proceso incurridos en el departamento y se acredita con los costos de unidades terminadas transferidas a otro departamento o artículos terminados.
- ✓ Las unidades equivalentes se usan para determinar el inventario de trabajo en proceso en términos de las unidades terminadas al fin de un período.
- ✓ Los costos unitarios se determinan por departamentos en cada período.

- ✓ Las unidades terminadas y sus correspondientes costos se transfieren al siguiente departamento o al inventario de artículos terminados. En el momento que las unidades dejan el último departamento del proceso, los costos totales del periodo han sido acumulados y pueden usarse para determinar el costo unitario de artículos terminados.
- ✓ Los costos total y unitario de cada departamento son agregados periódicamente, analizados y calculados a través del uso de informes de producción.

Para tener claro el sistema de costo que se debe implementar en Megalatina S.A. considerando las operaciones que realiza, se presenta a continuación la siguiente matriz de diferenciación entre los modelos de costos usados con mayor frecuencia en este tipo de negocio:

CUADRO No. 3 Matriz de diferenciación entre costos por procesos y costos por órdenes de producción

Variable	Sistema de Costos por órdenes de producción	Sistema de Costo por procesos
Objeto del costo:	Grupo o lote de productos homogéneos o iguales.	Son las distintas fases del proceso productivo.
Trabajo:	Cada orden utiliza diferentes cantidades de recursos.	Se utiliza los mismos recursos
Producto:	Generalmente el producto es una unidad	Los productos se miden por unidades, lotes o por pesos, etc.
Producción:	Es lotificada, variada y flexible	Es continua, uniforme y masiva.
Costos:	Específicos. Costos unitarios cambiantes, calculados al finalizar la orden.	Promediados. Costos unitarios uniformes, calculados al finalizar el periodo.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

De los sistemas anteriormente citados, la aplicación de este sistema por procesos es la más idónea para implementarlo en el laboratorio Megalatina S.A. puesto que sus operaciones productivas las realiza por diferentes fases o etapas larvarias hasta cumplir con un ciclo productivo, es decir se siembra el producto (Nauplios) y éstos en el transcurso del ciclo productivo tienen procesos de transformación continuos hasta convertirse en postlarvas logrando alcanzar una producción masiva para la cosecha.

Este sistema de costos ayudará a determinar el costo de producción identificando claramente los elementos del costo; dotar a la gerencia de las herramientas convenientes para implementar mecanismos de controles en la utilización eficiente de los recursos, además de contribuir al análisis de alternativas en miras de lograr las decisiones más acertadas para la entidad.

1.4.3.3 Gastos

Se define como la salida de dinero que efectúa una organización, con fin de administrar eficazmente un proceso productivo o un negocio, los gastos no son recuperables pero que se designan directamente a los resultados, a diferencia del costo que se recupera en las ventas.

1.4.3.4 Ingresos

Los ingresos surgen de los bienes y/o servicios entregados a terceros en el desarrollo de las actividades habituales de la empresa, estos pueden ser por ventas de mercaderías, prestación de servicios o por comisiones; y los financieros que son los rendimientos generados por depósitos en cuentas bancarias e inversiones financieras, pueden ser intereses, dividendos, etc. En este caso los ingresos de Megalatina S.A., depende directamente de la comercialización y ventas realizadas dentro y fuera del país.

1.4.3.5 Estados financieros

Según las NIIF los estados financieros de una entidad constituyen una representación estructurada de la situación y rendimiento financiero de una entidad. Tienen como objetivo suministrar información acerca de la realidad financiera, de los flujos de efectivo y de los beneficios económicos o utilidad de una entidad, que sea útil a los usuarios a la hora de tomar decisiones acertadas.

Según la NIC 1 Un juego completo de estados financieros incluye:

- ✓ Un estado de situación financiera al final del periodo;
- ✓ Un estado de resultado integral del periodo;
- ✓ Un estado de cambios en el patrimonio del periodo;
- ✓ Un estado de flujos de efectivos del periodo;
- ✓ Notas, que incluyan un resumen de las políticas contables más significativas y otra información explicativa; y
- ✓ Un estado de situación financiera al principio del primer período comparativo, cuando una entidad aplique una política contable retroactiva o realice una re expresión retroactiva de partidas en sus estado financieros, o cuando reclasifique partidas en sus estados financieros.

El presente estudio busca que Megalatina S.A. se acoja a lo que dicen las normas internacionales de información financiera estableciendo las bases para la presentación de los estados financieros para asegurar que los mismos sean comparables de un periodo a otro, logrando que la dirección evalúe su capacidad financiera que tiene la entidad para seguir funcionando, preparando los estados financieros bajo la hipótesis de empresa en funcionamiento, tal como dictaminan estas normas.

1.4.3.5.1 Estado de situación financiera

Conocido también como es el estado de situación del patrimonio de una empresa que plasma la situación contable en un periodo determinado y permite obtener

información oportuna del negocio; saber la disponibilidad de efectivo y el estado de las deudas contraídas. Para Megalatina S.A. este estado financiero será de gran utilidad para conocer el giro contable tanto de sus activos y pasivos corrientes como de los fijos y diferidos y de su capital propio.

1.4.3.5.2 Mayor general

Este estado financiero está compuesto por una serie de cuentas utilizadas para el control y registro de todas las operaciones realizadas por la empresa, y es el que permite desarrollar el balance general y estados de resultados. Dentro del giro del negocio del Laboratorio permitirá controlar el ingreso de la información en el libro diario de todas las transacciones comerciales que se contabilizan diariamente que permitirá llevar de manera eficiente y oportuna el desarrollo de las actividades de la empresa.

1.4.3.5.3 Estado de resultado integral

Es el estado financiero de mayor importancia del proceso contable que aporta con la obtención de la utilidad o pérdida adquirida en un periodo dado. Para el presente trabajo investigativo será de gran ayuda porque en él se detalla el movimiento de las cuentas de ingresos, costos y gastos, las mismas que deben de cerrarse al finalizar un ciclo o proceso productivo y conocer la utilidad o ganancia respectiva.

1.4.3.6 Plan de cuentas

El plan de cuentas es un listado que presenta las cuentas necesarias para registrar los hechos contables. Se trata de una ordenación sistemática de todas las cuentas que forman parte de un sistema contable.

Para facilitar el reconocimiento de cada una de las cuentas, se propone crear un plan de cuentas codificado asignándole números decimales que permita crear agrupaciones ilimitadas de cuentas y facilite la tarea de agregar e intercalar nuevas cuentas, el plan de cuentas se presenta en el desarrollo de la propuesta de esta investigación.

1.4.3.7 Indicadores de rentabilidad

Estos indicadores ayudan a establecer si un proyecto es viable o no para los intereses propios de la empresa, se determinan utilizando los siguientes indicadores de rentabilidad:

Rentabilidad del patrimonio

Cuya fórmula es;

$$\text{Rentabilidad del patrimonio} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio}}$$

Se tomará como base el estado de financiero obtenido después de haber puesto en marcha este proyecto y haber alcanzado los resultados deseados.

Margen operacional de utilidad

Se obtendrá de la siguiente fórmula

$$\text{Margen operacional de utilidad} = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas netas}}$$

Con este indicador se evidenciará si se obtuvo un crecimiento o decrecimiento de la utilidad producto del aumento de los gastos y costos de venta o compra de materia prima, etc.

Margen bruto de utilidad

$$\text{Margen bruto de utilidad} = \frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas netas}}$$

Con esto también se puede demostrar la utilidad bruta después de haber descontado los costos de ventas y su impacto sobre la utilidad bruta.

Margen neto de utilidad

$$\text{Margen neto de utilidad} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$$

Esta fórmula indica la generación de la utilidad neta del negocio dentro del proceso productivo y si crecen o no en comparación a procesos anteriores, indicador que es de gran utilidad para determinar la efectividad productiva de la empresa.

1.5 HALLAZGOS PRELIMINARES EN MEGALATINA S.A.

1.5.1 Reseña Histórica del Laboratorio MEGALATINA S.A.

El laboratorio MEGALATINA S.A. se creó jurídicamente como Sociedad Anónima el 23 de junio de 1998, siendo su Actividad “Actividades de Reproducción y Cría de Peces en Granjas Piscícolas” conformada con un capital social de \$ 1.600,00, cumpliendo con todos los requisitos que exigía la Ley de Compañías vigente a la fecha de su constitución, consta inscrito en el Registro Mercantil con No. 10176 con fecha 27 de mayo de 2013, y el Registro Único de Contribuyente es el 0991422994001, manteniéndose sus operaciones comerciales hasta la actualidad.

Se encuentra ubicado en el sector La Diablíca, vía Punta Carnero a 500 metros del Hotel Punta Carnero, Parroquia Anconcito del Cantón Salinas, Provincia de Santa Elena, siendo su representante legal la Sra. Selene Soraida Rodríguez Lara, sus actividades principales son producción y ventas de larvas de camarón, contando con una masa laboral de 14 personas.

En sus inicios contaba con un módulo de siembra con capacidad de sembrío de 40'000.000 de N5 con lo que producía 30'000.000 de Post larvas facturadas. A través de los años la empresa fue creciendo y gracias a su experiencia en producción y exportación de larvas de camarón en línea orgánica le han convertido en el principal centro de operaciones de la empresa y en uno de los pioneros en el área de acuicultura especialmente en cría larvaria, logrando ampliar el laboratorio a dos módulos de siembra, sembrando en la actualidad 90'000.000 de N5 (50'000.000 en el Módulo No. 1 y 40'000.000 en el Módulo No. 2) y cosechar 65'000.000 de postlarvas mensualmente, integra todas las áreas para la cría larvaria como, piscinas de cría, reservorios de agua, sala de artemia, sala de cosecha, cuarto de alimentos e insumos, sistema de bombeo, cuarto de generadores, oficinas administrativas, es decir cuenta con toda una infraestructura de primera que garantiza alcanzar los objetivos planteados.

1.5.2 Filosofía de la empresa

Megalatina S.A. no tiene creada su filosofía, en el desarrollo del presente trabajo se estará creando el objetivo, la misión, la visión que persigue la empresa; se incluye también un análisis FODA.

1.5.3 Localización

El Laboratorio MEGALATINA S.A., se encuentra ubicado en el sector La Diablíca, vía Punta Carnero a 500 metros del Hotel Punta Carnero, Parroquia Anconcito del Cantón Salinas, Provincia de Santa Elena (Ver anexo # 3).

1.5.4 Infraestructura física

MEGALATINA S.A. tiene una infraestructura física que se detalla a continuación:

Mantiene dos módulos de siembra distribuidos en 18 tanques de producción el módulo # 1 y 20 tanques del módulo # 2. Consta además, reservorios de agua dulce, reservorio de agua salada, tanque reservorio de diésel, 2 Salas de cría de Artemia, Tanques de repique de algas, 2 Sala de cosecha, sala de análisis de larvas, oficinas Administrativas y un comedor (Ver anexo # 4)

En uno de los módulos se encuentra incluida una bodega de insumos, la misma que cuando se realizó el recorrido al laboratorio se observó que no está acondicionada para el buen almacenamiento y seguridad de los insumos, productos y materiales, no permitiendo controlar la salida y entrada de los mismos. En lo que respecta al registro y control de insumos y materiales utilizados en plena producción se observa que lo realizan empíricamente en un cuaderno en donde la persona encargada de la producción anota diariamente todas las cantidades que corresponden a cada tanque sembrado sin tener un control exacto de lo que se utiliza a diario, que contribuye considerablemente a obtener valores erróneos en los resultados de producción de cada etapa larvaria y por ende al final de un ciclo productivo.

1.5.5 Infraestructura tecnológica

Se observó en el recorrido al laboratorio es que cuenta con una infraestructura tecnológica compuesta de dos estaciones de bombeos de agua salada equipadas con bombas en excelentes condiciones que sirven para el abastecimiento y llenado de los tanques de cría, esta agua es bombeada por medio de tuberías de PVC.

Los tanques de cría larvaria tienen un sistema de calefacción que responde el aumento de la temperatura en los primeros días de siembra que garantiza que el metabolismo de los animales se desarrollen sin ninguna novedad. Los blowers o aireadores son mantenidos en buenas condiciones para distribuir el aire en cada uno de los tanques de manera homogénea oxigenando de esta manera el medio de vida donde se encuentra viviendo el animal.

Además cuenta con microscopio para análisis diario del animal, salinómetro para medir la salinidad del agua, oxigenómetro que permite medir el oxígeno de los tanques según la necesidad presentada, balanzas grameras que ayudan a pesar el gramaje para el conteo de las postlarvas antes y durante las cosechas, termómetros que permiten controlar la temperatura en los tanques y otros implementos necesarios que facilitan el control, manejo y más aún contribuyen al avance de crecimiento del animal durante el tiempo que transcurra un ciclo productivo.

1.5.6 Estructura orgánica del personal de la empresa

El personal que opera en el laboratorio se encuentra distribuido en dos departamentos que se detallan a continuación:

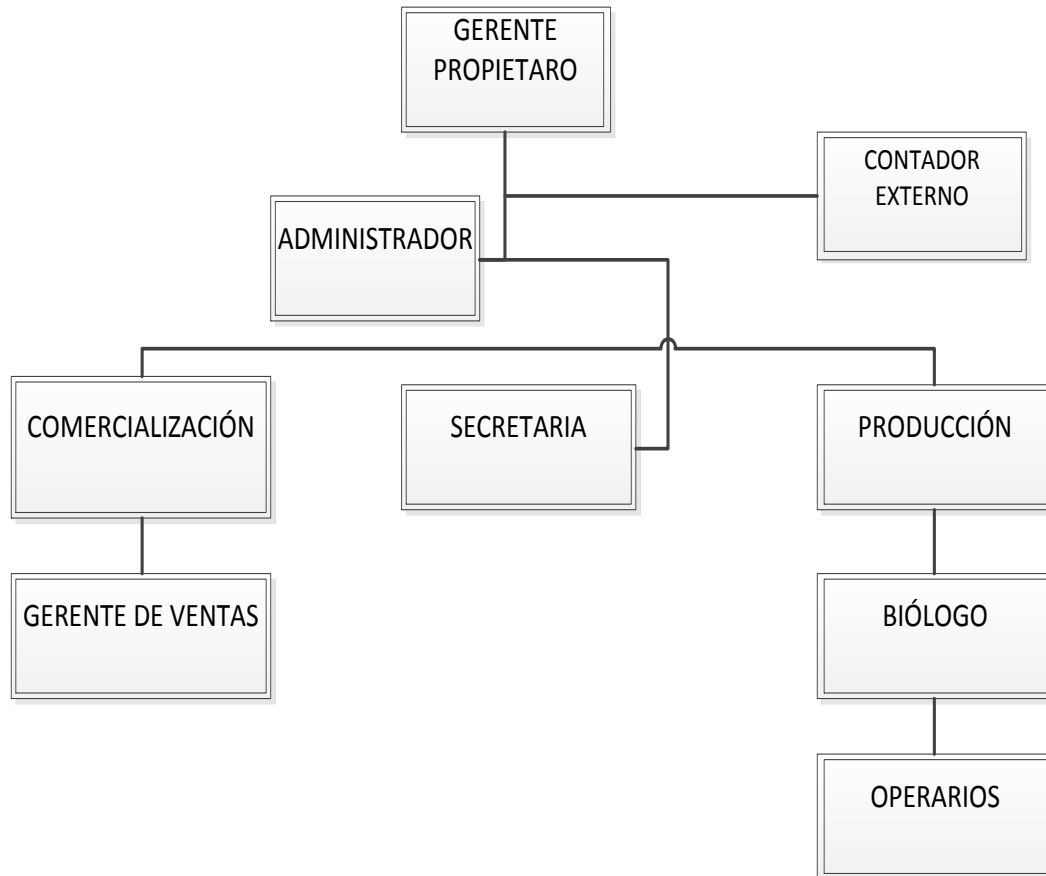
Departamento administrativo

- ✓ Un Gerente
- ✓ Un Administrador
- ✓ Un Contador
- ✓ Una Secretaria
- ✓ Un Gerente de Ventas

Departamento de producción

- ✓ Un Técnico Biólogo
- ✓ Un asistente de producción
- ✓ Siete operarios

Organigrama de la empresa MEGALATINA S.A.



El organigrama del Laboratorio MEGALATINA S.A. está estructurado como tipo funcional porque se compone de una estructura simple porque concentra la autoridad en los puestos jerárquicos e incluyen las funciones que tienen asignadas, es decir delega responsabilidades en forma descendente y funcional, la organización de la empresa responde a los principios de superioridad y conducta, las obligaciones y responsabilidades de las personas y las relaciones entre ellas aparecen claramente definidas.

La empresa cuenta con departamentos de comercialización, producción y contabilidad rindiendo cuentas siempre al administrador y su gerente propietario de todas las actividades desarrolladas por cada uno de ellos.

CAPÍTULO II

2. METODOLOGÍA

2.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Cuando se propone desarrollar un proyecto en base a un trabajo investigativo se utiliza la metodología más adecuada que guarde relación con el grado de aplicación del diseño que se va a emplear, el mismo que debe ser elegido con precisión, constituyéndose en el plan o estrategia que incluye las actividades y los diferentes procedimientos de poder encontrar las repuestas a los diferentes argumentos que se presenten en la investigación, además aplicando una metodología eficaz ayuda a detectar el problema en sí de la empresa.

El término “Diseño” según (Sampieri, 2010, pág. 120) es el “Plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en la investigación”.

Se puede entonces definir el diseño de investigación como una estructura planificada en busca de repuestas a dudas y cuestionamientos del estudio. Por lo tanto, para el presente trabajo investigativo se tuvo que seleccionar y desarrollar un diseño investigativo idóneo empleando estrategias necesarias aplicándolas al contenido en sí del estudio, trazando las vías más apropiadas en obtener los recursos necesarios y alcanzar los objetivos propuestos, es decir, se aplicó:

Enfoque cuantitativo que según (Sampieri, 2010, pág. 4) “Usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento y probar teorías”. Siguiendo este concepto se analizó los resultados obtenidos de los archivos,

reporte e informes solicitados; aprovechando las ventajas que implica utilizar las técnicas de las entrevistas y encuestas a los involucrados que permitirá obtener información con validez y confiabilidad que accedió a la comprobación de la hipótesis.

Enfoque cualitativo que “Utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación” tal como expresa (Sampieri, 2010, pág. 7). Este tipo de estudio se refiere a una investigación naturalista interpretativa en donde se incluyeron ideas y técnicas no cuantitativas, este estudio se basó en observación del entorno a investigar para formarse una teoría consistente del problema; aquí no se probaron hipótesis éstas se generaron durante el proceso investigativo conforme se fue recabando la información que se obtuvieron de las perspectivas y de lo que pensaron y opinaron los involucrados.

Para este trabajo se utilizó el enfoque cuantitativo por cuanto éste proporciona un patrón estructurado a seguir desde el inicio mismo de este estudio, porque se partió de una idea clara a investigar, se planteó el problema, luego se realizó la revisión de la literatura y desarrollo del marco teórico, visualizando el alcance del estudio, se elaboró la hipótesis definiendo las variables, se describe el desarrollo de la investigación, seleccionando la muestra, luego recolectando los datos y análisis de los mismos para finalmente elaborar el reporte de los resultados obtenidos.

2.2 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Considerando lo que dice definicionabc.com, (2014); Investigar es:

Designa a aquella acción a partir de la cual se lleva a cabo el estudio en profundidad de algo o de alguien; es una típica acción humana, que todos los individuos desplegamos en algún momento de nuestras vidas con la

intención de lograr nuevos conocimientos, para solucionar conflictos o complicaciones que puedan presentarse ante nosotros, o bien para responder a cuestiones científicas que requieren de una respuesta irrefutable, solamente obtenible a partir de una consciente investigación sobre la materia de estudio.

Se puede afirmar entonces que Investigar comprende a la averiguación, exploración, sondeo de hechos que llevará a encontrar la verdad, beneficiándose en la adquisición de conocimientos y teorías para resolver diferentes problemas y evaluar si lo que se ha realizado es correcto o no.

En esta investigación se acogió a lo anterior descrito, el propósito es implementar un nuevo sistema de costeo, que permita conocer costo reales en cada etapa larvaria realizando los diferentes estudios a los respectivos valores o centro de costo que estén involucrados en el mismo, encaminando la propuesta dentro de la modalidad de proyecto factible, destinado a satisfacer las necesidades de la empresa en cuanto al correcto manejo de costos de producción.

2.2.1 Investigación de campo

Se utilizó la investigación de campo que según el sitio web (Definicionabc.com, 2014) “Consiste en analizar la situación en el lugar real donde se desarrollan los hechos investigativos”.

Se aplicó este tipo de investigación en el lugar donde se presenta el problema, en este caso en el medio natural mismo del laboratorio Megalatina S.A. viviendo directamente la realidad, recolectando datos originales y primarios no distorsionados por situaciones irreales sino profundizando nuestra investigación en brindar solución al problema de la entidad antes descrita; esta investigación ayudó a describir, interpretar, explicar y evaluar los resultados justificando este estudio investigativo en función de los objetivos planteados en el desarrollo del mismo.

2.2.2 Investigación documental

Se utilizó esta investigación apoyado en fuentes primarias, como consultas, documentos contables e información de la empresa; además de fuentes secundarias de carácter documental, como consultas en libros, artículos de revistas, ensayos, artículos de periódicos, archivos, etc., que permitió además el análisis de acontecimientos para estudiar y diagnosticar la situación problemática presente logrando de esta manera manejar la información con certeza.

2.2.3 Investigación bibliográfica

Esta investigación permitió recolectar, seleccionar, evaluar y analizar contenidos impresos y gráficos, virtuales o físicos que aportaron metodológicamente a desarrollo y ampliación de este proyecto, tales como textos, libros, revistas, etc.

2.3 TIPOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

2.3.1 Tipos de investigación

Por el propósito:

Investigación aplicada por cuanto se puso en práctica los conocimientos contables, administrativos y financieros adquiridos poniendo mucho énfasis en costeo de producción para realización de la propuesta planteada.

Por el nivel de conocimiento:

Investigación exploratoria que permitió tener un acercamiento con el problema en sí de Megalatina S.A., para emplear los procedimientos adecuados y establecer un contacto directo y poderlo mitigar; y con

Investigación descriptiva mediante un análisis saber a ciencia cierta las deficiencias presentes en el manejo de los costos de producción por etapa larvaria.

2.3.2 Técnicas de investigación

Las técnicas y lineamientos seleccionados son:

- Entrevistas
- Encuestas
- Observación
- Revisión y análisis de archivos, cuadros y registros, etc.
- Tabulación de información recolectada
- Interpretación de los resultados.

La encuesta: con esta técnica se aplicó cuestionarios de preguntas a los trabajadores en sí del laboratorio, tanto del área contable, administrativa y de producción, saber acerca de lo que piensan del tema relacionado en esta investigación, la opinión de ellos a las preguntas realizadas sobre los procesos que se llevan en el manejo de costos plena producción, tener conocimiento del proceso productivo y el tiempo de duración del mismo. Para esto se utilizó un cuestionario de 18 preguntas con el fin de explorar temas relacionados con el tema de investigación

La entrevista: Se realizó exclusivamente al Gerente del Laboratorio y demás contadores del sector que están involucrados en el negocio acuícola, que permitió recabar información detallada sobre costos de producción y también sobre la comercialización del producto, que contribuyó a la implementación y desarrollo del modelo de costo adecuado para estos tipos de negocios.

Para revisión y análisis de la información se aplicó la técnica de la observación, que fue aplicada a las siguientes unidades de investigación:

- ✓ Libros diarios
- ✓ Estados financieros
- ✓ Formularios
- ✓ Registros contables
- ✓ Documentos de soportes

2.4 POBLACIÓN

2.4.1 Características y determinación de la población

Según metodologiaeninvestigacion.blogspot.com, (2010) Población es: “El conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado”. Las características que tiene una población es que debe ser homogénea, es decir, que los integrantes que conforman una población tengan similares características, se debe considerar el espacio o lugar donde se ubica la población limitándola en un área específica, además se debe considerar la cantidad, la misma que se refiere al tamaño de la población en estudio, esto es sumamente importante porque determina el tamaño de la muestra a escoger.

La determinación de la población, objeto del estudio se precisa exclusivamente a las diferentes áreas que conforman el Laboratorio MEGALATINA S.A., quienes aportaron información confiable a nuestro trabajo investigativo. Culminada una vez la recolección de información suministrada por parte de la población objeto de estudio, se procedió a la revisión y tabulación de datos recolectados con referencia a cada uno de los ítems detallados en encuestas realizadas, que permitió emitir informes que comprobaron que lo planteado en este proyecto deriva resultados que ayudan a la toma de decisiones y porque no la implementación de la propuesta.

El cuadro que se presenta a continuación individualiza la población, la misma que está compuesta por 19 personas, que fueron objetos de encuestas y dependió de ellos que con su aporte contribuyeron al desarrollo y éxito del presente proyecto de investigación. Se detalla entonces la población del presente trabajo, la cantidad de personas que la conforman es:

Tabla N° 1: Población finita de la investigación

Unidades	N
Gerente General	1
Administrador	1
Contador	1
Secretaria	1
Gerente de Ventas	1
Biólogo	1
Asistente de producción	1
Operarios	7
Profesionales externos área contable	5
Total	19

Fuente: Laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Edison Matías Soriano

2.4.2 Muestra

Se define a la muestra como “Un subconjunto fielmente representativo de la población” metodologiaeninvestigacion.blogspot.com, (2010).

Tipos de muestras

Muestra probabilística.- Según Sampieri, (2010) es: “El Subgrupo de la población en el que todos los elementos de ésta tiene la misma posibilidad de ser elegidos” (pág. 176).

Muestra no probabilística o dirigida.- Según Sampieri, (2010), “Es el Subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación” (pág. 176). En el presente trabajo investigativo no es necesario aplicar método alguno de selección muestral, se conoce la población y no implica utilizar fórmulas ni cálculos para determinarla, en razón de que la población objeto del estudio es finita, se toma la totalidad como muestra.

CAPÍTULO III

3. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE GUÍA DE ENTREVISTA Y ENCUESTA.

3.1 RESULTADOS DE LA GUÍA DE ENTREVISTA AL GERENTE

La entrevista fue realizada a uno de los gerentes propietarios de la compañía con la finalidad de obtener información preliminar sobre la determinación de costos de producción, quién supo manifestar que la empresa no lleva profesionalmente un registro de gastos incurridos en un ciclo productivo, además no se registran eficientemente operaciones referentes a pagos de sueldos sino que se realizan mediante formato creado en Excel.

Manifestó que el laboratorio no cuenta con un sistema de costos de producción definido y que existen errores al momento de establecer los costos reales incurridos por cada etapa larvaria y al final de la producción y que sería magnífico para su empresa implementar un sistema de costo que le ayude a determinar el costo de producción por etapa dentro del proceso productivo. Como la entrevista fue abierta y aplicada a una sola persona no se tabulará preguntas ni los resultados obtenidos:

¿Cree usted que la implementación de un sistema de costeo por procesos en el Laboratorio Megalatina S.A. contribuirá para obtener mejores resultados de producción y alcanzar los objetivos propuestos?

A esta pregunta contestó que sí, manifestando que un sistema de costos le ahorraría tiempo y dinero y que éste tiene que ser encaminado a conseguir la optimización de todos los recursos que posee y que contribuya al correcto registro y asignación de costos de producción y a detectar falencias o derroches de gastos

innecesarios así como los aciertos en procesos de producción que se llevan actualmente.

¿Dentro del proceso de producción de acuerdo a su preferencia donde considera usted que se deba poner mayor atención en cuanto al manejo de los costos?

Desinfección y Siembra; Crecimiento; Cosecha.

El gerente consideró que en la etapa de crecimiento es donde se centra el mayor costo, donde se invierte fuerte cantidad de dinero, aquí el control debe de ser minucioso, debido a que la utilización de insumos y alimentos que se aplica es en cantidades mayores, las maquinarias se usan en todos sus niveles potenciales, es decir, la capacidad instalada del laboratorio es usada en su totalidad. Como segunda opción escogió la desinfección y siembra, porque en esta etapa sí se puede controlar los costos, se considera el mantenimiento de equipos de producción y del laboratorio en sí, la preparación de los tanques a sembrar y el precio de nauplios.

La cosecha fue la tercera opción para él, no es muy relevante porque es la parte final del ciclo productivo, y se puede controlar sin mayor novedad, por cuanto sólo se requiere preparar la logística, contratar personal de cosecha y en algunos casos se incluyen los costos ocasionados por el movimiento de larvas hacia las camaroneras por mutuo acuerdo entre las negociaciones que lleguen la empresa y sus clientes.

¿Mediante la implementación de un sistema de costos por procesos, cree usted que la información contable sería ágil y confiable?

Pienso que sí respondió, la información sería confiable y ayudaría a la empresa a tomar decisiones acertadas para correcciones inmediatas y futuras.

3.2 RESULTADOS DE LA GUÍA DE ENTREVISTA A PROFESIONALES DEL ÁREA CONTABLE

Se realizó entrevistas a cinco profesionales contables externos afiliados al colegio de contadores de la provincia de Santa Elena, preguntándoles personalmente varios ítems referente al presente trabajo investigativo, los cuales se detallan a continuación:

Cuando se les preguntó **¿Cree usted que un sistema de costos por procesos en los laboratorio de larvas permitirá a obtener costos reales de producción?**, los profesionales contables entrevistados coincidieron que las empresas dedicadas a esta actividad acuícola necesitan y están en la obligación de utilizar un sistema de costeo de producción, herramienta de gran utilidad para el manejo y control correcto de costos de producción y con esto lograr que la información de los estados financieros sean ágil, confiable y oportuna.

Cuando se les indicó que existen factores que darían como resultado el implementar un sistema de costos por procesos en el laboratorio Megalatina S.A. tales como, **mejorar el registro y control de los elementos del costo MPD, MOD y CIF incurridos en un ciclo productivo u obtener mayor rentabilidad para la empresa**, los profesionales opinaron que aplicar un buen sistema que aporte al control de operaciones fabriles de la empresa por ende se obtendría mayor rentabilidad y se lograrían los objetivos propuestos.

En cuanto a procedimientos que conllevan implementar un sistema de costo por procesos para obtener el costo real de producción por etapa larvaria, manifestaron que se debe llevar un registro detallado de compras, un control continuo de inventarios, asignación correcta de costos de producción y elaborar políticas necesarias para el manejo de la información contable.

3.3 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE ENCUESTAS REALIZADAS AL PERSONAL

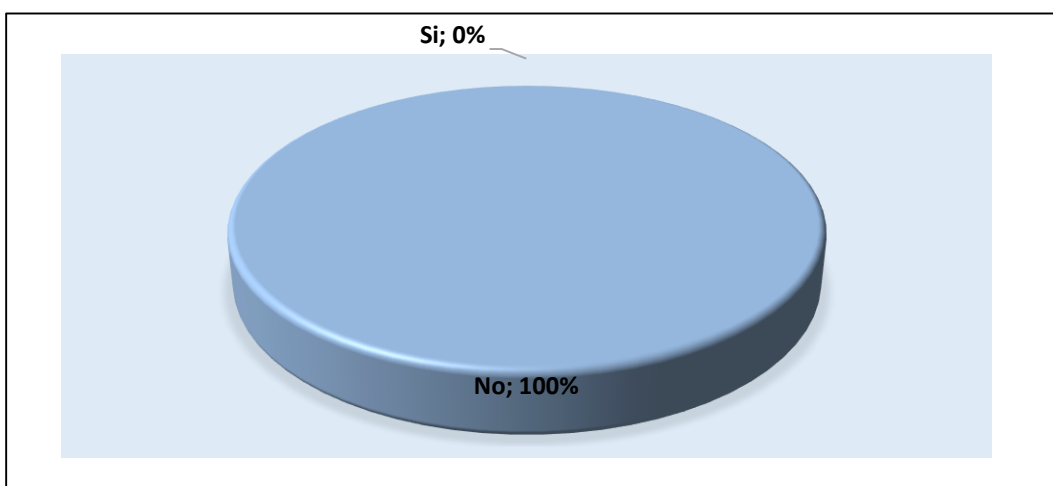
Tabla N° 2: Sistema de Costo

¿Cuenta actualmente el Laboratorio MEGALATINA S.A. con un sistema de costo de producción que permita obtener valores reales por cada etapa larvaria?			
Ítem	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
1	Si		0%
	No	14	100%
	Total	14	100%

Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Gráfico N° 1: Sistema de Costo



Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Los resultados muestran que el 100% de los encuestados determinan que no existe un sistema de costo de producción para obtener valores reales de costos por etapa larvaria.

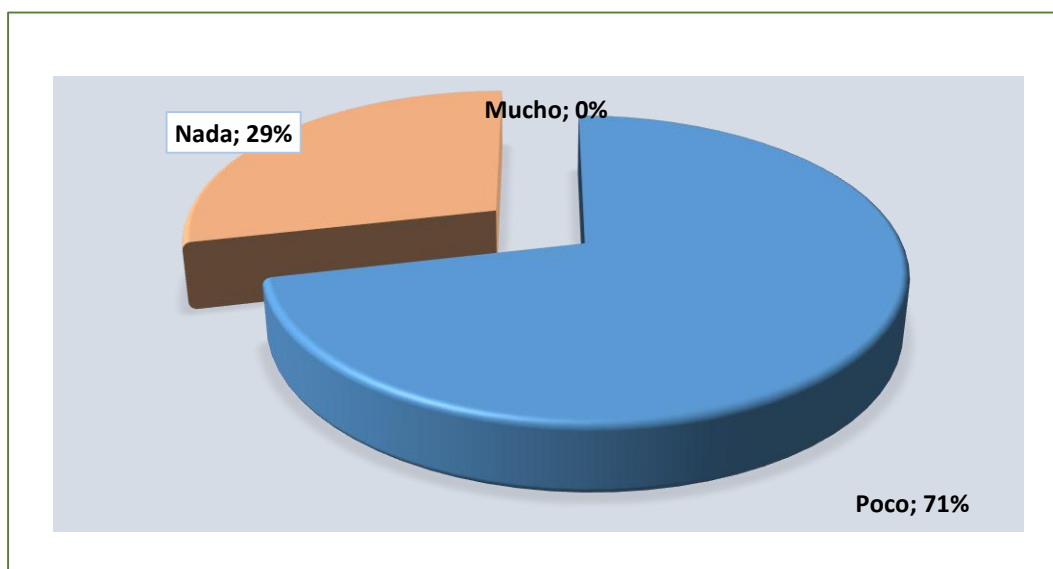
Tabla N° 3: Resultados económicos del sistema de costo

¿Conoce usted acerca de los resultados económicos que reflejan los costos de producción por cada etapa larvaria y al finalizar el ciclo de producción?			
Ítem	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
2	Mucho	0	0%
	Poco	10	71%
	Nada	4	29%
	Total	14	100%

Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Gráfico N° 2: Resultados económicos del sistema de costo



Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

El resultado de esta pregunta señala que el 71% del personal de Megalatina S.A. tiene poco conocimiento acerca de resultados que reflejan los costos de producción en cada etapa larvaria, el 29% desconoce del tema, en efecto se determina que es necesario implementar un sistema que sirva para llevar mayor control y aporte a mejorar el conocimiento de costos de producción.

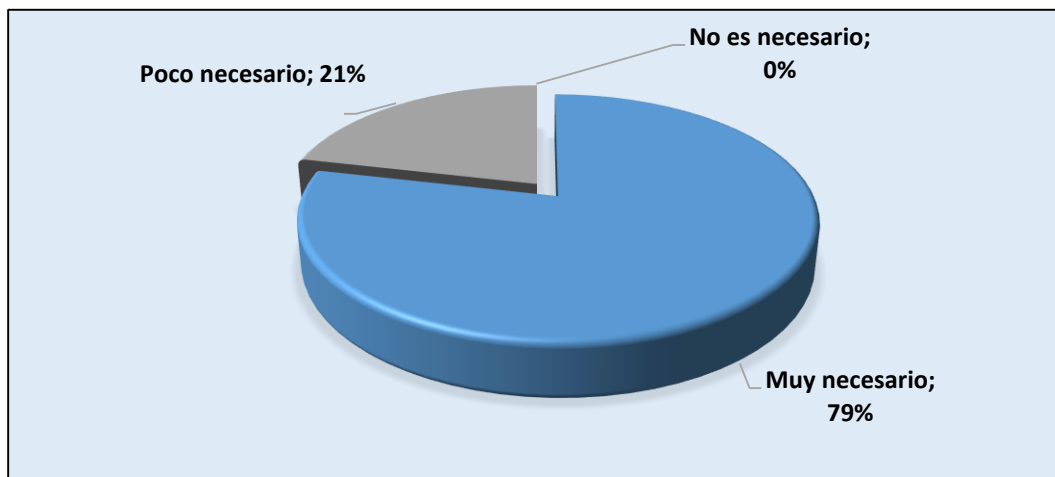
Tabla N° 4: Costo real por etapa larvaria

¿Considera usted que la implementación de un sistema de costos de producción, permitirá obtener costos reales en cada proceso o etapa larvaria?			
Ítem	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
3	Muy necesario	11	79%
	Poco necesario	3	21%
	No es necesario	0	0%
	Total	14	100%

Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Gráfico N° 3: Costo real por etapa larvaria



Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Los encuestados determinaron en un 79%, que es necesario la implementación de un sistema de costo que permita conocer valores reales en cada proceso larvario, mientras que el 21% cree que es poco necesario hacerlo, por lo que se concluye que existe la necesidad de que en Megalatina se implemente un sistema de costo de producción que permita registrar y controlar los costos incurridos por cada proceso.

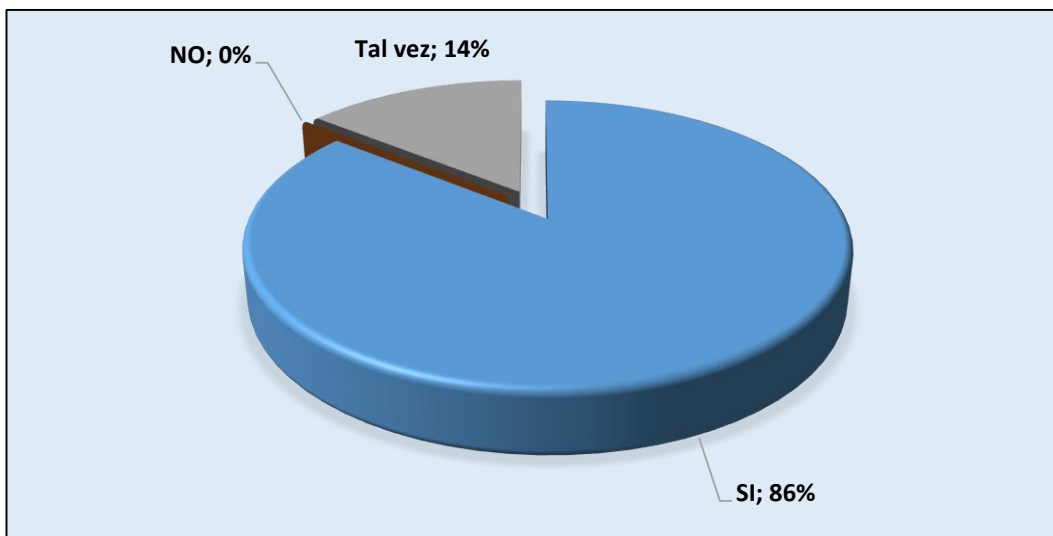
Tabla N° 5: Control de costos de producción

¿Según su criterio, para lograr una mayor producción, se debería realizar un control eficiente de los costos de producción?			
Ítem	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
4	SI	12	86%
	NO	0	0%
	Tal vez	2	14%
	Total	14	100%

Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Gráfico N° 4: Control de costos de producción



Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

El 86% de las personas encuestadas coinciden que para lograr una mayor producción se debe seguir un protocolo de control eficiente de los costos incurridos en un ciclo productivo, mientras el 14% creen que tal vez se logre alcanzar buena producción.

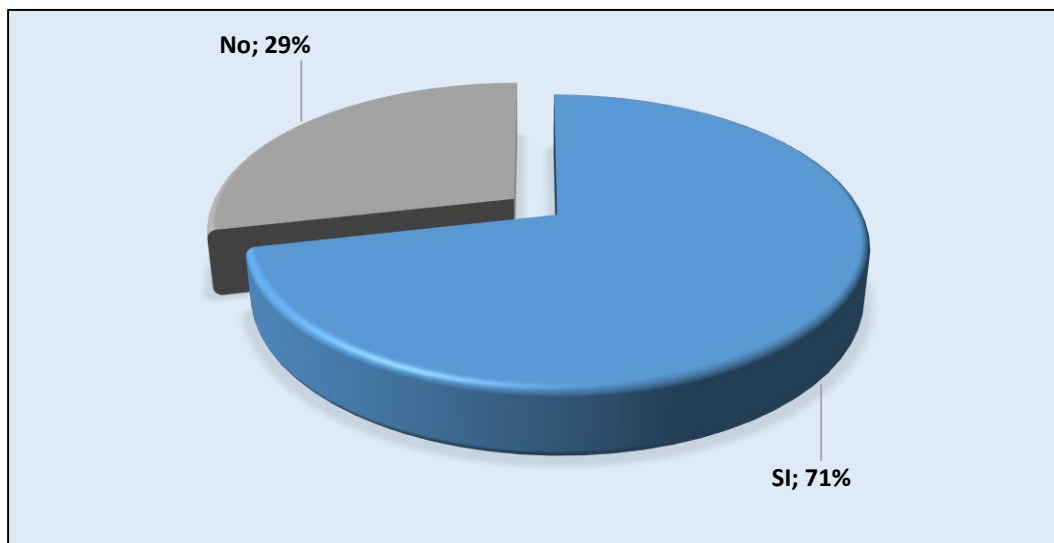
Tabla N° 6: Falta de control en los costos de producción

¿Piensa usted que la falta de control en los costos de producción afecta la economía de la Compañía?			
Ítem	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
5	SI	10	71%
	No	4	29%
	Total	14	100%

Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Gráfico N° 5: Falta de control en los costos de producción



Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

El 71% de los encuestados determinan que la falta de control en costos de producción si afecta a la economía de la empresa Megalatina S.A., esto implica que se debe tener una guía eficiente para el control de costos incurridos en los ciclos larvarios.

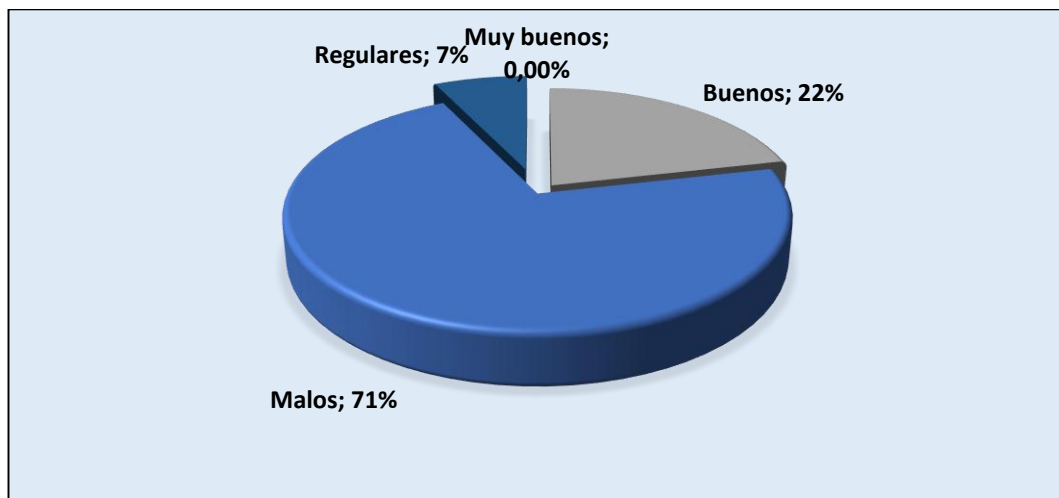
Tabla N° 7: Procedimientos de registro y control de costos

¿Cómo califica los procedimientos de registro y control de los costos de producción que se llevan actualmente en el laboratorio?			
Ítem	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
6	Muy buenos	0	0%
	Buenos	3	22%
	Regulares	1	7%
	Malos	10	71%
	Total	14	100%

Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Gráfico N° 6: Procedimientos de registro y control de costos



Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

El 71% de los encuestados calificaron los procedimientos de registro y control de costos de producción que se llevan actualmente en el laboratorio como malos, el 22% los calificaron como buenos, mientras que el 7% determinaron que son regulares o normales; estos resultados confirman la necesidad de mejorar los procedimientos para control y registros de los costos.

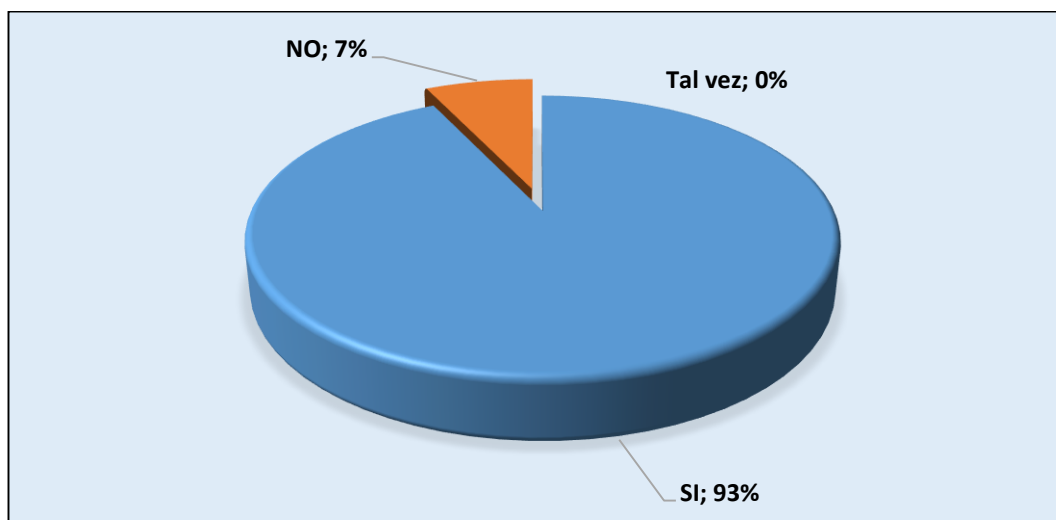
Tabla N° 8: Implementación de un sistema de costo de producción

¿Cree usted que al implementar un sistema de costo de producción, mejoraría la gestión administrativa de la empresa?			
Ítem	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
7	SI	13	93%
	NO	1	7%
	Tal vez	0	0%
	Total	14	100%

Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Gráfico N° 7: Implementación de un sistema de costo de producción



Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Se observa en los resultados que el 93% de los encuestados establecieron que implementando un sistema de costo de producción, se lograría mejorar la gestión administrativa de la empresa, por ello se recomienda implementar un modelo de sistema de costos de producción acorde a las necesidades productivas de la empresa y lograr que la gestión administrativa sea eficiente.

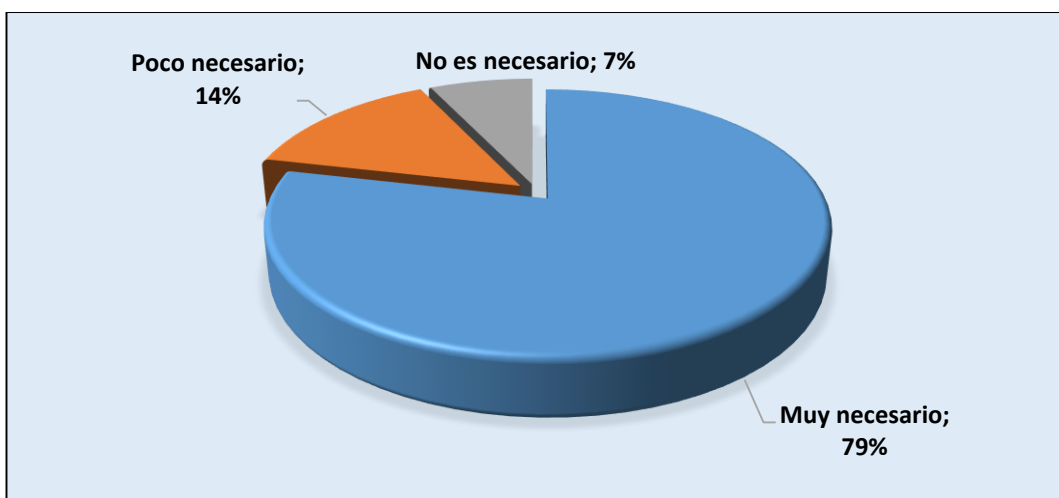
Tabla N° 9: Control de los insumos, inventarios y equipos

¿Considera usted que un sistema de costo de producción es necesario para el control de los insumos, inventarios y equipos?			
Ítem	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
8	Muy necesario	11	79%
	Poco necesario	2	14%
	No es necesario	1	7%
	Total	14	100%

Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Gráfico N° 8: Control de los insumos, inventarios y equipos



Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Como se observa, el 79% de los encuestados consideran que un sistema de costo de producción es necesario para el control de insumos, inventarios y equipos, demostrando estos resultados que en Megalatina S.A. es necesario implementar un sistema de costo de producción para el eficiente registro contable de sus costos de producción.

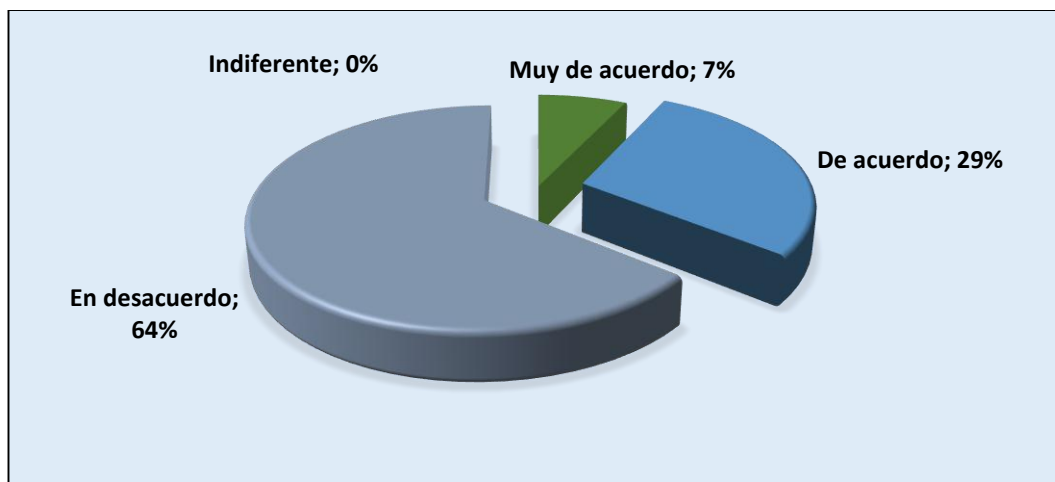
Tabla N° 10: Registro y control de compras

¿El sistema que actualmente mantiene la empresa para el registro y control de las compras y requerimiento de insumos, alimentos u otros, es suficiente para obtener un resultado real de los costos de producción por procesos larvarios?			
Ítem	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
9	Muy de acuerdo	1	7%
	De acuerdo	4	29%
	En desacuerdo	9	64%
	Indiferente	0	0%
	Total	14	100%

Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Gráfico N° 9: Registro y control de compras



Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Los resultados reflejan que el 64% de los colaboradores están en desacuerdo que el sistema que actualmente mantiene la empresa para el registro y control de compras y requerimiento de insumos, alimentos u otros, es suficiente para obtener un resultado real de costos de producción por procesos larvarios.

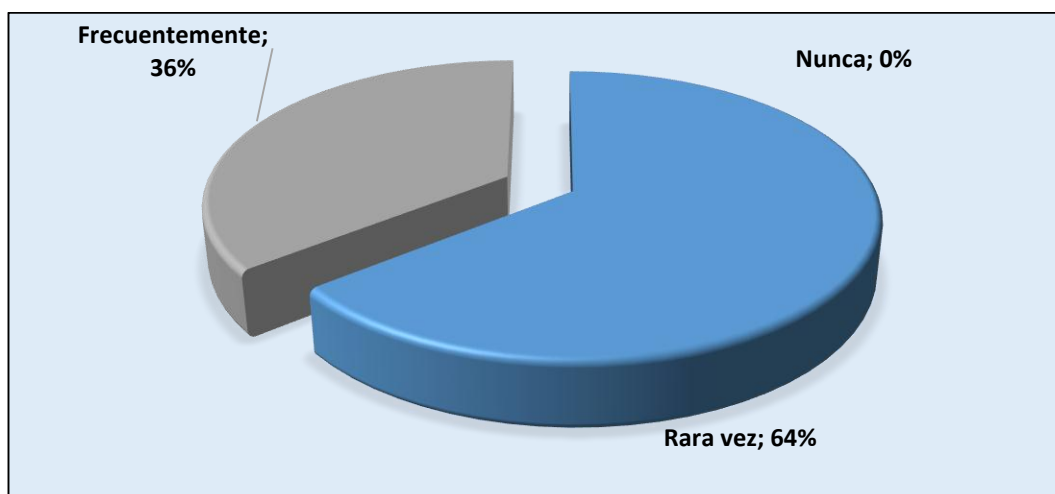
Tabla N° 11: Planificación en los requerimientos y adquisiciones

¿Se realiza una planificación en cuanto a los requerimientos y adquisición de los insumos, alimentación y materiales para un mejor control de los costos de producción?			
Ítem	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
10	Rara vez	9	64%
	Frecuentemente	5	36%
	Nunca	0	0%
	Total	14	100%

Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Gráfico N° 10: Planificación en los requerimientos y adquisiciones



Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Estos resultados determinan en un 64% que para las personas encuestadas rara vez se realiza una planificación en cuanto a requerimientos y adquisición de los insumos, alimentación y materiales para mejorar el control de costos de producción, mientras que el 36% dicen que se lo realiza frecuentemente; se concluye entonces que es necesario realizar una planificación eficiente para adquirir todo lo necesario en un ciclo productivo.

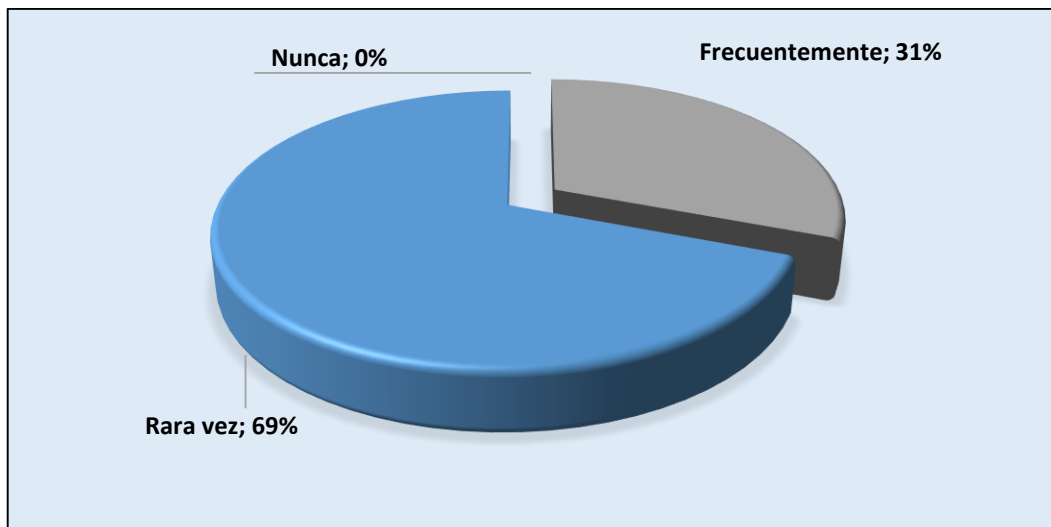
Tabla N° 12: Revisión de Costos de producción

¿Los costos de producción son revisados por parte de la gerencia y el área de producción en cada proceso o etapa larvaria?			
Ítem	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
11	Frecuentemente	4	31%
	Rara vez	9	69%
	Nunca	0	0%
	Total	13	100%

Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Gráfico N° 11: Revisión de Costos de producción



Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

El 69% de los encuestados expresan que rara vez los costos de producción son revisados por parte de la gerencia y el área de producción en cada proceso o etapa larvaria, se establece entonces la poca importancia que tienen los responsables de producción y gerentes referente al registro y control de los costos en un ciclo productivo.

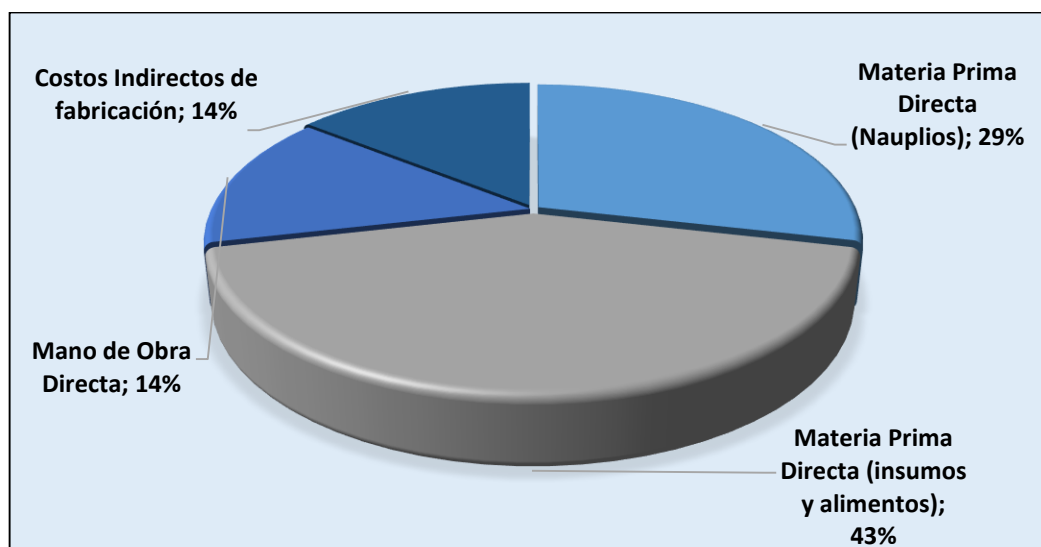
Tabla N° 13: Control de los Elementos del Costo

¿De acuerdo a su conocimiento al finalizar el Ciclo o corrida en el Laboratorio, cuál de estos elementos se debería poner mayor control?			
Ítem	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
12	Materia Prima Directa (Nauplios)	4	29%
	Materia Prima Directa (insumos y alimentos)	6	43%
	Mano de Obra Directa	2	14%
	Costos Indirectos de fabricación	2	14%
	Total	14	100%

Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Gráfico N° 12: Control de los Elementos del Costo



Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Según los resultados el 43% de los encuestados expresan que la materia prima directa, los insumos y alimentos deberían tener mayor atención en cuanto al registro y control de los costos, para estas personas aquí es donde se encuentra la mayor inversión de la producción.

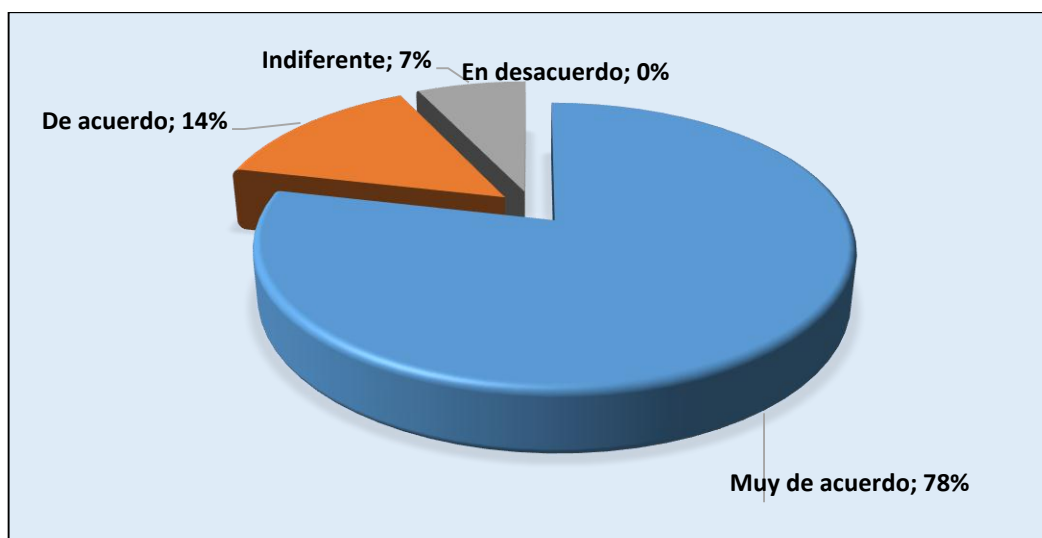
Tabla N° 14: Diseño de sistema de costo en la empresa

¿Cree usted que un diseño de sistema de costo de producción por procesos larvarios satisfagan los requerimientos de la empresa?			
Ítem	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
13	Muy de acuerdo	11	79%
	De acuerdo	2	14%
	Indiferente	1	7%
	En desacuerdo	0	0%
	Total	14	100%

Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Gráfico N° 13: Diseño de sistema de costo en la empresa



Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Los encuestados en un 79% están muy de acuerdo que con la implementación de un diseño de sistema de costo de producción por procesos larvarios, la empresa alcanzaría satisfacer sus requerimientos, mientras que para otros le es indiferente, estos resultados indican que la empresa tiene la necesidad de acoger lo propuesto en este trabajo investigativo.

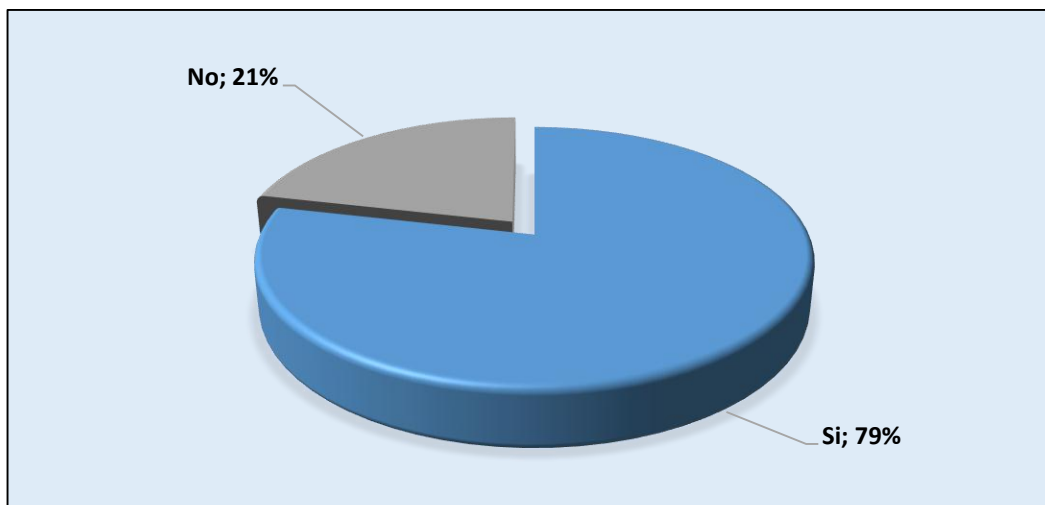
Tabla N° 15: Beneficios para la empresa y para quienes laboran en la misma

¿Considera necesario que la implementación de un sistema de costo de producción por cada etapa larvaria logrará obtener mayores beneficios para la empresa y consecuentemente también para quienes laboran en la misma?			
Ítem	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
14	Si	11	79%
	No	3	21%
	Total	14	100%

Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Gráfico N° 14: Beneficios de la empresa y para quienes laboran en la misma



Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

El 79% de los encuestados consideran necesario que la implementación de un sistema de costo de producción por cada etapa larvaria logrará obtener mayores beneficios para la empresa y consecuentemente también para quienes laboran en la misma, con ello se cumplirían las expectativas de trabajo que tienen los accionistas y empleados de la empresa.

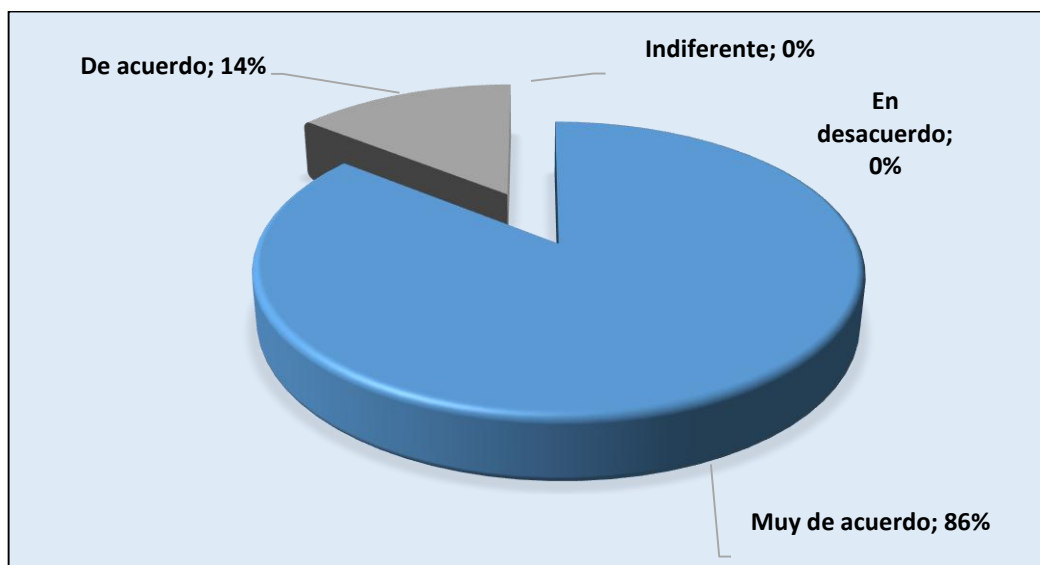
Tabla N° 16: Estabilidad Laboral

¿Cree usted, que la sostenibilidad de una buena administración repercutiría en una estabilidad laboral?			
Ítem	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
15	Muy de acuerdo	12	86%
	De acuerdo	2	14%
	Indiferente	0	0%
	En desacuerdo	0	0%
	Total	14	100%

Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Gráfico N° 15: Estabilidad Laboral



Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

El 86% de los encuestados están muy de acuerdo que la sostenibilidad de una buena administración repercutiría en estabilidad laboral, resultado que indica que la implementación de lo propuesto, estaría mejorando la situación financiera de la empresa y por ende repercutirá en mejor calidad laboral.

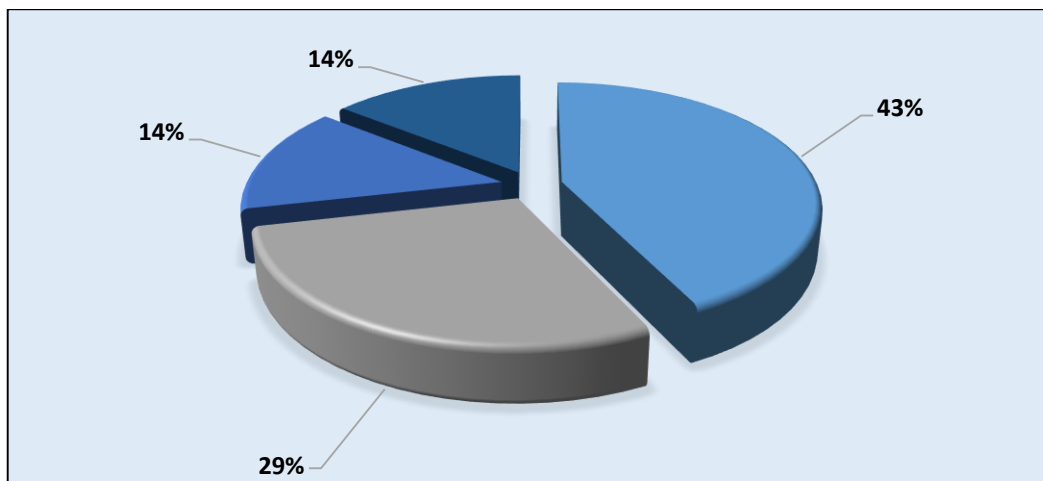
Tabla N° 17: Factores para implementar un sistema de costo de producción

Escoja según su conocimiento, a los siguientes factores que darían como resultado el implementar un sistema de costo de producción por cada etapa larvaria.			
Ítem	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
16	Beneficios	6	43%
	Mejorar el registros de los costos incurridos	4	29%
	Tener mayor conocimiento en el manejo de costos	2	14%
	Mejorar el control y manejo de inventarios	2	14%
	Total	14	100%

Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Gráfico N° 16: Factores para implementar un sistema de costo de producción



Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

El 43% de los encuestados expresan que al implementar un sistema de costo de producción daría como resultado mejorar los registros de costos incurridos en un ciclo productivo, lograr mayores beneficios y otros indicaron que se mejoraría el control y manejo de inventarios.

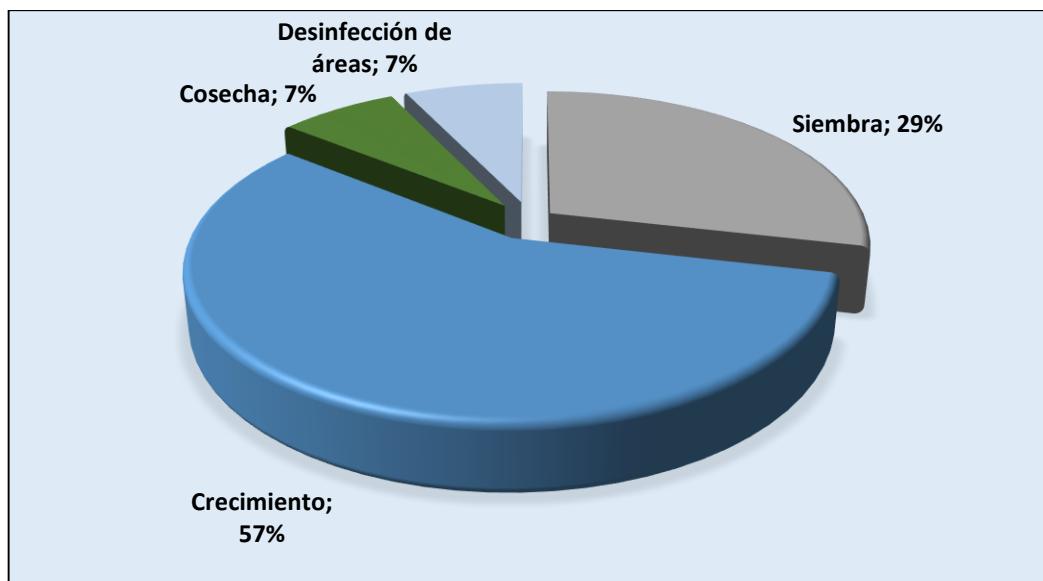
Tabla N° 18: Ítems para control de costos

Dentro del ciclo productivo, escoja de acuerdo a su criterio, en cuál de estos ítems de debe tener un mejor control de costos			
Ítem	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
17	Siembra	4	29%
	Crecimiento	8	57%
	Cosecha	1	7%
	Desinfección de áreas	1	7%
	Total	14	100%

Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Gráfico N° 17: Ítems para control de costos



Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Los resultados demuestran que el 57% de los encuestados establecieron que en las etapas de crecimiento de las larvas se debe tener un mayor control de los costos, el 29% concluyen que se debe poner mayor énfasis en la siembra mientras que los otros determinaron que se debería controlar en el secado y desinfección de las áreas.

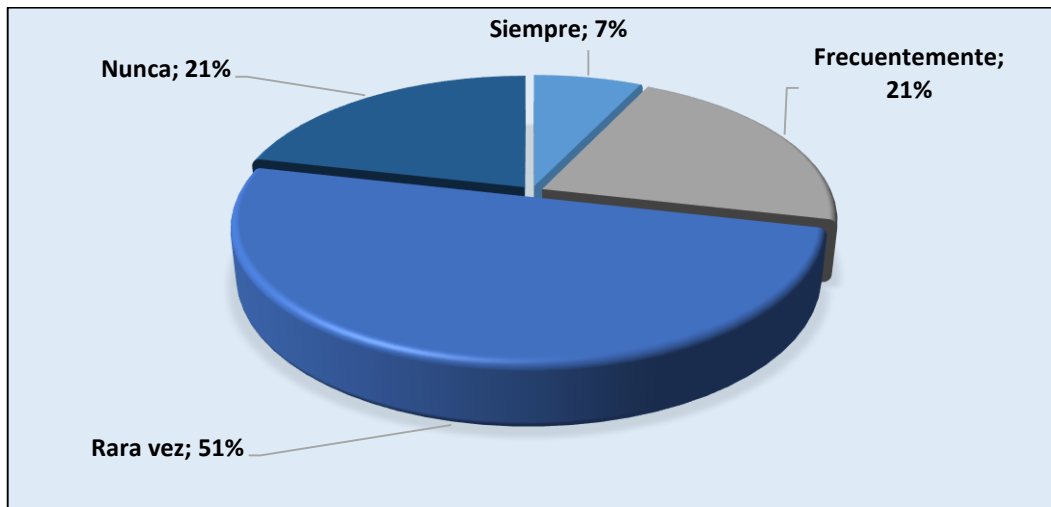
Tabla N° 19: Reuniones entre Gerencia y producción sobre resultados

¿Se realizan reuniones conjuntas entre la Gerencia con el área de producción para tratar temas como la producción y resultados de los costos al terminar la corrida?			
Ítem	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
18	Siempre	1	7%
	Frecuentemente	3	21%
	Rara vez	7	51%
	Nunca	3	21%
	Total	14	100%

Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Gráfico N° 18: Reuniones entre Gerencia y producción sobre los resultados



Fuente: Personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Como se puede observar el 51% de los encuestados manifiestan que rara vez se realizan reuniones conjuntas entre la gerencia con el área de producción para tratar temas como la producción y resultados de costos al terminar la corrida, otros manifiestan que frecuentemente se realizan estas reuniones.

3.4 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Luego de haber realizado el análisis de preguntas realizadas a trabajadores del laboratorio, se recurrió a la prueba de verificación de hipótesis como es la prueba de estimación del Chi cuadrado con la finalidad de comprobar y afirmar la repuesta negativa al problema mediante la verificación de la hipótesis nula y repuesta afirmativa mediante la hipótesis alternativa.

Ho = Hipótesis nula (distribución de probabilidad con determinados valores de parámetros)

H1 = Hipótesis alternativa (posee cualquier otra distribución de probabilidad).

Hay que considerar que el rechazo de la hipótesis nula no implica que sean falsos todos sus aspectos, sino únicamente una parte de ellos.

La fórmula de la prueba del Chi-cuadrado que se empleará es:

$$x^2_{Calc} = \sum \frac{(fo-fe)^2}{fe}$$

Para la determinación se utiliza la siguiente simbología, donde:

p = probabilidad de ocurrencia (0,5)

Σ = sumatoria

fo = frecuencia observada

fe = frecuencia esperada.

La fórmula de la frecuencia esperada es:

$$fe = \frac{(TC)(TF)}{TM}$$

Donde:

TC = Total de columnas

TF = Total de Filas

TM = Suma Total

A continuación se realizará los procedimientos que conlleven a demostrar la hipótesis.

Se elige las preguntas que guardan relación directa con las variables dependiente e independiente, objeto de este estudio.

Pregunta No. 1 ¿Cuenta actualmente el laboratorio Megalatina S.A. con un sistema de costo de producción que permita obtener valores reales por cada proceso o etapa larvaria?

Pregunta No. 2 ¿Considera necesario la implementación de un sistema de costo de producción logrará obtener mayores beneficios para la empresa y consecuentemente también para quienes laboran en ella?

Tabla N° 20: Asociación de preguntas variable dependiente e independiente

Pregunta	SI	NO	TOTAL
01 ¿Cuenta actualmente el laboratorio Megalatina S.A. con un sistema de costo de producción que permita obtener valores reales por cada proceso o etapa larvaria?		14	14
02 ¿Considera necesario la implementación de un sistema de costo de producción logrará obtener mayores beneficios para la empresa y consecuentemente también para quienes laboran en ella?	11	3	14
TOTAL	11	17	28

Fuente: Encuesta realizada al personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Se calcula entonces los datos de la frecuencia esperada:

$$fe = \frac{(TC)(TF)}{TM}$$

$$Fe_{1.1} = \frac{11 \cdot 14}{28} = 5.5$$

$$Fe_{1.2} = \frac{17 \cdot 14}{28} = 8.5$$

$$Fe_{2.1} = \frac{11 \cdot 14}{28} = 5.5$$

$$Fe_{2.2} = \frac{17 \cdot 14}{28} = 8.5$$

A continuación se realiza la tabla de contingencia mediante los datos obtenidos para proceder a calcular el Chi Cuadrado

Tabla N° 21: Tabla de contingencia para estudio de variables

Fo	Fe	fo-fe
14	8.5	5.5
0	5.5	5.5
3	8.5	-5.5
11	5.5	-5.5

Fuente: Encuesta realizada al personal del laboratorio Megalatina S.A.

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Se plantea a continuación la hipótesis nula (Ho) e hipótesis alternativa (H1)

Ho: fo = fe → Un sistema de costo NO contribuye en la correcta valoración de costo por etapa larvaria.

H1: $f_o = f_e \rightarrow$ Un sistema de costo SI contribuye en la correcta valoración de costo por etapa larvaria.

En este estudio el criterio para el grado de significancia es del 5%, para obtener los grados de libertad, en donde:

$v =$ Grados de libertad

$k =$ Números de categorías, por cuanto la tabla de contingencia es de 2 columnas.

$j =$ Número de variables

$$(k = 2) (j = 2)$$

$$v = (k-1) (j-1)$$

$$v = (2-1) (2-1)$$

$$v = (1) (1)$$

$$v = 1$$

Se calcula el Chi Cuadrado utilizando la fórmula:

$$\chi^2_{Calc} = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Cálculo prueba del Chi Cuadrado

Fo	fe	fo-fe	(fo-fe)²	(fo-fe)²/fe
14	8.5	5.5	30.25	3.56
0	5.5	5.5	30.25	5.5
3	8.5	-5.5	30.25	3.56
11	5.5	-5.5	30.25	5.5
CHI CUADRADO				18,12

Elaborado por: Pedro Matías Soriano

Teóricamente el valor del Chi cuadrado es 3.84 y puesto que según la tabla de contingencia muestra que este es mayor, es decir $18,12 > 3.84$ se rechaza la

hipótesis nula y se acepta la alternativa, concluyendo que existe una relación en la implementación del sistema de costo propuesto y los beneficios que se obtendrían para la empresa y los trabajadores llevando una correcta valoración de costos de producción por etapa larvaria.

3.5 DIAGNÓSTICO ACTUAL DE LA EMPRESA

El Laboratorio Megalatina S.A. actualmente no tiene establecido claramente un sistema de costeo que contribuya a obtener información relevante y oportuna al finalizar cada etapa de un proceso productivo para determinar costos reales y al mismo tiempo mantener un registro y control eficaz de insumos y materiales, recursos que se encuentran directamente relacionados con el manejo contable aplicado en la empresa; y al no utilizar un método de costos apropiado la información que se obtiene actualmente es poco confiable para sus aspiraciones, por eso es conveniente aplicar un sistema de costo por procesos que ayudará a incrementar su productividad utilizando eficazmente todos sus recursos.

Situación actual del proceso de producción en la empresa MEGALATINA S.A.

La empresa actualmente tiene una capacidad de siembra de 90 millones de nauplios distribuidos en 2 módulos de siembra, que le permite cosechar mensualmente alrededor de 60'0000 de postlarvas, contando con una infraestructura tecnificada, es decir, con equipos y maquinarias en buen estado que le garantizan obtener excelentes resultados.

En cuanto al proceso productivo actual la cría de la postlarvas se la realiza de la siguiente manera:

1.- Al iniciar el proceso productivo se preparan primeramente los tanques de cría larvaria, se enjuagan las líneas de agua y de aire que fueron debidamente desinfectadas en el secado; se instalan los aireadores o blower que son los equipos que dan aireación homogénea a los tanques, y se revisan que todos los demás equipos como calderos y generadores estén expeditos al momento de la siembra. Todo este proceso de enjuague y preparación de tanques dura de dos a tres días.

2.- Una vez llenado los tanques acuerdo a los parámetros como nivel de agua dependiendo de la densidad de siembra y tonelaje del tanque, temperatura que va de 30 a 31°C y salinidad que siempre es normal a la del mar, aireación moderada y homogénea, etc. los mismos que son dados por el responsable de la siembra en este caso el biólogo o técnico; cumpliendo con todos estos parámetros se procede a sembrar los Nauplios o semillas N5 previa aclimatación al medio en que se van a desarrollar. Esta es la primera etapa de desarrollo del camarón en los laboratorios.

3.- A las 15 horas después de la siembra estos animalitos gracias a la alimentación y subida de temperatura por medio del sistema de calefacción instalados en los tanques, comienzan a tomar un cambio brusco en su genética y pasan a ser protozoas manteniéndose en esta etapa alrededor de 3 días en donde a diario cambia el exoesqueleto. En este estadio surge la necesidad de alimentarlos bien y cumplir con el protocolo de alimentación y cuidado dispuesto por el responsable de la corrida. Aquí es donde se siembra artemia que es un alimento muy nutritivo y donde se comienza a elevar los costos de producción por cuanto este insumo es el más costoso dentro de un ciclo productivo.

4.- Luego de esta etapa al cuarto día de siembra vuelven a sufrir otro cambio en su genética y pasan a ser Mysis que permanecen también 3 días en este estadio y su dieta alimenticia es más frecuente en comparación con la anterior etapa y de acuerdo a la población existente. Los insumos son elevados en esta etapa.

5.- Al séptimo día de siembra pasan a la siguiente etapa de postlarvas manteniéndose en este estadio hasta alcanzar la talla necesaria para la cosechas, esto es aproximadamente 10 a 15 días.

6.- Al último día de cosecha de las postlarvas el laboratorio entra a un periodo de secado, que es la fase de desinfección general, se desinfectan todos los sistemas de aire y agua y se realizan los mantenimientos necesarios a los equipos para que estén listo para el siguiente proceso productivo.

Durante todos estos procesos se incurren en costos que son altamente necesarios de registrar y controlar, pero el control de costos existente actualmente en la empresa se lo realiza de manera empírica no siguiendo la secuencia de costos incurridos en cada proceso larvario explicado anteriormente, sino más bien se realiza de manera general al finalizar el ciclo productivo provocando de esta manera la inapropiada determinación del costo real por corrida, conllevando también a no establecer precios adecuados de ventas del producto. Con el sistema de costo por procesos larvarios propuesto se logrará determinar costos reales de producción por cada una de estas etapas.

La aplicación de este sistema permitirá medir eficientemente la utilización de recursos utilizados en la empresa y contribuirá oportuna y eficientemente a elevar su nivel de competitividad, que generaría mayores ingresos que le pondrán en un sitio altamente económico. El sistema de costos por procesos es un modelo que se puede implementar fácilmente en este tipo de negocio como es el camarero debido a que ayudaría a establecer los controles de los elementos del costo, y por ende daría a conocer también detalladamente la valoración de los inventarios.

Análisis FODA

Al realizar este trabajo investigativo se hizo necesario realizar un análisis de los aspectos internos y externos de la empresa.

Fortalezas

- F1 Infraestructura
- F2 Producto de alta calidad
- F3 Personal altamente capacitado en producción de larvas
- F4 Cartera garantizada de clientes nacionales y extranjeros
- F5 Excelente relaciones comerciales con sus proveedores
- F6 Extensa experiencia en el sector camaronero
- F7 Excelente ambiente laboral
- F8 Ubicación

Oportunidades

- O1 Nuevas tecnologías
- O2 Posicionamiento estratégico en el mercado
- O3 Debilitamiento de la competencia
- O4 Proveedores
- O5 Clientes potenciales
- O6 Fortalecimiento del sector acuícola por parte de instituciones del gobierno central y local.

Debilidades

- D1 Control y registro de costo de producción inapropiado para obtener un óptimo resultado al final de sus operaciones.
- D2 Falencias en la valoración de costos de producción
- D3 Falta de control y registro en la bodega de insumos y materiales
- D4 Falta de capacitación del personal en control de materiales e insumos que influyen directamente el resultado de producción, ya que incrementan los costos de producción.
- D5 Falta de control de inventarios.
- D6 Existe demasiada competencia desleal con el mismo producto en el sector.
- D7 Baja de producción de larvas.
- D8 Falta de publicidad

Amenazas

- A1 Enfermedades que afectan al sector camaronero como la mancha blanca, IHNNV.
- A2 Laboratorios que ofrecen el producto a menor precio del mercado.
- A3 Riesgos de tipo natural como lluvias, oleajes fuertes y posibles tsunamis.
- A4 Inflación.
- A5 Subida de impuestos
- A6 Subida de precios de los insumos y materiales.
- A7 Inestabilidad política y económica del país.

Falencias en el proceso de producción

- ✓ No se dispone de instrumentos necesarios para toma de decisiones en cuanto a ofertar el producto a precios que estén acorde a los resultados obtenidos en referencia a costos de producción.
- ✓ No se realiza un control de los insumos y materiales utilizados en las diferentes etapas de producción
- ✓ La empresa no cuenta con información oportuna de la cantidad de insumos utilizados sino hasta el final de la producción, es decir después de 20 a 25 días del ciclo productivo.
- ✓ No se cuenta con información de costos incurridos por cada etapa larvaria.
- ✓ No existen formularios de registros en la utilización de la mano de obra directa utilizados en la producción.

Necesidades contables dentro de la empresa Megalatina S.A.

Actualmente la empresa no realiza una correcta valuación de costos de producción por cada etapa larvaria, lo que conlleva a tomar decisiones incorrectas en la determinación de precios del producto final y evalúa ineficazmente la producción, es muy importante para Megalatina S.A. establecer necesidades contables urgentes, tales como:

1.- Elaboración de formularios para el registro diario de la utilización de insumos en cada etapa larvaria que inicia desde la preparación del laboratorio para la siembra incluyendo el primer día de siembra cuando los animales llegan en Nauplios o N5, pasando por cada etapa como son Zoeas, Mysis y Postlarvas hasta la cosecha incluyendo la desinfección después de haber terminado un proceso productivo, éstos servirán para anotar todo lo utilizado y lo consumido en las etapas antes descritas, que ayudará llevar eficientemente el control de insumos utilizados en toda la producción. En la Tabla No. 24 se muestra el modelo de formulario.

2.- Registro para el control de la mano de obra directa con la finalidad de determinar lo que corresponde únicamente al proceso productivo y asignar valores correctos a los costos de producción y que puedan ajustarse a las necesidades de la empresa, separando los valores del personal administrativo debido a que la empresa asume todos los valores de sueldos de su personal en general a los costos totales.

3.- Se propone también el cuadro de registro general en donde se aglomera toda la información de los registros anteriores para finalmente obtener el costo real por cada etapa larvaria y costo final de producción.

4.- Elaboración de un cuadro de control de inventarios de insumos y materiales que facilite obtener las existencias mínimas y máximas, que ayuden también a controlar la utilización y consumo así como los desperdicios. Estos son los kardex de cada insumo y material utilizado en donde se detalla las entradas y las salidas de cada uno de ellos. Ver tabla No. 25.

5.- Se presenta también un cuadro para el registro y control de los costos indirectos de fabricación utilizados, Ver tabla No. 36.

6.- Elaboración de estados financieros básicos.

3.6 CONCLUSIONES

- ✓ El Laboratorio Megalatina S.A. no posee un sistema de costo de producción adecuado para obtener valores reales en cada proceso larvario, además que permita el control y registros de todos los costos incurridos en un ciclo productivo.

- ✓ Los procedimientos de registro y control de costos de producción que se llevan actualmente en el laboratorio son irregulares y no garantizan tener un eficiente control de los mismos.

- ✓ La falta de control en costos de producción afecta directamente a la economía de la empresa.

- ✓ El sistema que actualmente mantiene la empresa para el registro y control de las compras y requerimiento de insumos, alimentos u otros, es deficiente para obtener un resultado real de costos de producción por procesos larvarios

3.7 RECOMENDACIONES

- ✓ Implementar un sistema de costo acorde a sus requerimientos con el objeto de obtener resultados precisos y confiables logrando la optimización de recursos sin descuidar el proceso productivo ni bajar la calidad del producto.

- ✓ Restructurar los procedimientos de registro y control de acuerdo a cada movimiento financiero de costos mediante un nuevo sistema que permita lograr la eficiencia en la valoración de los mismos.

- ✓ Contar con una persona con conocimientos amplios de costos que se encargue del manejo y control de los mismos dentro de la actividad productiva en todas sus etapas, con la finalidad de mejorar la economía de la empresa.

- ✓ Elaborar un nuevo sistema de control de inventarios de insumos y materiales, empleando procedimientos que contribuyan a obtener valores reales de costos de producción en cada proceso larvario.

CAPÍTULO IV

4. ASPECTOS DE LA PROPUESTA

4.1 ASPECTO GENERAL

4.1.1 Nombre de la propuesta

“Valoración de los costos, aplicación costeos por procesos larvarios para la empresa Megalatina S.A. cantón Salinas provincia de Santa Elena, año 2015”.

4.1.2 Antecedente de la propuesta

En el desarrollo del presente proyecto, se emplearon técnicas idóneas con la finalidad de obtener información clara y oportuna que permitió determinar la necesidad para el Laboratorio Megalatina S.A., de implementar un sistema de costos por procesos que garantice conocer el valor real en cada etapa productiva y la rentabilidad en sí de la empresa.

Lo antes descrito conllevó a establecer los antecedentes que permitieron presentar esta propuesta, la misma que servirá para que la empresa obtenga con facilidad y de manera eficiente los resultados alcanzados dentro de un proceso productivo, y que los gerentes puedan tomar decisiones acertadas o realizar las correcciones que ameriten para el logro de los objetivos planteados.

4.1.3 Aplicación del sistema de costeo por procesos

La empresa registrará sus costos de producción de una manera apropiada, es decir, todos los gastos y costos incurridos en un ciclo productivo incluido la depreciación, sueldos administrativos y de producción se controlarán eficientemente con una clasificación y orden cronológico de registro de los elementos del costo.

Megalatina S.A. contará con un sistema que permita determinar y conocer, sus valores reales de costos en cada etapa larvaria, el compromiso y decisión de emprender este proyecto que satisfagan las necesidades de la empresa que permita conocer si su capital invertido está dando los resultados deseados. Con este sistema la empresa obtiene la posibilidad de realizar proyecciones y contar con un personal comprometido con ella, cumpliendo a conciencia con todas las actividades encomendadas en miras de alcanzar los objetivos propuestos y con obligación firme de protección al medio ambiente.

4.1.4 Justificación de la propuesta

Los argumentos que justifican el porqué es necesario implementar un sistema de costo por etapa larvaria, se detalla a continuación:

- ✓ En el área de producción, controlar de manera eficaz la utilización de los insumos y materiales durante todas las etapas larvarias de un ciclo productivo, evitando gastos innecesarios a la empresa.
- ✓ Se registrará adecuadamente la mano de obra directa logrando una excelente valoración del costo que permita utilizar de manera eficaz el tiempo laboral de cada persona.
- ✓ El personal de producción tendrá conocimientos necesarios de costos de producción y su incidencia en los resultados al final del ciclo productivo, siguiendo políticas que serán impartidas mediante la comunicación directa y además siguiendo un protocolo de producción impuesto por la gerencia.
- ✓ Con este sistema se logrará que la gerencia obtenga información necesaria de costos al final de cada etapa larvaria y pueda tomar decisiones acertadas en pleno desarrollo de la producción.

4.1.5 Factibilidad de la propuesta

Este trabajo de investigación se orienta directamente al sector camaronero, división Laboratorio de larvas que en la actualidad ha sido una de las principales fuentes de ingresos para el desarrollo económico de la provincia de Santa Elena y del País, a pesar, que no ha recibido el apoyo necesario por parte del gobierno central para realizar inversiones, han sido los mismos empresarios camaroneros quienes tienen que realizar fuertes inversiones para sacar adelante este negocio en varias circunstancias o catástrofes que han tenido que enfrentar, como son las diferentes enfermedades propias del camarón o también distintas situaciones climáticas.

Este proyecto tiene como finalidad principal alcanzar rendimiento óptimo en las producciones, con la correcta valoración de costos de producción se estará aportando para optimizar recursos, lograr mayor rentabilidad y obtener beneficios económicos para la empresa sin disminuir la calidad del producto final.

Se contribuirá para que la gerencia revise información real de costos incurridos al finalizar cada etapa larvaria, si éstos están elevados o se mantienen y buscar alternativas de solución mientras transcurre el ciclo productivo, como suprimir o reemplazar productos con otros de menor valor pero de igual calidad involucrando también al personal del área de producción para realizar un análisis exhausto y tomar acertadas decisiones hacia un eficiente desarrollo de la empresa.

Implementar un modelo de costos por procesos logrará que la empresa sea eficiente en el manejo de sus diferentes actividades que realiza, el establecer costos reales de producción contribuirá a la fijación de precios y a medir oportunamente la utilización de sus recursos a fin de incrementar su rentabilidad y productividad. .

4.1.6 Objetivos

4.1.6.1 Objetivo general

Contribuir con un sistema de costeo por procesos larvarios a través del análisis de la información contable para obtener el valor real de los costos de producción en cada etapa larvaria en la empresa Megalatina S.A.

4.1.6.2 Objetivos específicos

En la ejecución de este trabajo investigativo se cumplirán los siguientes objetivos específicos:

- ✓ Analizar periódicamente el listado y precios de insumos y materiales utilizados en un ciclo larvario.
- ✓ Diseñar un sistema de costeo por procesos que orientado a la optimización de costos de producción.
- ✓ Diferenciar los elementos del costo a través de una correcta clasificación determinando el costo real de producción en cada una de las etapas larvarias.
- ✓ Elaborar un plan de cuentas adaptado a las cuentas inmersas en la producción para la correcta clasificación de las mismas.
- ✓ Elaborar estados financieros básicos.

4.1.7 Estrategias empresariales

Con la finalidad de establecer acciones que conduzcan a Megalatina S.A a la consecución de sus objetivos, alcanzar ventaja competitiva y factible ante una gama de competencias presentes en el medio y lograr armonizar todo sus recursos en satisfacer las preferencias, necesidades y exigencias de sus diversos potenciales clientes que posee, se plantea implementar estrategias alineadas al logro eficiente de lo antes descrito; entre éstas se propone:

4.1.8 Objetivo de la empresa

Cultivar con excelencia la producción de larvas mediante la explotación eficiente de todos sus recursos en miras de ofrecer un producto de excelente calidad para satisfacción de sus clientes.

4.1.9 Misión

Ser una empresa con excelencia en producción, comercialización y exportación de larvas, ofreciendo producto de alta calidad que satisfagan las expectativas del mercado camaronero, manteniendo los recursos en firme fortalecimiento, contribuyendo a la economía local generando ingresos y fuentes de trabajo

4.1.10 Visión

Formar una gran empresa consolidada y fuerte, proyectándose como líderes en el mercado camaronero, con una organización basada en un personal excelente comprometido al desarrollo de la producción de larvas de camarón con estándares de calidad nacional e internacional

4.2 ASPECTO TÉCNICO

4.2.1 Descripción de la propuesta

Este proyecto consiste en implementar un sistema de costeo que presente el costo real por cada etapa larvaria dentro de un ciclo productivo, en el mismo se detallarán todos los rubros de gastos y costos incurridos en la producción por etapa hasta finalizar la corrida, se crearán formatos en donde se registren diariamente los consumos de materiales e insumos utilizados, que serán registrados por personas responsables y capacitadas dentro del área de producción que tengan comunicación directa con el departamento contable a fin de que exista un eficiente control de estos rubros. Directamente este proyecto se pondrá en marcha dentro del departamento contable, quien tendrá potestad de solicitar los reportes diarios a

la persona responsable de llevar el registro en los formatos de producción; para luego revisar, analizar y asentar la información, y poder obtener los resultados que se desean.

La aplicación de esta investigación proporcionará a la empresa visionar hacia el futuro, permitiéndole mejorar la producción, logrando alcanzar estándares nunca antes visto y ofrecer productos de alta calidad, cuyo compromiso directo recae en todas las personas involucradas tanto jefes como operarios quienes serán los encargados de la revisión y utilización de cada rubro que se utilizan en el ciclo productivo, como sueldos, insumos, materiales, energía, diésel, etc.

4.2.2 Método adecuado para la determinación de los costos de producción

En Megalatina S.A. es necesario llevar un registro adecuado de costos de producción, con el objeto de controlar eficazmente sus operaciones, determinar el costo de producción real y ayudar a fijar políticas que conlleven a lograr los objetivos propuestos. El sistema que se propone es costo de producción por procesos, que está diseñado con la finalidad de recolectar información, analizarla y posteriormente resumirla que conlleve a presentar los resultados obtenidos dentro de un ciclo productivo y que contribuya a la gerencia a tomar correctas y acertadas decisiones.

Este sistema incluye los diferentes registros auxiliares para el registro y asignación de los elementos del costo, los mismos que serán necesarios para la valoración y contabilización correcta de costos incurridos conforme vayan pasando cada etapa o estadio de producción larvaria. Con esta propuesta la empresa podrá establecer políticas de producción y comercialización del producto más efectivas y acertadas.

4.2.3 Sistema de manejo contable de costos incurridos en cada etapa larvaria propuesto

Para el buen manejo de este sistema y para la determinación del costo en cada etapa larvaria, se debe controlar los inventarios mediante la utilización de kardex, se asignen los costos indirectos de fabricación, se contabilicen las depreciaciones de los activos fijos registrándolas de acuerdo a las áreas que corresponden, es decir, administrativas y de producción, además se registrarán los gastos administrativos y de ventas con su respectivo porcentaje de asignación, los servicios básicos se asignarán con un porcentaje fijo a la producción.

4.2.4 Plan de cuentas

Para lograr un correcto manejo de las cuentas y facilitar el reconocimiento de las mismas se propone un plan de cuentas codificado necesario para registrar los movimientos contables de la empresa, éste presenta un orden sistemático de todas cuentas convirtiéndose en un elemento esencial para la estructura básica del sistema de costo propuesto, facilitando de esta manera la confección oportuna de los estados financieros, es muy flexible porque permite incluir nuevas cuentas y muy integro porque es completo, ya que contiene las cuentas necesarias de acuerdo a las actividades y necesidades de la empresa, considerando también partidas que aplican NIIF. A continuación se detalla el plan de cuentas propuesto:

COD	NOMENCLATURA
1	ACTIVO
1.1	CORRIENTES
1.1.01	EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVOS
1.1.01.01	Caja
1.1.01.01.01	Caja Chica
1.1.01.02	Bancos
1.1.01.02.01	Banco Pinchincha

1.1.01.02.02	Banco del Pacífico
1.1.01.02.03	Banco Bolivariano
	INSTRUMENTOS FINANCIEROS
1.1.02	Cuentas por cobrar - Clientes
1.1.02.01	Opumarsa
1.1.02.02	Dietrich
1.1.02.03	Big Fish
1.1.02.04	Proculmar
1.1.02.05	Cofimar
1.1.02.06	Franklin Ramirez
1.1.02.07	Cipollini
1.1.02.08	Gonden Shine
1.1.02.09	Delanan
1.1.02.10	Orlando Jimenez
1.1.02.11	Cooperativa Agropecuaria del Sur
1.1.02.12	Aquilab
1.1.03	(-) Provisiones para Cuentas Incobrables - Clientes
1.1.04	Cuentas por cobrar - Empleados
1.1.04.01	Selene Rodriguez Lara
1.1.04.02	Luciano Vasquez
1.1.04.03	Antonio Sánchez
1.1.05	(-) Provisiones para Cuentas Incobrables - Empleados
	INVENTARIOS
1.1.06	Inventario de Materiales Directos
1.1.06.01	Artemia Huevos
1.1.06.02	ALA Celeste 2
1.1.06.03	ALA Celeste
1.1.06.04	Balde Azul
1.1.06.05	Starter 0
1.1.06.06	Flake 2
1.1.06.07	Spirulina MPZ y MP1
1.1.06.08	MP2
1.1.06.09	Aquaexcell
1.1.06.10	Sanolife MIC
1.1.06.11	Super Larva 1
1.1.06.12	Canecas de AC Micro
1.1.06.13	AC Probio
1.1.06.14	OXIROC
1.1.06.15	Salgar
1.1.06.16	Epicin 3W
1.1.06.17	Complex B forte

1.1.06.18	Vitamina C
1.1.06.19	Melaza
1.1.06.20	Oxitretaciclina
1.1.06.21	Vitamina C
1.1.06.22	Nutriforce
1.1.06.23	Fortamin
1.1.07	Inventario de Materiales Indirectos
1.1.07.01	Desinfectantes
1.1.07.03	Combustible y lubricantes
1.1.07.04	Fundas Larveras
1.1.07.05	Cartones
1.1.07.06	Cintas y ligas
1.1.08	Producción en Proceso
1.1.08.01	Producción en Proceso Costos Directos
1.1.08.01.01	Materiales Directos
1.1.08.01.02	Sueldos y Jornales MOD
1.1.08.01.03	Beneficios sociales e Indemnización MOD
1.1.08.01.04	Alimentación MOD
1.1.08.01.05	Otros Costos Directos
1.1.08.02	Producción en Proceso Costos Indirectos
1.1.08.02.01	Desinfectantes
1.1.08.02.02	Sueldos y Jornales MOI
1.1.08.02.03	Beneficios sociales e Indemnización MOI
1.1.08.02.04	Alimentación MOI
1.1.08.02.05	Otros Costos Indirectos
1.1.09	Materiales y Suministros de Producción
1.1.09.01	Suministros de Seguridad
1.1.09.02	Suministros de Laboratorio
1.1.09.03	Suministros de Oficinas
1.1.10	Repuestos y Accesorios
ANTICIPOS Y PREPAGADOS	
1.1.11	IVA compras
1.1.12	Anticipo IVA retenido
1.1.13	Anticipo impuesto renta retenido
1.1.14	Anticipo mínimo de impuesto a la renta
1.1.15	Crédito Tributario
1.1.15.01	Crédito Tributario Iva
1.1.16	Servicios y Otros contratados por anticipado
1.1.16.01	Anticipo a proveedores
1.1.16.02	Anticipo sueldos

1.1.16.03	Arriendos prepagados
1.1.16.04	Seguros prepagados
1.1.16.05	Varios Anticipados
1.2	NO CORRIENTES
	PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO
1.2.01	Terrenos
1.2.02	Deterioro acumulado terrenos(-)
1.2.03	Edificios
1.2.04	Depreciación acumulada edificio (-)
1.2.05	Vehículos
1.2.06	Depreciación acumulada vehículos
1.2.07	Equipo de computación
1.2.08	Depreciación acumulada equipos cómputo (-)
1.2.09	Muebles de oficina
1.2.10	Depreciación acumulada muebles de oficina (-)
1.2.11	Equipo de oficina
1.2.12	Depreciación acumulada equipo de oficina (-)
1.2.13	Equipos de Bombeos
1.2.14	Depreciación acumulada equipos de bombeo (-)
1.2.15	Equipos de Laboratorio
1.2.16	Depreciación acumulada equipos de laboratorio (-)
1.2.17	Generador Eléctrico
1.2.18	Depreciación acumulada Generador Eléctrico (-)
1.2.19	Equipos de Comunicación
1.2.20	Depreciación acumulada equipos de Comunicación (-)
	INTANGIBLE
1.2.21	Programas computacionales (software)
1.2.22	Amortización acumulada software (-)
	OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES
1.2.23	Documentos y cuentas por cobrar- L.P
1.2.24	Inversiones
1.2.25	Impuesto a la renta diferido-activo
1.2.26	Participación trabajadores diferido-activo
2	PASIVOS
2.1	CORRIENTES
	LABORALES
2.1.01	Sueldo acumulado por pagar
2.1.02	Beneficios sociales por pagar
2.1.03	Participación trabajadores por pagar
2.1.04	Honorarios acumulados por pagar

2.1.05	Comisiones acumulados por pagar
	FISCALES
2.1.07	Impuestos, tasas y contribuciones por pagar
2.1.07.01	Impuesto renta retenido por pagar
2.1.07.01.01	Retención 10% Profesionales por Pagar
2.1.07.01.02	Retención 2% Servicio por Pagar
2.1.07.01.03	Retención 1% Bienes por Pagar
2.1.07.01.04	Retención 1% Transporte por Pagar
2.1.07.02	IVA retenido por pagar
2.1.07.02.01	Retención 30% Bienes
2.1.07.02.02	Retención 70% Servicios
2.1.07.02.03	Retención 100% Profesionales
2.1.08	IVA ventas
2.1.09	Impuesto renta causado por pagar
2.1.10	Servicios acumulados por pagar empresas públicas
	INSTRUMENTOS FINANCIEROS
2.1.11	Préstamo bancario a corto plazo
2.1.12	Sobregiros bancarios
2.1.13	Obligaciones-parte corriente
2.1.14	Cuentas por pagar
2.1.15.01	Proveedores
2.1.15.01.01	Texcumar
2.1.15.01.02	Opumarsa
2.1.15.01.03	Prilabsa
2.1.15.01.04	Epicore
2.1.15.01.05	Vialtec
2.1.15.01.06	Interconsorcio
2.1.15.01.07	Gino Tomalá
2.1.15.02	Proveedores Materiales Indirectos
2.1.15.02.01	Equinsa
2.1.15.02.02	Jorge Soriano
2.1.15.02.03	Roberto Asencio
	OTROS
2.1.16	Publicidad acumulada por pagar
2.1.17	Provisiones futuros reclamos parte corriente
2.2	NO CORRIENTES
	PROVISIONES
2.2.01	Provisiones laborales largo plazo
2.2.03	Provisiones por contingencias tributarias

	INSTRUMENTOS FINANCIEROS
2.2.04	Préstamos bancarios con prenda L P
2.2.05	Préstamos con hipotecas por pagar L P
2.2.06	Obligaciones de sociedades por pagar L P
	DIFERIDOS
2.2.07	Arriendos precobrados
2.2.08	Comisiones precobradas
2.2.09	Intereses precobrados
2.2.10	Anticipo de clientes
2.2.11	Depósitos recibidos en garantía
2.2.12	Impuesto a la renta diferido-pasivo
2.2.13	Participación trabajadores diferido-pasivo
3	PATRIMONIO
3.1	CAPITAL SOCIAL
3.1.01	Capital acciones comunes y preferidas
3.1.01.01	Capital suscrito y pagado
3.1.02	Aportes futuras capitalizaciones por dividendos
3.1.03	Acciones propias readquiridas (-)
3.2	RESERVAS
3.2.01	Reserva legal
3.2.02	Reserva estatutaria
3.2.03	Reserva especiales
3.3	SUPERÁVIT DE CAPITAL
3.3.01	Revaluaciones de P P&E
3.3.02	Revaluaciones de inversiones en propiedades
3.3.03	Donaciones de capital
3.4	RESULTADOS
3.4.01	Utilidades presente del ejercicio
3.4.02	Utilidades retenidas años anteriores
3.4.03	Pérdidas presente ejercicio
3.4.04	Pérdidas acumuladas años anteriores
3.4.05	Utilidades por realizar
4	INGRESOS
4.1	OPERATIVAS

4.1.01	Ventas de Larvas
4.1.01.01	Ventas a Camaroneras
4.1.01.01.01	Opumarsa
4.1.01.01.02	Dietrich
4.1.01.01.03	Big Fish
4.1.01.01.04	Proculmar
4.1.02	Comisiones ganadas
4.1.05	Rendimientos financieros
4.1.07	Descuentos por pronto pago en compras
4.1.08	Donaciones recibidas
4.1.09	Utilidad en venta de activos no corrientes
4.1.10	Indemnizaciones de seguros
4.1.11	Otros ingresos
5	GASTOS Y COSTO DE VENTAS
5.1	OPERACIONALES
5.1.01	De Comercialización y Venta
5.1.01.01	Sueldos y salarios
5.1.01.01.01	Horas Extras
5.1.01.02	Beneficios y prestaciones laborales
5.1.01.03	Seguros del personal, bienes y valores Ventas
5.1.01.04	Gasto de cuentas incobrables
5.1.01.05	Publicidad y propaganda
5.1.01.06	Transporte y movilización
5.1.01.07	Combustibles, lubricantes y repuestos
5.1.01.08	Impuestos
5.1.02	De Administración
5.1.02.01	Sueldos y salarios
5.1.02.01.01	Horas Extras
5.1.02.02	Beneficios y prestaciones laborales
5.1.02.03	Mantenimiento y reparación de PP&E Administración
5.1.02.04	Seguros del personal, bienes y valores Administración
5.1.02.05	Amortización de intangibles
5.1.02.06	Suministros de Oficinas
5.1.02.07	Capacitacion y formación del personal
5.1.02.08	Servicios básicos
5.1.02.09	Útiles y servicios de aseo y limpieza
5.1.02.10	Útiles, suministros y materiales de oficina
5.1.02.11	Seguridad y vigilancia
5.1.02.12	Impuestos Municipales

5.1.02.14.01	Predios Urbanos
5.2	No Operacionales
5.2.01	Financieros
5.2.01.01	Gastos Bancarios
5.2.01.02	Comisiones Bancarias
5.2.01.03	Intereses Bancarios
5.2.02	Otros Gastos No Operacionales
5.2.02.01	Multas, Sanciones y Litigios
5.2.02.03	Impuestos Asumidos
5.2	COSTO DE PRODUCCIÓN
5.2.01	Material Directo
5.2.01.01	Balanceado
5.2.01.02	Fertilizantes
5.2.01.03	Hidróxido de Carbono
5.2.01.04	Melaza
5.2.01.05	Aceite de Pescado
5.2.01.06	Oxitretaciclina
5.2.01.07	Vitamina C
5.2.01.08	Nutriforce
5.2.01.09	Fortamin
5.2.02	Mano de Obra Directa
5.2.02.01	Sueldos y salarios MOD
5.2.02.02	Beneficios y prestaciones laborales MOD
5.2.03	Costos Indirectos
5.2.03.01	Sueldos y salarios MOI
5.2.03.02	Beneficios y prestaciones laborales MOI
5.2.03.03	Honorarios Profesionales
5.2.03.04	Materiales y Suministros
5.2.03.05	Uniformes y ropas de Trabajo
5.2.03.06	Mantenimiento y reparación de planta de producción
5.2.03.07	Mantenimiento y Reparación de Generador Eléctrico
5.2.03.08	Mantenimiento y Reparación de Vehículo
5.2.03.09	Mantenimiento y Reparación de Equipos de Bombeos
5.2.03.10	Seguros del personal, bienes y valores de producción
6	CUENTAS CONTINGENTES
6.01	DEUDORAS
6.02	ACREEDORAS
7	CUENTAS DE ORDEN

7.1	DEUDORAS
7.1.01	Bienes muebles prendados
7.1.02	Inmuebles que garantizan préstamos
7.1.03	Cuentas por cobrar dadas de baja
7.2	ACREEDORES
7.2.01	Bienes en prenda
7.2.02	Inmuebles en garantía
7.2.03	Cuentas por cobrar dadas de baja

4.2.5 Codificación

Consiste en asignar a cada grupo de cuentas y subcuentas un código, con la finalidad de no cometer errores al momento de contabilizar cada cuenta, esta codificación se hizo de la siguiente manera:

1. Activos
2. Pasivos
3. Patrimonio
4. Ingresos
5. Gastos y costos de ventas
6. Cuentas de orden

4.2.6 Mecanismo de costeo

Como se dijo anteriormente un sistema de costo de producción establecerá normas contables a seguir, definirá también cada procedimiento que se vayan cumpliendo en el proceso productivo, definiendo cada elemento del costo y su incidencia al final de cada producción. Como mecanismo a utilizar para el cálculo y análisis del costo, éste se lo realizará distribuyendo los costos incurridos por etapa larvaria, y totalizándolo al culminar el ciclo productivo...

4.2.7 Estructura de costos

4.2.7.1 Elementos del costo de producción

En un sistema de costo por procesos se determina la asignación de costos de manufactura incurridos durante cada período productivo, ya que los elementos del costo deben adecuarse a procedimientos contables como se detallan a continuación:

Materia prima directa

La materia prima directa dentro del proceso productivo se transforma hasta obtener un producto final, en el caso de Megalatina S.A. generalmente son los nauplios, que tienen transformaciones hasta convertirse en postlarvas, las compras de éstos se las realiza según las necesidades de la corrida y la cantidad programada que se estima sembrar. En cuanto a material directo como insumos y demás materiales se las realiza por lotes para evitar gastos innecesarios de transportes, seguros, etc. debiendo tener coherencia con la orden de compra establecida. La recepción, cuidado y control de insumos son actividades que corresponden directamente al bodeguero, quien será el responsable de verificar la cantidad y calidad de los mismos, exigiendo los documentos de soporte, como acta de entrega recepción y factura comercial.

En referencia al despacho de la materia prima, se hará en base a orden de producción o nota de requisición de insumos y materiales solicitada por el responsable de producción; el bodeguero con nota de despacho hará entrega de lo solicitado bajo firma de responsabilidad de la persona que retira.

Mano de obra directa

Este segundo elemento del costo es necesario para el desarrollo de la producción, para garantía se debe contar con un proceso de reclutamiento, selección y

capacitación del personal que permitirá contratar a personas con experiencia y habilidades definidas en esta actividad y por supuesto de acuerdo a las necesidades mismas de la empresa. De acuerdo a normativas legales vigentes, el empleador debe de cancelar el salario oportunamente a sus trabajadores, así se evitará de problemas legales y se podrá exigir mayor compromiso y responsabilidad.

Para el control de valores establecidos en los roles de pagos y provisiones de beneficios sociales como décimo tercera y cuarta remuneración, fondos de reserva, vacaciones, aporte patronal, etc. es necesario preparar un registro diario de control de asistencia personal o en su defecto como la ley establece debe la empresa adquirir un reloj biométrico para mayor control de entrada y salida del personal, así se logrará calcular de forma justa las planilla de roles.

La mano de obra directa la conforma el recurso humano que labora directamente en producción, en este caso son el Biólogo, el asistente técnico de producción y los operarios; está compuesta por salarios que no se identifican con la producción, en esos están sueldos administrativos que pasaría a ser parte de los costos indirectos de fabricación.

Costos indirectos de fabricación

Este tercer elemento del costo requiere mayor atención para su análisis debido a que, conforme se desarrolla el proceso productivo se dificulta su valoración por que se utilizan tanto en el área administrativa como de producción, entre ellos están la energía eléctrica, arriendos, seguros, etc. El comportamiento y la distribución de los CIF es muy variada por cuanto se entiende que los arriendos son fijos, los materiales indirectos son variables y la energía eléctrica es mixta; el costo de estos elementos en su mayoría se reconocen al final del proceso, es por eso que existe la necesidad de presupuestarlos para poder liquidarlos en la hoja de trabajo.

4.2.8 Diseño de formularios de soporte para implementar la propuesta


4.2.8.1 Control, registro y contabilización de insumos y materiales (MPD)

Se detalla a continuación el cuadro de cómo se va a controlar el ingreso de materia prima directa en este caso los nauplios:

Registro de ingresos de nauplios

Este cuadro muestra la materia prima en sí, que son los nauplios a sembrar, este registro tiene concordancia con la orden de compra, será de gran utilidad para lograr un manejo adecuado de estos rubros. Ver tabla No. 22

Tabla N° 22: Registro de ingresos de Nauplios


 REGISTRO DE INGRESO DE NAUPLIOS <u>11 de mayo de 2015</u>						
Maduración	Cantidad	Precio Nauplio	% Descuento	Cantidad descontada	Cantidad sembrada	Valor Factura
TEXCUMAR	34.000,00	0,20	1%	340,00	33.660,00	\$ 6.732,00
OPUMARSA	8.000,00	0,15	1%	80,00	7.920,00	\$ 1.188,00
TOTAL					41.580,00	\$ 7.920,00

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

Orden de Compra

Este cuadro es ejemplo de cómo solicitar a los diferentes proveedores el pedido de Nauplios para la siembra, en este caso para solicitar a laboratorios que tienen maduraciones. Este mismo formato también servirá para solicitar cualquier insumo y material a utilizarse en la corrida, que facilitará el registro e ingreso contable correcto. Ver tabla No. 23

Tabla N° 23: Orden de Compra

	<h2>ORDEN DE COMPRA No. 0001</h2>
FECHA:	<u>1 – Mayo – 2015</u>
PROVEEDOR:	<u>TEXCUMAR</u>
DIRECCIÓN:	<u>SAN PABLO VÍA A MONTEVERDE</u>
SOLICITADO POR:	<u>ÁREA DE PRODUCCIÓN</u>

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO	PRECIO UNITARIO	TOTAL
34'000.000	NAUPLIOS	0.20	\$ 6.800,00
Observación:		Sub total	\$ 6.800,00
		Desc. 1 %	- \$ 68,00
		IVA 12%	
		Total	\$ 6.732,00
Autorizado Por: <u>Selene Rodríguez</u>			
Recibido Por: <u>Biol. Adrián Suárez</u>			

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

Control de insumos y materiales

Una vez adquiridos los insumos y materiales con este registro se puede controlar la cantidad y presentación sean estos en kilos, galones, gramos, etc. de los mismos. Ver tabla No. 24

Tabla N° 24: Control de insumos y materiales directos

CUADRO DE CONTROL DE INSUMOS UTILIZADOS								
CORRIDA No. 005								
Productos	No. Factura	Cant	Uni./m	Val/U	Val/gr	Valor	Proveed.	Fecha de adquisición
Artemia Huevos	49724	10	Kilos	\$ 37,62	\$ 0,04	\$ 376,20	Prilabsa	10/05/2015
ALA Celeste	16003	42	Libras	\$ 40,00	\$ 0,09	\$1.680,0	Prilabsa	10/05/2015
ALA Celeste	3951	6	Libras	\$ 38,00	\$ 0,08	\$ 228,00	Prilabsa	10/05/2015
Balde Azul	49799	7	Kilos	\$ 59,12	\$ 0,07	\$ 413,82	Prilabsa	10/05/2015
Starter 0	49681	60	Kilos	\$ 6,21	\$ 0,01	\$ 372,44	Prilabsa	10/05/2015
Flake 2	49682	10	Kilos	\$ 47,02	\$ 0,05	\$ 470,24	Prilabsa	10/05/2015
Spirulina MPZ y MP1	49550	15	Libras	\$ 30,28	\$ 0,07	\$ 454,26	Prilabsa	10/05/2015
MP2	49734	6	Kilos	\$ 150,64	\$ 0,17	\$ 903,82	Prilabsa	10/05/2015
TOTAL						\$4.898,78		

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

Registro y control de inventarios

Este registro servirá para el control de insumos y materiales necesarios en donde se detallan las presentaciones, sean estas de kilos, latas, litros, etc. y los valores unitarios, permitiendo registrar de manera eficaz la información contable. Para el control de existencias de inventarios, insumos y materiales se propone utilizar los kardex que garantiza controlar las entradas y salidas de cada producto utilizado. Ver tabla No. 25

Tabla N° 25: Control de inventarios

CONTROL DE INVENTARIOS										
ARTICULO ARTEMIA ALA CELESTE						CODIGO REFERENCIA				
PROVEEDOR										
METODO DE VALORACION		Promedio	<input checked="" type="checkbox"/>	Lifo	<input type="checkbox"/>	Fifo	<input type="checkbox"/>			
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		CANTI.	V. Unit.	V. Total	CANT.	V. Unit.	V. Total	CANT.	V. Unit.	V. Total
01/05/2015	Saldo inicial							42	\$ 40,00	\$ 1.680,00
01/05/2015	Producción				10	\$ 40,00	\$ 400,00	32	\$ 40,00	\$ 1.280,00
02/05/2015	Compra Fact. No. 25715	20	\$ 40,00	\$ 800,00				52	\$ 40,00	\$ 2.080,00
04/05/2015	Producción				22	\$ 40,00	\$ 880,00	30	\$ 40,00	\$ 1.200,00

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

La contabilización del asiento contable quedaría de la siguiente manera:

Tabla N° 26: Registro del asiento contable de MPD

Fecha	Detalle	Debe	Haber
2-05-15	-1-		
	Inventario Materia Prima (Artemia ALA)	\$ 428,57	
	Proveedores o Bancos		\$ 424,28
	Retención en la Fte. 1%		\$ 4,29
	V./. Compra de Artemia ALA Fact. 25715		

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

Orden de requisición de insumos y materiales

Para la requisición de estos insumos por parte del área de producción se implementará el siguiente formato. Cada insumo y material solicitado por cualquier área tendrá la necesidad de adquirir por medio de orden de requisición con firma de responsabilidad de quién solicita, quien autoriza y entrega en este caso el bodeguero. Ver tabla No. 27

Tabla N° 27: Orden de Requisición de Insumos y materiales



ORDEN DE REQUISIÓN DE INSUMOS Y MATERIALES No. 001

Área solicitante: Producción Fecha: 4 de mayo de 2015

Cantidad	Descripción	Unidad de Medida	V. Unitario	Total
22	Artemia ALA Celeste	Latas	\$ 40,00	\$ 880,00
Total				\$ 880,00

Elaborado por: _____ Autorizado por: _____ Bodega: _____

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

Contabilización de la MPD

Por la salida de insumos, siguiendo con el ejemplo anterior la contabilización del asiento contable quedaría de la siguiente manera: Ver tabla No. 28.

Tabla N° 28: Registro del asiento contable de MPD

Fecha	Detalle	Debe	Haber
4-05-15	-2-		
	Productos en proceso	\$ 800,00	
	Inventario Materia Prima directa		\$ 800,00
	p/r orden de requisición No. 001		

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

Control de consumo diario de insumos

Una vez entregado los insumos para las áreas solicitantes éstas tendrán un control exhaustivo del consumo diario y se registrará en el formato siguiente. Ver tabla No. 29

Tabla N° 29: Control de consumo diario de insumos

PLANILLA DE ALIMENTACIÓN DIARIA
--

Modulo	1	2	Fecha	Día	Mes	Año
			Corrida			

Tanque	Estadio	Población	Dieta 1	Dieta 2	Dieta 3	Dieta líquida	Artemia	Otros	
			gr./tq.	gr./tq.	gr./tq.	ml./tq.	gr./tq.		
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									

8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
Total									

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

4.2.8.2 Control, registro y contabilización de la mano de obra (MO)

Para establecer el costo de la mano de obra se realizará un registro en donde consten los nombres y apellidos de personas involucradas, que firmarán el ingreso y salida de su jornada laboral y a cada trabajador se asignará un código para poderlos identificar en la subcuenta contable. También se elaborará planilla de roles mensual cuyo costo se cargará a la cuenta principal de mano de obra directa. Ver tabla No. 30

Tabla N° 30: Control de mano de obra directa e indirecta



REGISTRO DE ASISTENCIA DIARIA DEL PERSONAL

Fecha : _____
Corrida: _____

Código	Nombre y Apellidos	Hora de Entrada	Hora de Salida	Firma	Observación

Revisado por: _____

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

Registro del sueldos y provisiones de beneficios sociales del personal

Con el fin de contabilizar la nómina del personal de producción y administración, en donde se detalla la manera de cómo se calcularán los sueldos, horas extras, bonificaciones, deducciones y otros egresos se propone registrarlos en los cuadros siguientes:

- ✓ **Roles del personal de producción.-** En este cuadro se llevará detalladamente los componentes de la remuneración como sueldos, ingresos en horas extras y suplementarias y otras bonificaciones, además de las deducciones como anticipos, préstamos, multas, y demás descuentos etc. de cada empleado involucrado directamente en la producción, registrando estos valores como el segundo elemento del costo que es la mano de obra directa. En este cuadro se muestran también las provisiones que la empresa debe cancelar a futuro a los empleados de esta área, como también los beneficios sociales de décimos tercer y cuarto sueldo, vacaciones y las correspondientes cancelaciones mensuales al IESS como los aportes patronales, personales y los fondos de reserva. (Ver tabla No. 31).

- ✓ **Roles del personal administrativo.-** La presentación es igual que a la de producción con la diferencia que ésta representa a la mano de obra indirecta contabilizada en los costos indirectos de fabricación, Ver tabla No. 32.

- ✓ **Resumen de roles de pago del personal en general.-** Se presenta también de manera resumida, valores totales del personal tanto de producción como de administración, cuanto representa a la empresa el pago mensual en roles y provisiones y los valores para cancelar las planillas al IESS. (Ver tabla No. 33)

Tabla N° 31: Roles del personal de producción

ROLES DE PAGOS DEL PERSONAL DE PRODUCCIÓN

MES DE MAYO CANTIDAD DE PL FACTURADAS EN LA CORRIDA 31.030.000,00

N°	NOMBRE	CARGO	INGRESOS			TOTAL INGRESOS	DEDUCCIONES				TOTAL DEDUCCION	FONDO RESERVA	LIQUIDO A RECIBIR
			SUELDO	% BONO	BONO PRODUC.		9,45% AP. PERS.	ANTICIPOS SUELDOS	MULTAS	DIAS FALTADOS			
			A		B	C=A+B	D=C*9,45%	E	F	G	H=D+E+F+G	I=C*8,33%	J=C-H-I
1	Adrián Rodríguez	Técnico – Biólogo	750,00	0,20	620,60	1.370,60	129,52				129,52	114,17	1.241,08
2	Oswaldo	Asistente de producción	470,00	0,12	372,36	842,36	79,60				79,60	70,17	762,76
3	Jefferson Sancay	Operario	354,00	0,08	248,24	602,24	56,91				56,91	50,17	545,33
4	Jhon Sancay	Operario	354,00	0,08	248,24	602,24	56,91				56,91	50,17	545,33
5	Ronald Tomalá	Operario	354,00	0,08	248,24	602,24	56,91				56,91	50,17	545,33
6	Manuel Murillo	Operario	354,00	0,08	248,24	602,24	56,91				56,91	50,17	545,33
7	Ariel Piguabe	Operario	354,00	0,08	248,24	602,24	56,91				56,91	50,17	545,33
8	Javier Tomalá	Operario	354,00	0,08	248,24	602,24	56,91				56,91	50,17	545,33
TOTAL			3.344,00		2.482,40	5.826,40	550,59				550,59	485,34	5.275,81

		IESS		
		12,15% APORTE PATRONAL	FONDO DE RESERVA	APORTE PERSONAL 9,45%
	NOMBRE	L=C*12,15%	M=I	N=D
1	Adrián Rodríguez	171,33	114,17	129,52
2	Oswaldo	105,30	70,17	79,60
3	Jefferson Sancay	75,28	50,17	56,91
4	Jhon Sancay	75,28	50,17	56,91
5	Ronald Tomalá	75,28	50,17	56,91
6	Manuel Murillo	75,28	50,17	56,91
7	Ariel Piguabe	75,28	50,17	56,91
8	Javier Tomalá	75,28	50,17	56,91
TOTAL		728,30	485,34	550,59

VALOR A CANCELAR IESS	1.764,23
------------------------------	-----------------

PROVISIONES		
XIII SUELDO	XIV SUELDO	VACACION
O=C/12	P=354/12	Q=C/24
114,22	29,50	57,11
70,20	29,50	35,10
50,19	29,50	25,09
50,19	29,50	25,09
50,19	29,50	25,09
50,19	29,50	25,09
50,19	29,50	25,09
50,19	29,50	25,09
50,19	29,50	25,09
485,53	236,00	242,77

TOTAL PROVICIONES	964,30
--------------------------	---------------

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

Tabla N° 32: Roles del personal de administración

CUADRO DE ROLES DE PAGOS DEL PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN

MES.....

CANTIDAD DE PL FACTURADAS EN LA CORRIDA 31030000

N°	NOMBRE	CARGO	INGRESOS			TOTAL INGRESOS	DEDUCCIONES				TOTAL DEDUCCION	FONDO RESERVA	LIQUIDO A RECIBIR
			SUELDO	% BONO	BONO PRODUC.		9,45% AP. PERS.	ANTICIPOS SUELDOS	MULTAS	DIAS FALTADOS			
			A		B	C=A+B	D=C*9,45%	E	F	G	H=D+E+F+G	I=C*8,33%	J=C-H-I
1	Selene Rodríguez	Gerente	2.000,00		0,00	2.000,00	189,00				189,00	166,60	1.811,00
2	Luciano Vazquez	Administrador	2.000,00		0,00	2.000,00	189,00				189,00	166,60	1.811,00
3	Mónica	Secretaria	420,00	0,02	62,06	482,06	45,55				39,69	40,16	436,51
4	Aracely	Comedor	354,00		0,00	354,00	33,45				33,45	29,49	320,55
5	Jorge	Ventas	420,00		0,00	420,00	39,69				39,69	34,99	380,31
	TOTAL		5.194,00		62,06	5.256,06	496,70				496,70	437,83	4.759,36

		IESS		
		12,15% APOORTE PATRONAL	FONDO DE RESERVA	APORTE PERSONAL 9,45%
	NOMBRE	L=C*12,15%	M=I	N=D
1	Selene Rodríguez	243,00	166,60	189,00
2	Luciano Vazquez	243,00	166,60	189,00
3	Mónica	58,57	40,16	45,55
4	Aracely	43,01	29,49	33,45
5	Jorge	51,03	34,99	39,69
	TOTAL	638,61	437,83	496,70

PROVISIONES		
XIII SUELDO	XIV SUELDO	VACACIONES
O=A/12	P=340/12	Q=A/24
166,67	29,50	83,33
166,67	29,50	83,33
40,17	29,50	20,03
29,50	29,50	14,75
35,00	29,50	17,50
438,01	147,50	219,00

VALOR A CANCELAR IESS	1.573,14
-----------------------	----------

TOTAL PROVISIONES	804,51
-------------------	--------

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

Tabla N° 33: Resumen de roles y provisiones

RESUMEN DE ROLES DE PAGOS DEL PERSONAL DEL LABORATORIO

N°	DEPARTAMENTO	CARGO	INGRESOS		TOTAL INGRESOS	DEDUCCIONES				TOTAL DEDUCCION	FONDO RESERVA	LIQUIDO A RECIBIR
			SUELDO	BONO PRODUC.		9,45% AP. PERS.	ANTICIPOS SUELDOS	MULTAS	DIAS FALTADOS			
1	ADMINISTRACIÓN		5.194,00	62,06	5.256,06	496,70				496,70	437,83	4.759,36
2	PRODUCCIÓN		3.344,00	2.482,40	5.826,40	550,59				550,59	485,34	5.275,81
	TOTAL		8.538,00		11.082,46	1.047,29				1.047,29	923,17	10.035,17

	DEPARTAMENTO	IESS		
		12,15% APOORTE PATRONAL	FONDO DE RESERVA	APORTE PERSONAL 9,45%
1	ADMINISTRACIÓN	638,61	437,83	496,70
2	PRODUCCIÓN	728,30	485,34	550,59
	TOTAL	1.366,91	923,17	1.047,29

PROVISIONES		
XIII SUELDO	XIV SUELDO	VACACIONES
438,01	147,50	219,00
485,53	236,00	242,77
923,54	383,50	461,77

VALOR A CANCELAR IESS	3.337,37
-----------------------	----------

TOTAL PROVISIONES	1.768,81
-------------------	----------

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

Registro contable de la MOD y Sueldos administrativos

Siguiendo estos ejemplos el registro contable se realiza de la siguiente manera:

Tabla N° 34: Registro del asiento contable de MOD

Fecha	Detalle	Debe	Haber
31-05-15	-3-		
	Mano de Obra Directa	xxxxx,xx	
	Gastos administrativos	xxxxx,xx	
	Bancos		xxxxx,xx
	IESS por pagar		xxxxx,xx
	Beneficios Sociales por pagar		xxxxx,xx
	p/r orden de requisición No. 001		

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

4.2.8.3 Control, registro y contabilización de los Sueldos Administrativos

Control de sueldos administrativos

Los primeros elementos del costo ya se explicaron cómo determinarlos, en lo que respecta a sueldos administrativos se presentan la distribución de los mismos en los siguientes cuadros. Ver tabla No. 35

Tabla N° 35: Sueldos del personal administrativo

MANO DE OBRA INDIRECTA (CIF)		
	Empleados	Costo
Gerente	1	\$ 2.522,50
Administrador	1	\$ 2.522,50
Gerente de Ventas	1	\$ 553,03
Secretaria	1	\$ 630,39
Cocinera	1	\$ 470,76
Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano	Total	\$ 6.699,18

Control y manejo de los CIF

Este siguiente registro servirá de mucha ayuda para obtener los CIF y porcentajes designados a cada área en este caso producción y administración. Ver tabla No. 36.

Tabla N° 36: Control y manejo de los CIF

CONTROL DEL MANEJOS DE LOS CIF				
Corrida No. _____				
Concepto	Costo/día	% utilizado	Días utilizados	costo total
Energía Eléctrica	\$ 150,00	10%	25	\$ 3.750,00
Agua	\$ 30,00	10%	25	\$ 750,00
Combustible				
Depreciaciones				
Teléfonos				
Gastos de mantenimiento				
Otros gastos				
Revisado Por: _____				

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

Registro contable de los CIF

Los CIF son cargados a productos en proceso, el asiento contable quedaría de la siguiente manera. Ver tabla No. 37

Tabla N° 37: Registro del asiento contable de CIF

Fecha	Detalle	Debe	Haber
4-05-15	-2-		
	Productos en proceso	\$ 4.450,00	
		CIF	\$ 4.450,00
	p/r CIF utilizados		

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

Registro contable del producto terminado

Luego de haber contabilizado los elementos del costo se procede a registrar el asiento contable una vez terminado el ciclo productivo en donde se carga a la cuenta de productos terminados. Ver tabla No. 38

Tabla N° 38: Registro del producto terminado

Fecha	Detalle	Debe	Haber
31-05-15	-3-		
	Producto Terminado	\$18.000,00	
	Productos en procesos		\$18,000.00
	p/r producto terminado		

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

4.2.9 Estructura de gastos

4.2.9.1 Gastos de administración

En todo proceso de producción se requiere la utilización de gastos administrativos, como traslado de materia prima, insumos, telefonía, movilización, mantenimiento de equipos, etc. Para llevar el registro de estos rubros se utilizará el mismo cuadro especificado para los CIF en donde se le asigna el porcentaje correspondiente para gastos administrativos en referencia a los CIF (ver tabla No. 36)

4.2.9.2 Gastos de ventas

Para el registro de estos rubros que cubren la publicidad, viáticos, movilización del gerente de ventas, también se utilizará la tabla No. 36, con la respectiva asignación para gastos de ventas en referencia a los CIF.

4.2.9.3 Otros gastos

En estos rubros se consideran los gastos ocasionales o cualquier gasto considerado para la actividad, y también para el control de estos se utilizará igualmente la tabla No. 36.

4.2.10 Estados financieros básicos

- ✓ **Estado de resultado integral.-** Este estado financiero presentará contablemente la utilidad o pérdida obtenida en el período determinado compuesto de manera resumida por los movimientos de ingresos y gastos, es decir, contabiliza ventas con sus descuentos y sus devoluciones, restándole el costo de producción y ventas que incluye los tres elementos del costo obteniendo de esta manera la utilidad bruta que luego de restarle los gastos operacionales, la repartición para los trabajadores, pago de impuesto a la renta y las reservas legales, se obtendrá la utilidad neta del ejercicio.

- ✓ **Estado de situación financiera.-** Reflejará la situación económica y financiera de la empresa dentro del período determinado. Comprende la información de las cuentas principales de activo, pasivo y patrimonio con todas sus subcuentas que una vez saldadas las cuentas que se utilizaron sirve como balance inicial para el siguiente período productivo.

- ✓ **Estado de flujos de efectivo.-** Permite conocer los rubros del efectivo que participaron en el proceso de producción tanto de gastos como ingresos, brinda la información claramente de cada movimiento realizado.

- ✓ **Estado de cambios en el patrimonio.-** Con este estado se mostrará la variación del patrimonio de la empresa después de haber culminado las

actividades relacionadas a la producción en un periodo determinado. Del análisis de este estado se pueden detectar situaciones negativas o positivas que sirven para que los gerentes puedan tomar las decisiones correctas y oportunas.

4.2.11 Impacto de la propuesta

- ✓ **Impacto económico y financiero.-** Esta propuesta impactará financieramente porque la manera de cómo determinará la empresa la información financiera en cuanto a costo será la correcta y garantizará resultados confiables al final de cada etapa y al terminar un ciclo productivo. Este proyecto avalará la determinación del costo real por etapa larvaria y con la nueva estructura de costo a implementarse permitirá analizarlos con la finalidad de detectar falencias existentes y tomar correcciones inmediatas.

- ✓ **Impacto social.-** Este proyecto implicará beneficios directamente al recurso humano de la empresa, puesto que el compromiso de ambos es lograr los objetivos planteados, ahorrando recursos económicos sin desmejorar la calidad del producto. La aplicación de políticas será compromiso del personal involucrado en la empresa porque tendrán que familiarizarse con éstas logrando alcanzar estándares de producción esperados.

- ✓ **Impacto ambiental.-** En cuanto al medio ambiental lo propuesto enmarca al laboratorio dentro de las normas establecidas, que no perjudica en nada a la biodiversidad, más bien es de gran beneficio para el medio ambiente, la empresa ofrece un producto netamente orgánico.

4.2.12 Caso práctico

Para el desarrollo de este caso práctico se utiliza la información real facilitada por la empresa, analizando y revisando facturas de compras, facturas de ventas, observando constantemente la utilización de cada rubro de insumos y materiales; se considera también información recabada mediante entrevista verbal realizada al biólogo y su asistente, quienes aportaron con datos reales en cuanto a la utilización de insumos y materiales utilizados en una corrida o ciclo productivo que dura aproximadamente de 25 a 30 días, comenzando la simulación del ejercicio práctico el 1 de mayo de 2015.

Antes de desarrollar este caso se propone también implementar varias políticas las mismas que servirán para el buen manejo administrativo y garantizar el cumplimiento de objetivos planteados en esta propuesta, considerando los procedimientos utilizados dentro de esta actividad, las mismas se detallan a continuación:

- ✓ Sólo se hará la requisición de compras de insumos y materiales necesarios para su utilización en la corrida, esto es con la finalidad de no dejar insumos que se vayan a ocupar en la siguiente corrida, así lo determina el costeo por proceso.
- ✓ Para la alimentación que se suministra en cada etapa larvaria se proporcionará en base a la población existente y en concordancia con la tabla de alimentación por cada estadio del animal, así se evitará el exceso de alimentos en los tanques que podría acarrear que el medio donde se desarrolla se contamine y esto produzca mortalidad, la misma que afectará negativamente al final del ciclo.
- ✓ Por el alto costo y el riesgo que se tiene al producir, la empresa en lo posible venderá el producto al contado o en su defecto podrá vender a crédito pero que no sobrepase el periodo de 30 días por cuanto afectaría su liquidez.

- ✓ Como saldo para cada producto o insumo utilizado en la corrida se considera terminar con un 10% sobrante.
- ✓ La empresa para lograr ganancias no debe producir menos del 50% del total de la producción.

A continuación se presenta el caso práctico de la determinación de los costos por etapa larvaria:

Transacciones comerciales:

Mayo 1.- Megalatina S.A. inicia un nuevo ciclo productivo con la siguiente información:

Activos

Activos corrientes

Efectivo y Equivalentes	\$ 2.000,00
Bancos	\$ 30.000,00
Cuentas por Cobrar clientes	\$ 25.000,00

Propiedades, planta y equipos

Edificio	\$ 45.000,00
(-) Depreciación acumulada Edificio	(\$ 2.250,00)
Planta y Equipos	\$ 32.100,00
(-) Depreciación acumulada plantas y equipos	(\$ 3.410,00)
Equipos de Oficina	\$ 500,00
(-) Depreciación acumulada Equipos de Oficina	\$ 50,00
Muebles y Enseres	\$ 1.175,00
(-) Depreciación acumulada Muebles y Enseres	(\$ 117,50)
Equipos de computación	\$ 4.000,00

(-) Depreciación acumulada Equipos de computación	(\$ 1.333,33)
Vehículos	\$ 36.000,00
(-) Depreciación acumulada Vehículos	(\$ 7.200,00)

Pasivos

Pasivos corrientes

Cuentas por pagar Proveedores	\$ 10.000,00
-------------------------------	--------------

Patrimonio

Capital	\$ 151.414,17
---------	---------------

Mayo 2.- Se compra al contado los insumos según planificación realizada antes de iniciar la corrida del mes, a continuación se detallan cada uno de ellos y los diferentes proveedores:

INSUMOS UTILIZADOS CORRIDA DE MAYO						
Productos	No. Factura	Cantidad	Uni./medida	Valor/Uni.	Valor	Proveedor
Artemia Huevos	49724	10	Kilos	\$ 37,62	\$ 376,20	Prilabsa
ALA Celeste 2	16003	42	Libras	\$ 40,00	\$ 1.680,00	Prilabsa
ALA Celeste	3951	6	Libras	\$ 38,00	\$ 228,00	Prilabsa
Balde Azul	49799	7	Kilos	\$ 59,12	\$ 413,82	Prilabsa
Starter 0	49681	60	Kilos	\$ 6,21	\$ 372,44	Prilabsa
Flake 2	49682	10	Kilos	\$ 47,02	\$ 470,24	Prilabsa
Spirulina MPZ y MP1	49550	15	Libras	\$ 30,28	\$ 454,26	Prilabsa
MP2	49734	6	Kilos	\$ 150,64	\$ 903,82	Prilabsa
TOTAL					\$ 4.898,78	
Aquaexcell	7128	125	Libras	\$ 6,42	\$ 801,90	Equinsa
Sanolife MIC	12408	6	Libras	\$ 87,12	\$ 522,72	Equinsa
Super Larva 1	1965	2	Kilos	\$ 36,63	\$ 73,26	Equinsa
TOTAL					\$ 1.397,88	
Productos	No. Factura	Cantidad	Uni./medida	Valor/Uni.	Valor	Proveedor
Canecas de AC Micro	4054	6	Libras	\$ 59,40	\$ 356,40	Vialtec
AC Probio	4089	1	Galon	\$ 171,27	\$ 171,27	Vialtec
OXIROC	4108	6	Libras	\$ 27,72	\$ 166,32	Walter Serrano
Salgar	245	1	Kilos	\$ 156,50	\$ 156,50	Gino Tomalá
TOTAL					\$ 850,49	
Epicin 3W	18990	6	Kilos	\$ 73,76	\$ 442,53	Epicore
Complex B forte	17998	6	Libras	\$ 39,60	\$ 237,60	Epicore
Vitamina C	1965	25	Libras	\$ 5,74	\$ 143,55	Interconsorcio
TOTAL					\$ 823,68	
Productos	No. Factura	Cantidad	Uni./medida	Valor/Uni.	Valor	Proveedor
Algas	1717	16	Toneladas	\$ 9,90	\$ 158,40	R. Asencio
Agua	389	24	Viajes	\$ 20,00	\$ 720,00	Soriano
Tanque de cloro	17954	50	galones	\$ 1,88	\$ 94,15	Equinsa
TOTAL					\$ 972,55	

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

Total por proveedores:

Prilabsa	\$ 4.898,78
Equinsa	\$ 1.492,03
Vialtec	\$ 527,67
Walter Serrano	\$ 166,32
Gino Tomalá	\$ 156,50
Epicore	\$ 680,13
Interconsorcio	\$ 143,55
R. Asencio	\$ 158,40
Soriano	\$ 720,00
Total proveedores	\$ 8.943,38

Mayo 3.- Se realiza compra de nauplios mediante transferencia bancaria a Texcumar \$ 6.732,00; Opumarsa conceden crédito por 15 días por un valor de \$1.188,00 para adquisición de los nauplios a sembrar el día 5 de mayo.

Mayo 5.- Se reciben los nauplios por parte de Texcumar 33'660.000 y la factura No. 005878 por un valor de \$ 6.732,00 y Opumarsa 7'920.000 y factura 000465 por un valor de \$ 1.188,00, los mismos que son sembrados en el módulo No.1.

Mayo 5.- Se realiza requerimiento de insumos para desarrollo del proceso 1.

Mayo 5.- Se realiza transferencia de los productos del proceso 1 al proceso 2.

Mayo 5.- Se hace requerimiento de los insumos para el desarrollo del proceso 2.

Mayo 8.- Se realiza transferencia de los productos del proceso 2 al proceso 3.

Mayo 8.- Se hace requerimiento de insumos para el desarrollo del proceso 3

Mayo 11.- Se realiza transferencia de los productos del proceso 3 al proceso 4.

Mayo 11.- Se hace requerimiento de insumos para el desarrollo del proceso 4.

Mayo 18.- Se cancela Factura No. 00456 a Opumarsa.

Mayo 30.- Se realizan los siguientes movimientos:


- Se transfiere la producción total a los inventarios de producto terminado.
- Se determina el costo de producción y ventas.
- Se contabilizan las cancelaciones de los clientes por la venta de las post larvas de la corrida del presente mes.
- Se determina el costo de ventas.
- Se contabilizan las depreciaciones del mes.
- Se registran las planillas de aportes al IESS y las provisiones pendientes de pago a los CIF
- Se transfieren los sueldos, depreciaciones a los CIF.
- Se registran los gastos realizados durante el mes y se los asigna a los CIF.
- Se determina la utilidad neta de la presente corrida.
- Se transfieren los sueldos de empleados, planillas IESS y provisiones a la MOD.
- Se cancelan los gastos administrativos y de ventas.
- Se cancelan los sueldos a los empleados
- Se registran la participación 15% a trabajadores y el impuesto a la renta 22% por pagar.
- Se determina la utilidad neta del ejercicio.

LIBRO DIARIO				PAG. 1
FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
	- 1 -			
01/05/15	Efectivo		2.000,00	
	Bancos		30.000,00	
	Cuentas por cobrar Clientes		25.000,00	
	Edificio		45.000,00	
	Planta y equipos		32.100,00	
	Equipos de Oficina		500,00	
	Muebles y Enseres		1.175,00	
	Equipos de Computación		4.000,00	
	Vehículos		36.000,00	
	Depreciación acumulada Edificio			2.250,00
	Depreciación acumulada Planta y equipos			3.410,00
	Depreciación acumulada Eq. De Oficina			50,00
	Depreciación acumulada Muebles y enseres			117,50
	Depreciación acumulada Eq. De Computación			1.333,33
	Depreciación acumulada Vehículos			7.200,00
	Cuentas por pagar Proveedores			10.000,00
	Capital			151.414,17
	v/r El asiento inicial			
02/05/15	- 2 -			
	Inventarios de Material Directo		\$ 8.943,38	
	Bancos			\$ 8.853,95
	Imp. Rta. Retenido por pagar 1%			\$ 89,43
	V/r Compra de insumos para corrida del mes			
03/05/15	- 3 -			
	Inventarios de Material Directo		\$ 7.920,00	
	Bancos			\$ 6.732,00
	Cuentas por pagar Proveedores			\$ 1.188,00
	V/r Compra de nauplios			
05/05/15	- 4 -			
	Productos en proceso (1)		\$ 12.910,30	
	Material Directos			\$ 8.358,47
	Mano de Obra Directa			\$ 2.401,30
	Costos indirectos de Fabricación			\$ 2.150,54
	V/r requisición de insumos			
05/05/15	- 5 -			
	Productos en proceso (2)		\$ 12.910,30	
	Productos en proceso (1)			\$12.910,30
	V/r transferencia del proceso 1 al 2			
	PASAN		218.458,99	218.458,99

LIBRO DIARIO				PAG. 2	
FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER	
	VIENEN		218.458,99		218.458,99
05/05/15	- 6 -				
	Productos en proceso (2)		\$ 3.826,41		
	Material Directos			\$ 2.400,13	
	Mano de Obra Directa			\$ 800,43	
	Costos indirectos de Fabricación			\$ 625,85	
	V/r Los costos del proceso 2				
08/05/15	- 7 -				
	Productos en proceso (3)		\$ 16.736,71		
	Productos en proceso (2)			\$ 16.736,71	
	V/r transferencia del proceso 2 al 3				
08/05/15	- 8 -				
	Productos en proceso (3)		\$ 4.355,49		
	Material Directos			\$ 2.929,21	
	Mano de Obra Directa			\$ 800,43	
	Costos indirectos de Fabricación			\$ 625,85	
	V/r Los costos del proceso 3				
11/05/15	- 9 -				
	Productos en proceso (4)		\$ 21.092,20		
	Productos en proceso (3)			\$ 21.092,20	
	V/r transferencia del proceso 3 al 4				
11/05/15	- 10 -				
	Productos en proceso (4)		\$ 12.695,72		
	Material Directos			\$ 3.175,57	
	Mano de Obra Directa			\$ 4.002,17	
	Costos indirectos de Fabricación			\$ 5.517,98	
	V/r Los costos del proceso 4				
18/05/15	- 11 -				
	Cuentas por pagar proveedores		\$ 1.188,00		
	Bancos			\$ 1.188,00	
	V/r el pago de los nauplios a Opumarsa				
	- 12 -				
30/05/15	Productos terminados		\$ 33.787,92		
	Productos en proceso (4)			\$ 33.787,92	
	V/r la transferencia del último proceso				
30/05/15	- 13 -				
	Cuentas por cobrar Clientes		\$ 57.919,95		
	Impuesto retenidos		\$ 585,05		
	Ventas			\$ 58.505,000	
	V/r las ventas realizadas en el mes				
30/05/15	- 14 -				
	Costo de producción y ventas		\$ 33.787,92		
	Productos terminados			\$ 33.787,92	
	V/r el costo de los productos				
	PASAN		\$ 404.434,37	\$ 404.434,37	

LIBRO DIARIO				PAG. 3	
FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER	
	VIENEN		\$ 404.434,37	\$ 404.434,37	
30/05/15	- 15 -				
	Bancos		\$ 57.919,95		
	Cuentas por cobrar clientes			\$ 57.919,95	
	V/r las ventas realizadas en el mes				
30/05/15	- 16 -				
	Ventas		\$ 33.787,92		
	Costo de producción y ventas			\$ 33.787,92	
	V/r las ventas realizadas en el mes				
30/05/15	- 17 -				
	Ventas		\$ 24.717,08		
	Utilidad bruta			\$ 24.717,08	
	V/r registrar la utilidad bruta				
30/05/15	- 18 -				
	Costos indirectos de fabricación		\$ 8.920,20		
	Mantenimiento de laboratorio	1.759,30			
	Alquiler	1.600,00			
	Telefonía	52,47			
	Material de embalaje	1.989,66			
	Alimentación del personal	363,83			
	Empresa Eléctrica producción	1.147,68			
	Algas y Transportes	273,00			
	Combustibles y lubricantes	1.335,17			
	Embaladores	399,09			
	Bancos			\$ 8.920,20	
	V/r el consumo de los CIF				
30/05/15	- 19 -				
	Mano de Obra Directa		\$ 8.004,34		
	Sueldos empleados produc. por pagar			\$ 5.275,81	
	Planillas IESS por pagar Produc.			\$ 1.764,23	
	Provisiones de beneficios por pagar Produc.			\$ 964,30	
	V/r el consumo de los CIF				
30/05/15	- 20 -				
	Gastos administrativos		\$ 1.196,74		
	Depreciación Edificio	\$ 187,50			
	Depreciación Planta y equipos	\$ 284,17			
	Depreciación Equipo De Oficina	\$ 4,17			
	Depreciación Muebles y enseres	\$ 9,79			
	Depreciación Equipo de Computación	\$ 111,11			
	Depreciación Vehículos	\$ 600,00			
	Depreciación acumulada Edificio			\$ 187,50	
	Depreciación acumulada Planta y equipos			\$ 284,17	
	Depreciación acumulada Eq. De Oficina			\$ 4,17	
	Depreciación acumulada Muebles y enseres			\$ 9,79	
	Depreciación acumulada Eq. de Computación			\$ 111,11	
	Depreciación Vehículos			\$ 600,00	
	V/r registrar el valor de las depreciación mensual				
	PASAN		\$ 538.980,60	\$ 538.980,60	

LIBRO DIARIO			PAG. 4	
FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
	VIENEN		\$ 538.980,60	\$ 538.980,60
30/05/15	- 21 -			
	Gastos administrativos		\$ 7.137,01	
	Sueldo de empleados adminis. Por pagar			\$ 4.759,36
	Planillas IESS por pagar administración			\$ 1.573,14
	Provisiones por pagar administracin			\$ 804,51
	V/r Los gastos de sueldos administrativos			
30/05/15	- 22 -			
	Gastos Administrativos		\$ 517,61	
	Gastos de ventas		\$ 1.568,00	
	Bancos			\$ 2.085,61
	V/r Los gastos administrativos y de ventas			
30/05/15	- 23 -			
	Sueldos de empleados administración por pagar		\$ 4.759,63	
	Sueldos de empleados producción por pagar		\$ 5.275,81	
	Bancos			\$ 10.035,17
	V/r El pago de los roles a empleados			
30/05/15	- 24 -			
	Utilidad bruta		\$ 10.419,35	
	Gastos Administrativos			\$ 8.851,35
	Gastos de ventas			\$ 1.568,00
	V/r Dar de baja los gastos admin. y de vtas			
30/05/15	- 25 -			
	Utilidad bruta		\$ 14.297,73	
	Utilidad operacional			\$ 14.297,73
	V/r La utilidad operacional			
30/05/15	- 26 -			
	Utilidad operacional		\$ 2.144,66	
	Participación trabajadores 15% por pagar			\$ 2.144,66
	V/r La participación de trabajadores			
30/05/15	- 27 -			
	Utilidad operacional		\$ 2.673,67	
	Impuesto a la renta 22% por pagar			\$ 2.673,67
	V/r El pago de impuesto a la renta			
30/05/15	- 28 -			
	Utilidad operacional		\$ 9.479,39	
	Utilidad neta y resultado integral			\$ 9.479,39
	V/r La utilidad neta del ejercicio			
	TOTAL.....		\$ 597.253,18	\$ 597.253,18

		REGISTRO DE INGRESOS NAUPLIOS			Fecha: 11 de mayo de 2015		
Maduración	Cantidad	Precio Nauplio	% Descuento	Cantidad descontada	Cantidad sembrada	Valor Factura	
TEXCUMAR	34.000,00	0,20	1%	340,00	33.660,00	\$ 6.732,00	
OPUMARSA	8.000,00	0,15	1%	80,00	7.920,00	\$ 1.188,00	
TOTAL					41.580,00	\$ 7.920,00	

CONTROL DE ALIMENTOS E INSUMOS UTILIZADOS								CORRIDA No. 005
Productos	No. Factura	Cantid.	Uni./med.	Valor/Uni	Valor/gr	Valor	Proveed.	Fecha de adquisic.
Artemia Huevos	49724	10	Kilos	\$ 37,62	\$ 0,04	\$ 376,20	Prilabsa	10/05/2015
ALA Celeste	16003	42	Libras	\$ 40,00	\$ 0,09	\$ 1.680,00	Prilabsa	10/05/2015
ALA Celeste	3951	6	Libras	\$ 38,00	\$ 0,08	\$ 228,00	Prilabsa	10/05/2015
Balde Azul	49799	7	Kilos	\$ 59,12	\$ 0,07	\$ 413,82	Prilabsa	10/05/2015
Starter 0	49681	60	Kilos	\$ 6,21	\$ 0,01	\$ 372,44	Prilabsa	10/05/2015
Flake 2	49682	10	Kilos	\$ 47,02	\$ 0,05	\$ 470,24	Prilabsa	10/05/2015
Spirulina MPZ y MP1	49550	15	Libras	\$ 30,28	\$ 0,07	\$ 454,26	Prilabsa	10/05/2015
MP2	49734	6	Kilos	\$ 150,64	\$ 0,17	\$ 903,82	Prilabsa	10/05/2015
TOTAL						\$ 4.898,78		

CONTROL DE INSUMOS UTILIZADOS								CORRIDA No. 005
Productos	No. Factura	Cantid.	Uni./med.	Valor/Uni	Valor/gr	Valor	Proveed.	Fecha de adquisic.
Aquaexcell	7128	125	Libras	\$ 6,42	\$ 0,01	\$ 01,90	Equinsa	12/05/2015
Sanolife MIC	12408	6	Libras	\$ 87,12	\$ 0,19	\$ 22,72	Equinsa	12/05/2015
Super Larva 1	1965	2	Kilos	\$ 36,63	\$ 0,04	\$ 73,26		12/05/2015
TOTAL						\$ 1.397,88		

CONTROL DE ALIMENTOS E INSUMOS UTILIZADOS								CORRIDA No. 005
Productos	No. Factura	Cantid.	Uni./med.	Valor/Uni	Valor/gr	Valor	Proveed.	Fecha de adquisic.
Canecas de AC Micro	4054	6	Libras	\$ 59,40	\$ 0,07	\$356,40	Vialtec	11/05/2015
AC Probio	4089	1	Galon	\$ 171,27	\$ 0,04	\$171,27	Vialtec	11/05/2015
OXIROC	4108	6	Libras	\$ 27,72	\$ 0,06	\$166,32	Walter Serrano	11/05/2015
Salgar	245	1	Kilos	\$ 56,50	\$ 0,17	\$156,50	Gino Tomalá	11/05/2015
TOTAL						\$850,49		

CONTROL DE ALIMENTOS, INSUMOS UTILIZADOS								CORRIDA No. 005
Productos	No. Factura	Cantid.	Uni./med.	Valor/Uni	Valor/gr	Valor	Proveed.	Fecha de adquisic.
Epicin 3W	18990	6	Kilos	\$ 73,76	\$ 0,08	\$ 42,53	Epicore	11/05/2015
Complex B forte	17998	6	Libras	\$ 39,60	\$ 0,09	\$237,60	Epicore	11/05/2015
Vitamina C	1965	25	Libras	\$ 5,74	\$ 0,01	\$143,55	Interconso.	11/05/2015
TOTAL						\$823,68		

CONTROL DE ALIEMNTOS E INSUMOS UTILIZADOS								CORRIDA No. 005
Productos	No. Factura	Cantid.	Uni./med.	Valor/Uni	Valor/gr	Valor	Proveed.	Fecha de adquisic.
Algas	1717	16	Toneladas	\$ 9,90	\$ 9,90	\$ 158,40	M. Lopez	09/05/2015
Agua	389	36	Viajes	\$ 20,00	\$ 0,00	\$ 720,00	Soriano	
Tanque de cloro	17954	50	Galones	\$ 1,88	\$ 1,88	\$ 94,15	Lonetco	09/05/2015
TOTAL						\$ 972,55		

Total Materia Prima Directa	
Nauplios	\$ 7.920,00
Insumos	\$ 8.943,38
Total	\$ 16.863,38

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

ROLES DE PAGOS DEL PERSONAL DE PRODUCCIÓN

CANTIDAD DE PL FACTURADAS EN LA CORRIDA **31.030.000,00**

N°	NOMBRE	CARGO	INGRESOS			TOTAL INGRESOS	DEDUCCIONES				TOTAL DEDUCCION	FONDO RESERVA	LIQUIDO A RECIBIR
			SUELDO	% BONO	BONO PRODUC.		9,45% AP. PERS.	ANTICIPOS SUELDOS	MULTAS	DIAS FALTADOS			
			A		B	C=A+B	D=C*9,45%	E	F	G	H=D+E+F+G	I=C*8,33%	J=C-H-I
1	Adrián Rodríguez	Técnico – Biólogo	750,00	0,20	620,60	1.370,60	129,52				129,52	114,17	1.241,08
2	Oswaldo	Asistente de producción	470,00	0,12	372,36	842,36	79,60				79,60	70,17	762,76
3	Jefferson Sancay	Operario	354,00	0,08	248,24	602,24	56,91				56,91	50,17	545,33
4	Jhon Sancay	Operario	354,00	0,08	248,24	602,24	56,91				56,91	50,17	545,33
5	Ronald Tomalá	Operario	354,00	0,08	248,24	602,24	56,91				56,91	50,17	545,33
6	Manuel Murillo	Operario	354,00	0,08	248,24	602,24	56,91				56,91	50,17	545,33
7	Ariel Piguabe	Operario	354,00	0,08	248,24	602,24	56,91				56,91	50,17	545,33
8	Javier Tomalá	Operario	354,00	0,08	248,24	602,24	56,91				56,91	50,17	545,33
TOTAL			3.344,00		2.482,40	5.826,40	550,59				550,59	485,34	5.275,81

		IESS		
		12,15% APORTE PATRONAL	FONDO DE RESERVA	APORTE PERSONAL 9,45%
		L=C*12,15%	M=I	N=D
1	Adrián	171,33	114,17	129,52
2	Oswaldo	105,30	70,17	79,60
3	Jefferson Sancay	75,28	50,17	56,91
4	Jhon Sancay	75,28	50,17	56,91
5	Ronald Tomalá	75,28	50,17	56,91
6	Manuel Murillo	75,28	50,17	56,91
7	Ariel Piguabe	75,28	50,17	56,91
8	Javier Tomalá	75,28	50,17	56,91
TOTAL		728,30	485,34	550,59

PROVISIONES		
XIII SUELDO	XIV SUELDO	VACACIONES
O=C/12	P=354/12	Q=C/24
114,22	29,50	57,11
70,20	29,50	35,10
50,19	29,50	25,09
50,19	29,50	25,09
50,19	29,50	25,09
50,19	29,50	25,09
50,19	29,50	25,09
50,19	29,50	25,09
485,53	236,00	242,77

VALOR A CANCELAR IESS	1.764,23
-----------------------	----------

TOTAL PROVISIONES	964,30
-------------------	--------

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

ROLES DE PAGOS DEL PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN

CANTIDAD DE PL FACTURADAS EN LA CORRIDA **31030000**

N°	NOMBRE	CARGO	INGRESOS			TOTAL INGRESOS	DEDUCCIONES				TOTAL DEDUCCION	FONDO RESERVA	LIQUIDO A RECIBIR
			SUELDO	% BONO	BONO PRODUC.		9,45% AP. PERS.	ANTICIPOS SUELDOS	MULTAS	DIAS FALTADOS			
			A		B	C=A+B	D=C*9,45%	E	F	G	H=D+E+F+G	I=C*8,33%	J=C-H-I
1	Selene Rodríguez	Gerente	2.000,00		0,00	2.000,00	189,00				189,00	166,60	1.811,00
2	Luciano Vazquez	Administrador	2.000,00		0,00	2.000,00	189,00				189,00	166,60	1.811,00
3	Mónica	Secretaria	420,00	0,02	62,06	482,06	45,55				39,69	40,16	436,51
4	Aracely	Comedor	354,00		0,00	354,00	33,45				33,45	29,49	320,55
5	Jorge	Ventas	420,00		0,00	420,00	39,69				39,69	34,99	380,31
TOTAL			5.194,00		62,06	5.256,06	496,70				496,70	437,83	4.759,36

		IESS		
		12,15% APOORTE PATRONAL	FONDO DE RESERVA	APORTE PERSONAL 9,45%
	NOMBRE	L=C*12,15%	M=I	N=D
1	Selene Rodríguez	243,00	166,60	189,00
2	Luciano Vazquez	243,00	166,60	189,00
3	Mónica	58,57	40,16	45,55
4	Aracely	43,01	29,49	33,45
5	Jorge	51,03	34,99	39,69
TOTAL		638,61	437,83	496,70

PROVISIONES		
XIII SUELDO	XIV SUELDO	VACACIONES
O=A/12	P=340/12	Q=A/24
166,67	29,50	83,33
166,67	29,50	83,33
40,17	29,50	20,03
29,50	29,50	14,75
35,00	29,50	17,50
438,01	147,50	219,00

VALOR A CANCELAR IESS	1.573,14
-----------------------	----------

TOTAL PROVISIONES	804,51
-------------------	--------

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

RESUMEN DE ROLES DE PAGOS DEL PERSONAL DEL LABORATORIO

N°	DEPARTAMENTO	CARGO	INGRESOS			TOTAL INGRESOS	DEDUCCIONES				TOTAL DEDUCCION	FONDO RESERVA	LIQUIDO A RECIBIR
			SUELDO		BONO PRODUC.		9,45% AP. PERS.	ANTICIPOS SUELDOS	MULTAS	DIAS FALTADOS			
1	ADMINISTRACIÓN		5.194,00		62,06	5.256,06	496,70				496,70	437,83	4.759,36
2	PRODUCCIÓN		3.344,00		2.482,40	5.826,40	550,59				550,59	485,34	5.275,81
	TOTAL		8.538,00			11.082,46	1.047,29				1.047,29	923,17	10.035,17

		IESS		
	DEPARTAMENTO	12,15% APOORTE PATRONAL	FONDO DE RESERVA	APORTE PERSONAL 9,45%
1	ADMINISTRACIÓN	638,61	437,83	496,70
2	PRODUCCIÓN	728,30	485,34	550,59
	TOTAL	1.366,91	923,17	1.047,29

PROVISIONES		
XIII SUELDO	XIV SUELDO	VACACIONES
438,01	147,50	219,00
485,53	236,00	242,77
923,54	383,50	461,77

VALOR A CANCELAR IESS	3.337,37
------------------------------	-----------------

TOTAL PROVICIONES	1.768,81
--------------------------	-----------------

CONTROL DE LOS CIF

MANTENIMIENTO DEL LABORATORIO			
			CORRIDA No. 005
Productos	No. Factura	Valor	Proveedor
Cinta, silicón, piola, pilas	10586	\$ 17,80	Jácome
Sifon, llave, interruptor	10594	\$ 207,33	Jácome
9 cargas de oxígeno	10597	\$ 158,85	Jácome
Helice, cepillo, brocha, diluyente	7773	\$ 110,74	Seatec
Grasa, valvulas, focos	7789	\$ 74,52	Seatec
Sika, silicón, tee flex	7794	\$ 11,85	Seatec
Filtro, cinta aislante	7804	\$ 21,65	Seatec
Adaptadores, cables	7820	\$ 147,50	Seatec
Teja	2110	\$ 44,86	Luís Matías
Mantenimiento de quemador	2111	\$ 193,04	Luís Matías
Mantenimiento de bomba jacuzzi	2112	\$ 67,20	Luís Matías
Rulimanes	890	\$ 73,40	Ruliauto
Ramientos	894	\$ 13,60	Ruliauto
Desaloja material del laboratorio		\$ 160,00	
Cemento, bloques	5664	\$ 89,81	Perugachi
Varios		\$ 52,94	
Madera, pernos, otros	16393	\$ 296,34	Tungurahua
Espuma gris	4778	\$ 26,00	Costa Azul
Otros gastos de mantenimiento		\$ 169,80	
Botellones de agua	8889	\$ 17,55	Aquafit
TOTAL		\$ 1.954,78	

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

GASTOS DE ALQUILER			
		CORRIDA No. 005	
Productos	No. Factura	Valor	Proveedor
Venetiancorp	3344	\$ 800,00	Venetiancorp
2 semanas alquiler de suite	445	\$ 800,00	Suite Jorge
TOTAL		\$ 1.600,00	

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

MATERIAL DE EMBALAJE			CORRIDA No. 005
Productos	No. Factura	Valor	Proveedor
Cartones 3000	6774	\$ 1.039,50	
6500 fundas larveras, 80 cintas, 7 kilos de ligas	5542	\$ 950,16	
TOTAL		\$ 1.989,66	

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

TELEFONÍA			CORRIDA No. 005
Productos	No. Factura	Valor	Proveedor
Plan corporativo	98777722	\$ 58,30	Claro
TOTAL		\$ 58,30	

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

ALIMENTACIÓN DEL PERSONAL			CORRIDA No. 005
Productos	No. Factura	Valor	Proveedor
Semana del 27 mayo al 3 junio	46777	\$ 97,21	
Vegetales y verduras	2997	\$ 23,45	
Semana del 4 al 10 junio	57782	\$ 119,96	
Vegetales y verduras	3677	\$ 21,65	
Semana del 11 al 17 junio	58913	\$ 117,14	
Vegetales y verduras	3899	\$ 24,85	
TOTAL		\$ 404,26	

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

EMPRESA ELECTRICA			CORRIDA No. 005
Productos	No. Factura	Valor	Proveedor
Mes de abril	2077389	\$ 1.275,20	CNEL
TOTAL		\$ 1.275,20	

IMPUESTOS IESS Y OTROS			CORRIDA No. 005
Productos	No. Factura	Valor	Proveedor
Pago de planillas normales Prod.		\$ 722,30	
Pago de planillas normales Adm.		\$ 1.121,90	
Pago de fondos de reserva Prod.		\$ 432,66	
Pago de fondos de reserva Adm.		\$ 278,56	
TOTAL		\$ 2.555,42	

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

TRANSPORTE ALGAS Y N5			CORRIDA No. 005
Productos	No. Factura	Valor	Proveedor
Transporte Algas	1889	\$ 213,00	Francisco Pinoargote
Transporte Nauplios	1895	\$ 60,00	Francisco Pinoargote
TOTAL		\$ 273,00	

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES			CORRIDA No.
Productos	No. Factura	Valor	Fecha de despacho
Gasolinera Génesis	64555	\$ 110,26	28/04/2015
Gasolinera Génesis	64589	\$ 100,26	30/04/2015
Gasolinera Génesis	64599	\$ 12,00	02/05/2015
Gasolinera Génesis	64607	\$ 100,26	05/05/2015
Gasolinera Génesis	64618	\$ 125,26	06/05/2015
Gasolinera Génesis	64625	\$ 130,26	08/05/2015
Gasolinera Génesis	64636	\$ 100,26	09/05/2015
Gasolinera Génesis	64646	\$ 100,26	09/05/2015
Gasolinera Génesis	64655	\$ 100,26	11/05/2015
Gasolinera Génesis	64674	\$ 124,70	12/05/2015
Gasolinera Génesis	64689	\$ 103,96	14/05/2015
Gasolinera Génesis	64712	\$ 110,26	15/05/2015
Gasolinera Génesis	64721	\$ 110,26	16/05/2015
Gasolinera Génesis	64745	\$ 100,26	17/05/2015
	64760	\$ 30,00	18/05/2015
	64776	\$ 25,00	20/05/2015
TOTAL		\$ 1.483,52	

EMBALADORES			CORRIDA No.
Productos	No. Factura	Valor	Proveedor
2741 cartones embalados	1717	\$ 399,09	
TOTAL		\$ 399,09	

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

RESUMEN DE MANEJOS DE CIF

Concepto	costo total
Mantenimiento de laboratorio	\$ 1.759,30
Alquiler	\$ 1.600,00
Telefonía	\$ 52,47
Material de embalaje	\$ 1.989,66
Alimentación del personal	\$ 363,83
Impuestos IESS y otros	\$ 1.554,56
Empresa Eléctrica producción	\$ 1.147,68
Algas y Transportes	\$ 273,00
Combustibles y lubricantes	\$ 1.335,17
Embaladores	\$ 399,09
Depreciaciones activo fijos	\$ 464,72
TOTAL	\$ 8.920,20

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

MANEJO Y CONTROL DE GASTOS OPERACIONALES

Concepto	costo total
Empresa Eléctrica administración	\$ 127,52
Mantenimiento de laboratorio	\$ 195,48
Telefonía	\$ 5,83
Alimentación del personal	\$ 40,43
Combustibles y lubricantes	\$ 148,35
Comisiones	\$ 1.568,00
TOTAL	\$ 2.085,61

HOJA DE COSTOS

MEGALATINA S.A. HOJA DE COSTOS No. 1

Cliente: _____ **Corrida No.** 005
Artículo: _____ **Fecha de inicio:** 01/05/2015
Cantidad: _____ **Fecha de terminación:** 30/05/2015

MATERIA PRIMA DIRECTA						MANO DE OBRA DIRECTA		
Fecha	No. Requisición	Cantidad	Concepto	COSTOS		Fecha	Concepto	Costo Total
				Unitario	Total			
01-may	0045	34.000,00	N5 Texcumar	0,20	\$ 6.732,00	30-may	Utilización del mes	\$ 5.275,81
01-may	0046	8.000,00	N5 Opumarsa	0,15	\$ 1.188,00	30-may	Planillas IESS	\$ 1.764,23
	0040		Alimentos		\$ 8.943,38	30-may	Provisiones	\$ 964,30
				TOTAL	\$ 16.863,38		TOTAL	\$ 8.004,34
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN:					RESUMEN:			
Fecha	Concepto	Cantidad	Alicuota	Valor	MPD:	\$ 16.863,38		
30-may	Utilización del mes	\$ 8.920,20		\$ 8.920,20	(+) MOD:	\$ 8.004,34		
					(+) CIF:	\$ 8.920,20		
					(+) Otros CIF:			
					(-) COSTO DE PRODUCCIÓN	33.787,92		
					No. Unidades producidas	31.030,00		
			TOTAL	\$ 8.920,20	Costo Unitario de Producción	1,09		

					Elaborado por	Aprobado por		

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

REGISTRO DE PL'S VENDIDAS

CÁLCULO DE % DE SOBREVIVENCIA

TOTAL DE NAUPLIOS SEMBRADOS	\$ 41.580,00
TOTAL DE PL'S COSECHADAS	31.030,00
PORCENTAJE DE SOBREVIVENCIA REAL	74,63%

CUADRO DE VENTAS DE PL'S

CLIENTES	# Factura	PL's (miles)	Precio	Total
OPUMARSA	3489	1.300,00	\$ 0,75	\$ 975,00
DIETRICH	3490	3.000,00	\$ 2,00	\$ 6.000,00
BIG FISH	3495	1.400,00	\$ 1,85	\$ 2.590,00
PROCULMAR	3505	3.390,00	\$ 1,90	\$ 6.441,00
PROCULMAR	3506	3.510,00	\$ 1,90	\$ 6.669,00
BIG FISH	3507	2.300,00	\$ 1,75	\$ 4.025,00
COFIMAR	3508	1.500,00	\$ 1,90	\$ 2.850,00
FRANKLIN RAMIREZ	3509	1.300,00	\$ 1,95	\$ 2.535,00
CIPELLINI	3510	2.000,00	\$ 2,00	\$ 4.000,00
GONDEN SHINE	3511	2.200,00	\$ 2,00	\$ 4.400,00
DELANAN	3512	1.850,00	\$ 2,00	\$ 3.700,00
DELANAN	3513	1.880,00	\$ 2,00	\$ 3.760,00
ORLANDO JIMENEZ	3514	2.400,00	\$ 1,90	\$ 4.560,00
COOPERATIVA AGROPECUARIA DEL SUR	3515	2.000,00	\$ 2,00	\$ 4.000,00
L AQUILAB	3516	1.000,00	\$ 2,00	\$ 2.000,00
TOTAL		31.030,00		\$ 58.505,00

TOTAL VENTA DE LARVAS	31.030,00
TOTAL INGRESOS	\$ 58.505,00
PRECIO PROMEDIO	\$ 1,89

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

COMISIONES POR VENTAS

CÁLCULO DE % DE SOBREVIVENCIA

TOTAL DE NAUPLIOS SEMBRADOS	\$ 41.580,00
TOTAL DE PL'S COSECHADAS	31.030,00
PORCENTAJE DE SOBREVIVENCIA REAL	74,63%

COMISIONES POR VENTAS DE PL'S

CLIENTES	PL's (miles)	Porcentaje	Total
OPUMARSA	1.300,00		\$ 0,00
DIETRICH	3.000,00	\$ 0,05	\$ 150,00
BIG FISH	1.400,00		\$ 0,00
PROCULMAR	3.390,00	\$ 0,05	\$ 169,50
PROCULMAR	3.510,00	\$ 0,05	\$ 175,50
BIG FISH	2.300,00		\$ 0,00
COFIMAR	1.500,00		\$ 0,00
FRANKLIN RAMIREZ	1.300,00	\$ 0,10	\$ 130,00
CIPOLLINI	2.000,00	\$ 0,10	\$ 200,00
GONDEN SHINE	2.200,00	\$ 0,10	\$ 220,00
DELANAN	1.850,00	\$ 0,10	\$ 185,00
DELANAN	1.880,00	\$ 0,10	\$ 188,00
ORLANDO JIMENEZ	2.400,00		\$ 0,00
COOPERATIVA AGROPECUARIA DEL SUR	2.000,00	\$ 0,05	\$ 100,00
L AQUILAB	1.000,00	\$ 0,05	\$ 50,00
TOTAL	31.030,00		\$ 1.568,00

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

TOTAL VENTA DE LARVAS	31.030,00
TOTAL COMISIONES	\$ 1.568,00
PRECIO PROMEDIO	\$ 0,05

MAYORIZACIÓN

BANCOS		Efectivo		Cuentas por cobrar	
30.000,00	9.531,40	2.000,00		25.000,00	
57.919,95	6.732,00				\$ 57.919,95
	1.188,00			\$ 57.919,95	
	10.035,17	2.000,00		82.919,95	\$ 57.919,95
	8.920,20			25.000,00	
	2.085,61				
		Edificio		Plantas y equipos	
		45.000,00		32.100,00	
87.919,95	38.492,38				
49.427,57					

Muebles y enseres	Equipos de oficina	Equipos de computación
1.175,00	500,00	4.000,00

Vehículos	Cuentas por pagar	Capital
36.000,00	\$ 1.188,00	151.414,17
	10.000,00	
	\$ 1.188,00	
	11.188,00	
	10.000,00	

Depreciación acumulada Edificio	Depreciación acumulada Planta y Eq.	Depreciación acumulada Mb. y enseres
-2250,00	-3.410,00	-117,50
-187,50	-284,17	-9,79
-2437,50	-3.694,17	
0,00	0,00	
		-127,29

Deprec. Acumul. Eq. Oficina	Deprec. Acumul. Eq. Computa.	Deprec. acumulada Vehículos
-50,00	-1.333,33	-7.200,00
-4,17	-111,11	-600,00
-54,17	-1.444,44	-7.800,00
0,00		0,00

Material Directo		IVA en compras		Imp. Retenido 1%	
8.943,38	8.358,47			585,05	89,43
7.920,00	\$ 2.400,13				
	\$ 2.929,21				
	\$ 3.175,57				
16.863,38	16.863,38			585,05	89,43
				495,62	

Imp. Retenido 30%		Productos en proceso 1		Mano de obra directa	
		12.910,30	\$12.910,30	8.004,34	2.401,30
					\$ 800,43
					\$ 800,43
					\$ 4.002,17
				8.004,34	8.004,34

Costos indirectos de fabricación		Productos en proceso 2		Productos en proceso 3	
8.920,20	2.150,54	12.910,30	16.736,71	16.736,71	21.092,20
	625,85	0		4.355,49	
	625,85	3.826,41			
	5.517,98				
8.920,20	8.920,20	16.736,17	16.736,71	21.092,20	21.092,20

Productos en proceso 4		Productos terminados		Costo de producción y ventas	
21.092,20	33.787,92	33.787,92	33.787,92	33.787,92	33.787,92
\$ 12.695,72					
33.787,92	33.787,92				

Utilidad bruta en ventas		Utilidad Operacional		Utilidad neta del ejercicio	
10.419,35	24.717,08	2.144,66	14.297,73		9.479,39
14.297,73		2.673,67			
		9.479,39			
24.717,08	24.717,08	14.297,73	14.297,73		9.479,39

Ventas		Gastos Administrativos		Gastos de Ventas	
33.787,92	58.505,00	1.196,74	8.851,35	1.568,00	1.568,00
		7.137,01			
24.717,08		517,61			
58.505,00		8.851,35			
Participación trabaj. 15%		Imp. A la Rta. Por pagar		Utilidad neta del ejercicio	
	2.144,66		2.673,67		9.479,39
Planillas por pagar al IESS		Provisiones por pagar		Sueldos a empleados por pagar	
	1.764,23		964,30	5.275,81	5.275,81
	1.573,14		\$ 804,51	\$ 4.759,36	\$ 4.759,36
	3.337,37		1.768,81	10.035,17	10.035,17

Registro de los elementos de costos en cada proceso de cría larvaria

Registro de costos del proceso 1.- En este cuadro se registra información de la materia prima principal, en este caso los nauplios y demás costos de los insumos utilizados en la etapa de desinfección y el día de siembra, en el cuadro se registra la cantidad de N5 sembrada y su valor unitario, además la presentación por unidad de medida de cada insumo que multiplicada por la cantidad utilizada en esta etapa proporciona valores totales consumidos por cada uno de los elementos del costo, MPD, MOD y los CIF, sumando estos tres rubros da el costo total de producción de la etapa en este caso es de \$12.910,30 y si lo dividimos para el total cosechado 31'030.000 al final de la corrida se obtiene el costo real por etapa de \$ 0.42 valor que representa el costo del producto en esta etapa. . (Ver tabla No 39).

Registro de costos del proceso No. 2.- Aquí se ingresa a la etapa de zoeas, al igual que el proceso 1, se siguen los mismos procedimientos de registros de todos

los insumos utilizados, clasificando los elementos del costo, los cuales suman \$3.826,41 gastado en esta etapa y si se divide para lo cosechado se obtendrá el costo real que es de \$ 0,12. (Ver tabla No. 40).

Registro de costos del proceso 3.- Esta es la etapa de Mysis y para su registro se sigue los mismos procedimientos explicado para el proceso 2, obteniendo \$4.355,49 que representa el total de costos, dividiendo para lo cosechado se obtiene \$ 0,14 valor que representa el costo unitario real por etapa. (Ver tabla No. 41)

Registro de costos del proceso 4.- Esta es la etapa de postlarvas en donde se acumula el mayor consumo de la corrida, debido que los costos son más elevados por cuanto es la etapa que dura hasta el último día de cosecha aproximadamente de 12 a 15 días dependiendo de las negociaciones realizadas con los diferentes clientes camaroneros y si las postlarvas no alcanzan los parámetros de ventas a satisfacción de ellos, se podría alargar unos días más. Para el registro de los costos incurridos se sigue de manera igual a los procesos anteriores; aquí se refleja como resultado \$12.695,72 consumidos entre MPD, MOD y CIF que dividiendo por la cantidad cosechada se obtiene \$0,41 que representa el costo real de esta etapa. (Ver etapa No. 42).

Cuadro de resumen de los costos por procesos larvarios

Esta tabla muestra el resumen general detallado de todos los procesos o etapas que se dan en la producción, aquí se muestra de manera clara cuanto representa el costo de cada proceso y la sumatoria total de cada uno de ellos para obtener el costo unitario total de postlarvas por millar vendidas; en este caso el costo total de la corrida es de \$33.787,92 si este valor se divide para lo facturado 31.030.000 se obtiene \$ 1,09 que es el valor real de cuánto cuesta producir un millar de larvas. Además, se muestra el porcentaje de supervivencia que es del 74,63% porcentaje que se obtiene dividiendo lo cosechado vs. lo sembrado. (Ver Tabla No. 43).

Tabla N° 39: Costos del proceso No. 1

Ciclo productivo No.		5
Modulo No.		2
Fecha de Inicio		01/05/15
Fecha de culminación		30/05/15

DATOS DE SIEMBRA						
Maduración	Cantidad	Precio Nauplio	% Descuento	Cantidad descontada	Cantidad sembrada	Valor Factura
TEXCUMAR	34.000,00	0,20	1%	340,00	33.660,00	\$ 6.732,00
OPUMARSA	8.000,00	0,15	1%	80,00	7.920,00	\$ 1.188,00
TOTAL					41.580,00	\$ 7.920,00

Producto	Unidad de medida	Precio/gr.	8 Días		1 Día		9 Días	
			Desinfección		Nauplios		Total cosechado	
			Cantidad/gr.	Valor	Cantidad/gr.	Valor	Cantidad	Valor
Población al final del estadio					41.580,00		31.030,00	
Materia Prima Directa								
Nauplios Texcumar		\$ 0,20			33.660,00	\$ 6.732,00	33.660,00	\$ 6.732,00
Nauplios Opumarsa		\$ 0,15			7.920,00	\$ 1.188,00	7.920,00	\$ 1.188,00
Spirulina MPZ y MP1	Libras	\$ 0,07		0	1362	90,852	1.362,00	\$ 90,85
6 OXIROC	Libras	\$ 0,06		0	454	27,22	454,00	\$ 27,22
Epicin 3W	Kilos	\$ 0,08		0	908	73,755	908,00	\$ 73,76
Complex B forte	Libras	\$ 0,09		0	454	39,6	454,00	\$ 39,60
Vitamina C	Libras	\$ 0,01		0	2270	28,71	2.270,00	\$ 28,71
Cloro	Galon	\$ 1,88	6	\$ 11,298	4	7,532	10,00	\$ 18,83
Algas	Toneladas	\$ 9,90		0	10	99	10,00	\$ 99,00
Agua	Viajes	\$ 30,00	2	60		0	2,00	\$ 60,00
Total Materia Prima Directa								\$ 8.358,47
Mano de Obra Directa								
Sueldos		\$ 5.275,81		\$ 1.406,88		\$ 175,86	0,00	\$ 1.582,74
Impuestos IESS y otros		\$ 1.764,23		\$ 470,46		\$ 58,81	0,00	\$ 529,27
Provisiones Beneficios Sociales		\$ 964,30		\$ 257,15		\$ 32,14	0,00	\$ 289,29
Total Mano de Obra Directa								\$ 2.401,30
Costos Indirectos de Fabricación								
Mantenimiento de laboratorio		\$ 1.759,30		\$ 469,15		\$ 58,64		\$ 527,79
Alquiler		\$ 1.600,00		\$ 426,67		\$ 53,33		\$ 480,00
Telefonía		\$ 52,47		\$ 13,99		\$ 1,75		\$ 15,74
Alimentación del personal		\$ 363,83		\$ 97,02		\$ 12,13		\$ 109,15
Empresa Eléctrica		\$ 1.147,68		\$ 306,05		\$ 38,26		\$ 344,30
Algas y Transportes		\$ 273,00				\$ 273,00		\$ 273,00
Combustibles y lubricantes		\$ 1.335,17		\$ 356,04		\$ 44,51		\$ 400,55
Total Costos Indirectos de Fabricación								\$ 2.150,54
Total Etapa 1				\$ 3.874,71		\$ 9.035,60		\$12.910,30
Costo del proceso 1				\$ 0,12		\$ 0,29		\$ 0,42

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

Tabla N° 40: Costos del proceso No. 2

			3 Días	
			Zoeas I-II-III	
			39.501,00	
Producto	Unidad de medida	Precio/gr.	Cantidad/gr.	Valor
Materia Prima Directa				
Artemia Huevos	Kilos	\$ 0,04	4540	\$ 188,10
ALA Celeste	Libras	\$ 0,09	6810	\$ 600,00
ALA Celeste	Libras	\$ 0,08	1816	\$ 152,00
Artemia Balde Azul	Kilos	\$ 0,07	3632	\$ 236,47
Spirulina MPZ y MPI	Libras	\$ 0,07	3632	\$ 242,27
Aquaexcell	Libras	\$ 0,01	9080	\$ 128,30
Sanolife MIC	Libras	\$ 0,19	454	\$ 87,12
Canecas de AC Micro	Libras	\$ 0,07	908	\$ 59,40
AC Probio	Galon	\$ 0,04	1000	\$ 42,82
6 OXIROC	Libras	\$ 0,06	1362	\$ 83,16
Epicin 3W	Kilos	\$ 0,08	1816	\$ 147,51
Complex B forte	Libras	\$ 0,09	908	\$ 79,20
Vitamina C	Libras	\$ 0,01	6810	\$ 86,13
Cloro	Galon	\$ 1,88	15	\$ 28,25
Algas	Toneladas	\$ 9,90	6	\$ 59,40
Agua	Viajes	\$ 30,00	6	\$ 180,00
Total Materia Prima Directa				\$ 2.400,13
Mano de Obra Directa				
Sueldos		\$ 5.275,81		\$ 527,58
Impuestos IESS y otros		\$ 1.764,23		\$ 176,42
Provisiones Beneficios Sociales		\$ 964,30		\$ 96,43
Total Mano de Obra Directa				\$ 800,43
Costos Indirectos de Fabricación				
Mantenimiento de laboratorio		\$ 1.759,30		\$ 175,93
Alquiler		\$ 1.600,00		\$ 160,00
Telefonía		\$ 52,47		\$ 5,25
Alimentación del personal		\$ 363,83		\$ 36,38
Empresa Eléctrica		\$ 1.147,68		\$ 114,77
Combustibles y lubricantes		\$ 1.335,17		\$ 133,52
Total CIF				\$ 625,85
Total Etapa 2				\$ 3.826,41
Costo del proceso 2			\$	0,12

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

Tabla N° 41: Costos del proceso No. 3

			3 Días	
			Mysis I-II-III	
			Población al final del estadio	
			35.343,00	
Producto	Unidad de medida	Precio/gr.	Cantidad/gr.	Valor
Materia Prima Directa				
Artemia Huevos	Kilos	\$ 0,04	4540	\$ 188,10
ALA Celeste	Libras	\$ 0,09	6810	\$ 600,00
ALA Celeste	Libras	\$ 0,08	908	\$ 76,00
Artemia Balde Azul	Kilos	\$ 0,07	2724	\$ 177,35
Starter 0	Kilos	\$ 0,01	9080	\$ 62,07
Flake 2	Kilos	\$ 0,05	2724	\$ 141,07
Spirulina MPZ y MP1	Libras	\$ 0,07	1816	\$ 121,14
MP2	Kilos	\$ 0,17	2724	\$ 451,91
Aquaexcell	Libras	\$ 0,01	18160	\$ 256,61
Sanolife MIC	Libras	\$ 0,19	908	\$ 174,24
Canecas de AC Micro	Libras	\$ 0,07	1816	\$ 118,80
AC Probio	Galon	\$ 0,04	1000	\$ 42,82
6 OXIROC	Libras	\$ 0,06	908	\$ 55,44
Epicin 3W	Kilos	\$ 0,08	1816	\$ 147,51
Complex B forte	Libras	\$ 0,09	908	\$ 79,20
Vitamina C	Libras	\$ 0,01	2270	\$ 28,71
Cloro	Galon	\$ 1,88	15	\$ 28,25
Agua	Viajes	\$ 30,00	6	\$ 180,00
Total Materia Prima Directa				\$ 2.929,21
Mano de Obra Directa				
Sueldos		\$ 5.275,81		\$ 527,58
Impuestos IESS y otros		\$ 1.764,23		\$ 176,42
Provisiones Beneficios Sociales		\$ 964,30		\$ 96,43
Total MOD				\$ 800,43
Costos Indirectos de Fabricación				
Mantenimiento de laboratorio		\$ 1.759,30		\$ 175,93
Alquiler		\$ 1.600,00		\$ 160,00
Telefonía		\$ 52,47		\$ 5,25
Alimentación del personal		\$ 363,83		\$ 36,38
Empresa Eléctrica		\$ 1.147,68		\$ 114,77
Combustibles y lubricantes		\$ 1.335,17		\$ 133,52
Total CIF				\$ 625,85
Total Etapa 3				\$ 4.355,49
Costo del proceso 3			\$	0,14

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

Tabla N° 42: Costos del proceso No. 4

			15 Dias	
			PL 1 a 13	
			31.030,00	
Producto	Unidad de medida	Precio/gr.	Cantidad/gr.	Valor
Materia Prima Directa				
ALA Celeste	Libras	\$ 0,09	5448	\$ 480,00
Starter 0	Kilos	\$ 0,01	45400	\$ 310,37
Flake 2	Kilos	\$ 0,05	6356	\$ 329,17
MP2	Kilos	\$ 0,17	2724	\$ 451,91
Aquaexcell	Libras	\$ 0,01	29510	\$ 416,99
Sanolife MIC	Libras	\$ 0,19	1362	\$ 261,36
Super Larva 1	Kilos	\$ 0,04	1816	\$ 73,26
Canecas de AC Micro	Libras	\$ 0,07	2724	\$ 178,20
AC Probio	Galon	\$ 0,04	2000	\$ 85,64
Salgar	Kilos	\$ 0,17	908	\$ 156,50
Epicin 3W	Kilos	\$ 0,08	908	\$ 73,76
Complex B forte	Libras	\$ 0,09	454	\$ 39,60
Cloro	Galon	\$ 1,88	10	\$ 18,83
Agua	Viajes	\$ 30,00	10	\$ 300,00
Total MPD				\$ 3.175,57
Mano de Obra Directa				
Sueldos		\$ 5.275,81		\$ 2.637,90
Impuestos IESS y otros		\$ 1.764,23		\$ 882,12
Provisiones Beneficios Sociales		\$ 964,30		\$ 482,15
Total MOD				\$ 4.002,17
Costos Indirectos de Fabricación				
Cartones	3000	\$ 0,35		\$ 1.039,50
Fundas larveras, cintas, ligas	5542	\$ 0,17		\$ 950,16
Mantenimiento de laboratorio		\$ 1.759,30		\$ 879,65
Alquiler		\$ 1.600,00		\$ 800,00
Telefonía		\$ 52,47		\$ 26,24
Alimentación del personal		\$ 363,83		\$ 181,92
Empresa Eléctrica		\$ 1.147,68		\$ 573,84
Combustibles y lubricantes		\$ 1.335,17		\$ 667,58
Embaladores		\$ 399,09		\$ 399,09
Total CIF				\$ 5.517,98
Total Etapa 4				\$ 12.695,72
Costo por etapa larvaria			\$	0,41

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

Tabla N° 43: Resumen de costos por procesos larvarios

			8 Días		1 Día		3 Días		3 Días		15 Días		30	Días
			26,7%		3,3%		10,0%		10,0%		50,0%		100,0%	
			Desinfección		Nauplios		Zoeas I-II-III		Mysis I-II-III		PL 1 a 13		Total	
Población al final del estadio			41.580,00		39.501,00		35.343,00		31.030,00		31.030,00			
Producto	Unidad de medida	Precio/gr.	Cantida d/gr.	Valor	Cantidad/ gr.	Valor	Cantida d/gr.	Valor	Cantida d/gr.	Valor	Canti dad/g r.	Valor	Cantida d	Valor
Materia Prima Directa														
Nauplios Texcumar		\$ 0,20			33.660,00	\$ 6.732,00							33660	\$ 6.732,00
Nauplios Opumarsa		\$ 0,15			7.920,00	\$ 1.188,00							7920	\$ 1.188,00
Artemia Huevos	Kilos	\$ 0,04		0		0	4540	\$ 188,10	4540	\$ 188,10		\$ -	9080	\$ 376,20
ALA Celeste	Libras	\$ 0,09		0		0	6810	\$ 600,00	6810	\$ 600,00	5448	\$ 480,00	19068	\$ 1.680,00
ALA Celeste	Libras	\$ 0,08		0		0	1816	\$ 152,00	908	\$ 76,00		\$ -	2724	\$ 228,00
Artemia Balde Azul	Kilos	\$ 0,07		0		0	3632	\$ 236,47	2724	\$ 177,35		\$ -	6356	\$ 413,82
Starter 0	Kilos	\$ 0,01		0		0		\$ -	9080	\$ 62,07	45400	\$ 310,37	54480	\$ 372,44
Flake 2	Kilos	\$ 0,05		0		0		\$ -	2724	\$ 141,07	6356	\$ 329,17	9080	\$ 470,24
Spirulina MPZ y MP1	Libras	\$ 0,07		0	1362	90,852	3632	\$ 242,27	1816	\$ 121,14		\$ -	6810	\$ 454,26
MP2	Kilos	\$ 0,17		0		0		\$ -	2724	\$ 451,91	2724	\$ 451,91	5448	\$ 903,82
Aquaexcell	Libras	\$ 0,01		0		0	9080	\$ 128,30	18160	\$ 256,61	29510	\$ 416,99	56750	\$ 801,90
Sanolife MIC	Libras	\$ 0,19		0		0	454	\$ 87,12	908	\$ 174,24	1362	\$ 261,36	2724	\$ 522,72
Super Larva 1	Kilos	\$ 0,04		0		0		\$ -		\$ -	1816	\$ 73,26	1816	\$ 73,26
Canecas de AC Micro	Libras	\$ 0,07		0		0	908	\$ 59,40	1816	\$ 118,80	2724	\$ 178,20	5448	\$ 356,40
AC Probio	Galon	\$ 0,04		0		0	1000	\$ 42,82	1000	\$ 42,82	2000	\$ 85,64	4000	\$ 171,27
6 OXIROC	Libras	\$ 0,06		0	454	27,72	1362	\$ 83,16	908	\$ 55,44			2724	\$ 166,32
Salgar	Kilos	\$ 0,17		0		0		\$ -		\$ -	908	\$ 156,50	908	\$ 156,50
Epicin 3W	Kilos	\$ 0,08		0	908	73,755	1816	\$ 147,51	1816	\$ 147,51	908	\$ 73,76	5448	\$ 442,53
Complex B forte	Libras	\$ 0,09		0	454	39,6	908	\$ 79,20	908	\$ 79,20	454	\$ 39,60	2724	\$ 237,60
Vitamina C	Libras	\$ 0,01		0	2270	28,71	6810	\$ 86,13	2270	\$ 28,71		\$ -	11350	\$ 143,55
Cloro	Galon	\$ 1,88	6	11,298	4	7,532	15	\$ 28,25	15	\$ 28,25	10	\$ 18,83	50	\$ 94,15
Algas	Toneladas	\$ 9,90		0	10	99	6	\$ 59,40		\$ -		\$ -	16	\$ 158,40
Agua	Viajes	\$ 30,00	2	60		0	6	\$ 180,00	6	\$ 180,00	10	\$ 240,00	22	\$ 720,00
Total Materia Prima Directa														\$ 16.863,38

Mano de Obra Directa													
Sueldos		\$ 5.275,81		\$ 1.406,88		\$ 175,86		\$ 527,58		\$ 527,58		\$ 2.637,90	\$ 5.275,81
Impuestos IESS y otros		\$ 1.764,23		\$ 470,46		\$ 58,81		\$ 176,42		\$ 176,42		\$ 882,12	\$ 1.764,23
Provisiones Beneficios Sociales		964,30		\$ 275,15		\$ 32,14		\$ 96,43		\$ 96,43		\$ 482,15	\$ 964,30
Total Mano de Obra Directa													\$ 8.004,34
Costos Indirectos de Fabricación													
			26,7%		3,3%		10,0%		10,0%		50,0%		100%
Cartones	3000	\$ 0,35									\$ 1.039,50		\$ 1.039,50
Fundas larveras, cintas, ligas	5542	\$ 0,17									\$ 950,16		\$ 950,16
Mantenimiento de laboratorio		\$ 1.759,30		\$ 469,15		\$ 58,64		\$ 175,93		\$ 175,93		\$ 879,65	\$ 1.759,30
Alquiler		\$ 1.600,00		\$ 426,67		\$ 53,33		\$ 160,00		\$ 160,00		\$ 800,00	\$ 1.600,00
Telefonía		\$ 52,47		\$ 13,99		\$ 1,75		\$ 5,25		\$ 5,25		\$ 26,24	\$ 52,47
Alimentación del personal		\$ 363,83		\$ 97,02		\$ 12,13		\$ 36,38		\$ 36,38		\$ 181,92	\$ 363,83
Empresa Eléctrica		\$ 1.147,68		\$ 306,05		\$ 38,26		\$ 114,77		\$ 114,77		\$ 573,84	\$ 1.147,68
Algas y Transportes		\$ 273,00				\$ 273,00							\$ 273,00
Combustibles y lubricantes		\$ 1.335,17		\$ 356,04		\$ 44,51		\$ 133,52		\$ 133,52		\$ 667,58	\$ 1.335,17
Embaladores		\$ 399,09										\$ 399,09	\$ 399,09
Total Costos Indirectos de Fabricación													\$ 8.920,20
Total por etapa			\$ 3.874,71		\$ 9.035,60		\$ 3.826,41		\$ 4.355,49		\$ 12.695,72		\$ 33.787,92
Costo por etapa larvaria			\$ 0,12		\$ 0,29		\$ 0,12		\$ 0,14		\$ 0,41		\$ 1,09

TOTAL DE NAUPLIOS SEMBRADOS	41.580,00
TOTAL DE PL'S COSECHADAS	31.030,00
PORCENTAJE DE SOBREVIVENCIA REAL	74,63%

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

MEGALATINA S.A.
ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y VENTAS INTEGRAL
AL 31 DE MAYO DEL 2015
(Expresado en miles de dólares estadounidenses)

1 MATERIA PRIMA DIRECTA

NAUPLIOS FACTURADOS TEXCUMAR	\$ 6.732,00	
NAUPLIOS FACTURADOS OPUMARSA	\$ 1.188,00	
INSUMOS	\$ 8.943,38	
TOTAL MATERIA PRIMA DIRECTA		\$ 16.863,38 49,91%

2 MANO DE OBRA DIRECTA

Sueldos producción	\$ 5.275,81	
Planilla IESS	\$ 1.764,23	
Provisiones Beneficios Sociales	\$ 964,30	
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA		\$ 8.004,34 23,69%

3 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION

Mantenimiento de laboratorio	\$ 1.759,30	
Alquiler	\$ 1.600,00	
Telefonía	\$ 52,47	
Material de embalaje	\$ 1.989,66	
Alimentación del personal	\$ 363,83	
Empresa Eléctrica	\$ 1.147,68	
Algas y Transportes	\$ 273,00	
Combustibles y lubricantes	\$ 1.335,17	
Embaladores	\$ 399,09	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN		\$ 8.920,20 26,40%

(=) COSTO DE PRODUCCIÓN O VENTAS **\$ 33.787,92 100%**

PUNTO DE EQUILIBRIO PARA VENTA DE LARVAS	
CONTEO DE LARVAS ESTIMADA EN EL LABORATORIO	\$ 31.030,00
TOTAL DE COSTO DE CORRIDA	\$ 33.787,92
PRECIO MÍNIMO DE VENTAS	\$ 1,09

MEGALATINA S.A.
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL
AL 31 DE MAYO DE 2015
(Expresado en miles de dólares estadounidenses)

VENTAS BRUTAS		\$ 58.505,00
DESCUENTOS EN VENTAS		
DEVOLUCIONES EN VENTAS		
(=) VENTAS NETAS		\$ 58.505,00
COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS		
MATERIA PRIMA DIRECTA	\$ 16.863,38	
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 8.004,34	
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	\$ 8.920,20	
		\$ 33.787,92
UTILIDAD BRUTA		\$ 24.717,08
GASTOS OPERACIONALES		
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 517,61	
SUELDOS ADMINISTRATIVOS	\$ 4.759,36	
PLANILLAS IESS ADMINISTRACIÓN	\$ 1.573,14	
PROVISIONES	\$ 804,51	
DEPRECIACIONES ACUMULADAS	\$ 1.196,74	
GASTOS DE VENTAS	\$ 1.568,00	
GASTOS FINANCIEROS		
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN		\$ 10.419,35
UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 14.297,73
OTROS INGRESOS		
OTROS EGRESOS		
UTILIDAD ANTES DE PART. TRABAJADORES		\$ 14.297,73
PARTICIPACIÓN TRABAJADORES (15%)		\$ 2.144,66
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS RENTA		\$ 12.153,07
IMPUESTO A LA RENTA 22%		\$ 2.673,67
UTILIDAD NETA Y RESULTADO INTEGRAL		\$ 9.479,39
MARGEN DE UTILIDAD		16%

MEGALATINA S.A.
ESTADO DE COSTO POR ETAPA LARVARIA
(Expresado en miles de dólares estadounidenses)

Total sembrado	41.580,00
Total cosechado	31.030,00
% Supervivencia	74,63%

		Precio Promedio
Total Ventas	\$ 58.505,00	\$ 1,89
Costo de Ventas total	\$ 33.787,92	\$ 1,09
Costo de ventas por etapa larvaria		Precio por etapa
Desinfección	\$ 3.874,71	\$ 0,12
Nauplios	\$ 9.035,60	\$ 0,29
Zoeas I-III	\$ 3.826,41	\$ 0,12
Mysis I-III	\$ 4.355,49	\$ 0,14
PL 1 – 13	\$ 12.695,71	\$ 0,41
		\$ 1,09
Utilidad bruta	\$ 24.717,08	
Contribución marginal		\$ 0,42

Este cuadro muestra el porcentaje de supervivencia obtenida al final de la corrida, se determina dividiendo la cantidad cosecha por la sembrada. Se muestra además, el total de ventas con su precio promedio y el costo de ventas para obtener la contribución marginal que es de \$ 0,42 dividiendo la utilidad neta por el total de las ventas, lo que significa que este proyecto es viable para las aspiraciones de la empresa. Se muestra también resumidamente el costo por etapa larvaria y su valor unitario total.

MEGALATINA S.A.
ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO
AL 31 DE MAYO DE 2015
(Expresado en miles de dólares estadounidenses)

Flujo de efectivos en actividades operativas	
Compra de MPD pagado a proveedores	\$ (8.853,95)
Compra de nauplios a Texcumar	\$ (6.732,00)
Compra de nauplios a Opumarsa	\$ (1.188,00)
Cancelación de gastos administrativos y de ventas	\$ (2.085,61)
Cancelación de los costos indirectos de fabricación	\$ (8.920,20)
Cancelación de sueldos a empleados	\$ (10.035,17)
Efectivo ingresado por ventas de post-larvas	<u>\$ 57.919,95</u>
Efectivo neto proveniente de actividades operativas	\$ 20.105,03
 Flujo de efectivos en actividades de inversión	 \$ -
 Flujo de efectivos en actividades de financiamiento	 \$ -
 Aumento neto en efectivo y sus equivalentes	 <u>\$ 20.105,03</u>
Efectivo y sus equivalentes al principio del período	<u>\$ 32.000,00</u>
Efectivo y sus equivalentes al final del período	\$ 52.105,03

LABORATORIO MEGALATINA S.A.
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
AL 31 DE MAYO DEL 2015

(Expresado en miles de dólares estadounidenses)

ACTIVOS

Activos Corrientes

Efectivo y equivalente de efectivo	2.000,00	
Bancos	50.105,03	
Cuentas por cobrar	25.000,00	
Total Activos Corrientes		\$ 77.105,03

Propiedad, planta y equipos

Vehículo	36.000,00	
Depreciación Acum. Vehículo	(7.800,00)	
Muebles y Enseres	1.175,00	
Deprec. Acum. Mub. Y Ense.	(127,29)	
Planta y Equipos	32.100,00	
Deprec. Acum. Eq. Y Maquin.	(3.694,17)	
Equipos de Computación	4.000,00	
Deprec. Acum. Eq. De Comp.	(1.444,44)	
Equipo de oficina	500,00	
Deprec. Acum. Eq. De Oficina	(54,17)	
Edificio	45.000,00	
Deprec. Acum. Edificio	(2.437,50)	
Total Activos Fijos		\$ 103.217,43

Otros Activos

Impuesto Retenidos	495,62	
Total Otros Activos		\$ 495,62

TOTAL ACTIVOS **\$ 180.818,08**

PASIVOS

Pasivos Corrientes

Cuentas por pagar	10.000,00	
Planillas de IESS por pagar	3.337,37	
Provisiones beneficios	1.768,81	
Participación trabaj. Por pagar	2.144,66	
Impuesto a la renta por pagar	2.673,67	
Total Pasivos Corrientes		19.924,51

Otros Pasivos

Total Otros Pasivos

CAPITAL

Capital Social	151.414,17	
Utilidad neta y resultado integral	9.479,39	
Total Capital		\$ 160.893,56

TOTAL PASIVOS MÁS CAPITAL **\$ 180.818,08**

INDICADORES FINANCIEROS

RAZONES DE LIQUIDEZ

$$\text{RAZÓN CIRCULANTE} = \frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}} = \frac{\$ 77.105,03}{\$ 19.924,51} = 3,9$$

$$\text{RELACIÓN CAPITAL DE TRABAJO} = \frac{\text{ACTIVO CORRIENTE} - \text{PASIVO CORRIENTE}}{\text{VENTAS}} = \frac{\$ 63.767,65}{\$ 58.505,00} = 1,1$$

$$\text{RAZÓN DE EFECTIVO} = \frac{\text{EFECTIVO Y EQUIVALENTES}}{\text{TOTAL DE ACTIVOS}} = \frac{\$ 52.105,03}{\$ 77.105,03} = 0,7$$

RAZONES DE APALANCAMIENTO

$$\text{RAZÓN DE DEUDA} = \frac{\text{DEUDA TOTAL}}{\text{TOTAL DE ACTIVOS}} = \frac{\$ 19.924,51}{\$ 77.105,03} = 0,3$$

RAZONES DE RENTABILIDAD

$$\text{MARGEN DE UTILIDAD BRUTA} = \frac{\text{UTILIDAD BRUTA}}{\text{VENTAS NETAS}} = \frac{\$ 24.717,08}{\$ 58.505,00} = 42,2\%$$

$$\text{MARGEN DE UTILIDAD NETA} = \frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{VENTAS NETAS}} = \frac{\$ 9.479,39}{\$ 58.505,00} = 16,2\%$$

Estos indicadores muestran la situación actual de la empresa después de haber realizado un ciclo de producción; estos indicadores van a servir como herramientas para la toma de decisiones por parte de los gerentes, en la aplicación del presente proyecto se garantiza la viabilidad del sistema de costo por procesos propuesto, puesto que se puede conocer en cualquier momento del desarrollo de la corrida donde está el mayor costo y hacer los correctivos del caso.

El indicador de liquidez muestra que por cada dólar que la empresa le debe a terceros, cuenta con \$ 3,9 para enfrentar sus obligaciones, por lo tanto se considera que la implementación de este proyecto es beneficioso para la empresa y por ende para sus trabajadores.

El margen de utilidad bruta muestra que Megalatina S.A. tiene una utilidad bruta del 42,2% sobre las ventas netas después de haber restado sus costos de producción, porcentaje considerable mostrando el alcance de los objetivos planteados al iniciar la corrida.

El margen de utilidad neta alcanza el 16,2% sobre las ventas netas, después de haber realizado la repartición de ley como participación de los trabajadores e impuesto a la renta, lo que significa que lo propuesto en este proyecto es sumamente viable y logra llenar las expectativas de los propietarios.

4.3 ASPECTO ADMINISTRATIVO

4.3.1 Estructura orgánica propuesto

Dentro del desarrollo se plantea que el Laboratorio cuente con la siguiente estructura orgánica la misma que va a facilitar la implementación de lo propuesto:

Departamento administrativo

- ✓ Gerente
- ✓ Administrador
- ✓ Secretaria
- ✓ Bodeguero

Departamento contable

- ✓ Contador
- ✓ Auxiliar contable

Departamento de comercialización

- ✓ Gerente de ventas

Departamento de producción

- ✓ Jefe de producción
- ✓ Operarios

4.3.2 Manual de funciones propuesto

Con la finalidad de lograr que este sistema de costeo sea implementado correctamente, es necesario que Megalatina S.A. cuente con el personal idóneo y capacitado que cumpla con las responsabilidades laborales, por eso se propone un manual de funciones para cada cargo:

Gerente

Será el encargado de planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades del laboratorio para lograr el cumplimiento de las metas.

Funciones del cargo

- ✓ Planificar las operaciones generales de la empresa.
- ✓ Tener buenas relaciones laborales con el personal.
- ✓ Mantener excelentes relaciones comerciales con los clientes y proveedores.
- ✓ Autorizar la contratación del personal para cada área de la empresa.
- ✓ Autorizar las compras de insumos y materiales para producción
- ✓ Verificar roles y autorizar los pagos.
- ✓ Controlar y autorizar pagos a proveedores.
- ✓ Mantener reuniones constantes con los responsables de la producción.

- ✓ Tomar decisiones para el logro de los objetivos planteados, e
- ✓ Impartir a sus colaboradores las políticas, objetivos, misión y visión que persigue la empresa.

Administrador

Encargado de organizar y controlar administrativamente las diferentes actividades del negocio

Funciones del cargo

- ✓ Controlar asistencia del personal en cada área de trabajo.
- ✓ Mantener excelentes relaciones comerciales con los clientes y proveedores.
- ✓ Planificar conjuntamente con el gerente de la empresa, gerente de ventas, jefe de producción todas las actividades.
- ✓ Autorizar permisos del personal.
- ✓ Cancelación a proveedores.
- ✓ Encargado de ingresar novedades al IESS.
- ✓ Elaborar Actas de finiquito de contrato.
- ✓ Coordinar logística de embarques.
- ✓ Cobrar a los clientes las deudas en el tiempo determinado a su cumplimiento.
- ✓ Mantener al día todos los permisos necesarios para el funcionamiento de la empresa.
- ✓ Cumplir y hacer cumplir el reglamento interno de la empresa.

Secretaria

Se encargará de ejecutar las siguientes acciones:

- ✓ Llevar la agenda de su jefe inmediato
- ✓ Recibir y entregar comunicaciones.

- ✓ Realizar trámites requeridos
- ✓ Digitalizar oficios, memorándums, certificados, etc.
- ✓ Enviar comunicaciones internas, externas, e-mail.
- ✓ Cumplir con responsabilidad el reglamento interno de la empresa
- ✓ Mantener en stock los suministros de oficina.

Bodeguero

Tendrá la función principal de: recibir, cuidar y entregar los diferentes materiales e insumos utilizados en producción, cumpliendo a cabalidad sus funciones encomendadas:

Funciones del cargo

- ✓ Elaborar periódicamente los informes necesarios de los saldos en existencias.
- ✓ Controlar los inventarios de materiales e insumos mediante Kárdex.
- ✓ Cuidar bajo su responsabilidad las existencias en bodega
- ✓ Entregar y registrar los requerimientos realizados por cada jefe responsable de su área.
- ✓ Cumplir oportunamente con los despachos y recepción de materiales solicitados.
- ✓ Emitir informe sobre el stock de inventarios.
- ✓ Informa continuamente al administrador sobre el saldo y falta de requerimientos.

Departamento contable

Contador

Este departamento es el clave para el excelente desenvolvimiento contable de la empresa, puesto que tendrá funciones transcendentales para la aplicación de este sistema de costeo, la función principal será la de organizar, planificar, coordinar,

controlar y sobre todo evaluar la posición económica de la empresa considerando la implementación de todas las normativas vigentes y sobre todo tener amplio conocimiento en el manejo de costos de producción.

Funciones del cargo:

- ✓ Dar asesoramiento contable financiero y tributario a la entidad con la finalidad de que las operaciones contables se lleven de manera eficiente.
- ✓ Controlar las actividades que realiza el auxiliar contable.
- ✓ Aprueba las cancelaciones de roles de pago previo análisis y revisión de los mismos.
- ✓ Calcular las provisiones de beneficios sociales de trabajadores.
- ✓ Cumplir con responsabilidad todo lo concernientes a cancelaciones al SRI por pagos y declaraciones de impuestos, así mismo será responsable de solucionar cualquier inconveniente en cuanto a tributación.
- ✓ Control y manejo de inventarios.
- ✓ Control permanente de la Materia prima, Mano de obra y costos indirectos de fabricación utilizados en el proceso productivo.
- ✓ Presentar informes claros y oportunos en el momento en que el gerente o administrador lo requieran.
- ✓ Presentar estados financieros de manera mensual o anual.
- ✓ Responsable de las declaraciones fiscales, y
- ✓ Demás actividades concernientes al cargo.

Auxiliar contable

Tendrá la facultad de colaborar con el contador en las operaciones contables de la empresa.

Funciones del cargo

- ✓ Controlar la documentación recibida en su área de trabajo.
- ✓ Elabora oficios y memorándums según la necesidad.

- ✓ Registrar diariamente los correspondientes registros contables de las operaciones realizadas por la empresa.
- ✓ Cumplir a cabalidad con las órdenes impuestas por su superior en referencia a la actividad contable.
- ✓ Mantener un archivo clasificado de los documentos comerciales y papeles de respaldo legal.
- ✓ Elaborar los roles de empleados y luego pasarlas al contador para su revisión.
- ✓ Controlar los comprobantes de ingreso y salida del efectivo, o bancos.
- ✓ Verificar caja chica y su respectivo arqueo.
- ✓ Entregar a tiempo la información necesaria para que el contador realice los diferentes estados financieros.

Departamento de comercialización

Jefe de adquisiciones o compras

Será el encargado de proveer oportunamente de los insumos y materiales necesarios para la producción.

Funciones del cargo

- ✓ Solicitar las proformas necesarias antes de realizar las compras y presentarlas al gerente y/o al administrador.
- ✓ Tener actualizado la lista de proveedores.
- ✓ Realizar las cotizaciones necesarias para la adquisición de materiales e insumos
- ✓ Verificar conjuntamente con el bodeguero las existencias de saldo.
- ✓ Adquirir oportunamente todos lo requerido para la producción en cuanto a materia prima y materiales.
- ✓ Entregar a tiempo al departamento contable las facturas de las compras para su cancelación y demás trámites de ley.
- ✓ Emitir informe respectivo sobre las compras diarias y semanales

Gerente de ventas

Persona dispuesta a viajar cuantas veces sean necesarias en busca de adquirir, mejorar o mantener excelentes relaciones comerciales con los clientes.

Funciones del cargo:

- ✓ Elaborar informe de las ventas realizadas por cada corrida.
- ✓ Mantener comunicación directa con el gerente, administrador y contador sobre los precios ofertados para la venta a los clientes.
- ✓ Llenar los respectivos comprobantes de ventas y facturas necesarias.
- ✓ Emite informe sobre los pedidos de los clientes al jefe de producción para la respectiva venta, en cuanto a logística y parámetros de embarque.

Departamento de producción

Es la persona que se encargará del manejar correctamente el ciclo productivo, desde la desinfección del laboratorio, la preparación de los tanques antes de la siembra hasta el último día de cosecha.

Funciones del cargo

- ✓ Coordinar todo lo referente a la producción, determinar los parámetros diarios de cría larvaria, como alimentación correcta en los tanques, aplicación de bacterias y multivitamínicos en cada tanque.
- ✓ Supervisar que se cumpla con la dosis correcta asignada a cada tanque.
- ✓ Verificar conjuntamente con el bodeguero, los insumos y materiales el stock de los mismos para realizar la respectiva requisición.
- ✓ Coordinar los embarques de postlarvas
- ✓ Estar presente al momento de la cosecha, para realizar el respectivo conteo de las postlarvas a despachar.
- ✓ Entregar informes de producción diaria al gerente y/o administrador.
- ✓ Manejar responsablemente el grupo humano que tiene sus órdenes.
- ✓ Velar por el buen desempeño y mejoramiento de la producción.

Operarios

Personas que trabajan directamente en el área de producción, quienes deben regirse al reglamento interno de trabajo establecido en la empresa.

Funciones del cargo:

- ✓ Cumplir las órdenes del jefe de producción o algún otro superior.
- ✓ Aplicar la dosificación real a los tanques de cría de conformidad a los parámetros establecidos por el jefe de producción.
- ✓ Colaborar con el mantenimiento general y cuidado del laboratorio, y
- ✓ Demás disposiciones dadas para el buen manejo de la producción.

Estrategias para la implementación de la propuesta

Para implementar eficientemente esta propuesta, es de gran importancia ejecutar estrategias que serán el valor agregado para el buen manejo del sistema de costo por procesos larvarios en Megalatina S.A.

Acondicionar un área para oficina de los departamentos contable y comercialización

Esta deberá contar con las condiciones idóneas para lograr que el sistema de costo se implemente de manera eficiente, se tendrá que adquirir el mobiliario y equipos de cómputo con tecnología necesaria y contratar a una persona con experiencia en manejo contable y de costos.

Contratación de un profesional en adquisiciones y ventas

Se deberá contratar a un profesional que posea conocimientos y experiencia en compras y ventas, el mismo que deberá adaptarse el manual de funciones.

Crear un área de bodega y contratar a una persona responsable de la misma

Con la finalidad de llevar un control de los insumos y materiales, es necesario que la empresa cuente con su bodega de insumos y materiales y además que la persona a contratar tenga experiencia en manejo de inventarios.

Capacitación al personal

Para que esta propuesta logre su objetivo es necesario capacitar a todo el personal de Megalatina S.A. sobre los procesos, registro y formularios que se van a utilizar en la implementación del sistema de costos propuesto, esto permitirá llevar adecuadamente el manejo de toda la información, tanto de producción como del área contable.

PRESUPUESTO

Concepto	Total en \$	Total en \$
Adecuación de Oficina		3.800,00
Creación de Bodega		1.500,00
Contratación de personal necesario		2.850,00
Contador	1.200,00	
Auxiliar Contable	450,00	
Bodeguero	550,00	
Jefe de compras	650,00	
Capacitación del personal inducción de la propuesta		1.000,00
Total		9.150,00

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

Análisis costo beneficio de la propuesta

La implementación de esta propuesta servirá como guía de mejoramiento de las operaciones contables de la empresa, se espera invertir en lo antes indicado conociendo que lo propuesto será de gran aporte para mejorar la rentabilidad del negocio y sobre todo se establece para obtener los resultados que aporte a los gerentes a la toma de decisiones acertadas. Este proyecto contribuirá a la empresa para conocer sus costos reales de producción y la vez aportará para alcanzar mayor rentabilidad y ser eficiente en cuanto al manejo de costos incurridos en cada etapa larvaria.

4.4 PLAN DE ACCIÓN

Para llevar a ser realidad este proyecto y aplicar el sistema de costo por procesos para determinar el costo real por etapa larvaria en el Laboratorio Megalatina S.A. se cuenta con la ejecución de un plan de acción el mismo que tiene que ser aplicado con el compromiso de todos los colaboradores de la empresa, donde se establecen responsabilidades conjuntas para el buen manejo del sistema de costo propuesto, este Plan de acción está basado en:

Estudio de los resultados obtenidos en las entrevistas y encuestas realizadas.

- ✓ Análisis de la información contable financiera.
- ✓ Elaboración de normas y políticas.
- ✓ Elaboración del plan de cuentas.
- ✓ Elaboración de registros que sustenten los movimientos contables, especialmente del manejo y control de los costos incurridos.

CUADRO No. 4 Plan de acción

PROBLEMA PRINCIPAL: La ausencia de un sistema de costos por procesos, para la correcta valoración de los costos de producción en el Laboratorio Megalatina S.A.				
FIN DEL PROYECTO: aplicación del modelo de costos por procesos para la valoración de los costos en el laboratorio Megalatina S.A. en el mes de mayo en un 85%		INDICADOR: finalizando la corrida del mes de mayo se determina el costo de producción con un margen de contribución del 31% lo que demuestra la viabilidad del sistema de costos por procesos para la determinación del costo real de producción por cada etapa larvaria.		
PROPÓSITO DEL PROYECTO: realizar un sistema de costeo por procesos que se adapte a necesidades del laboratorio Megalatina S.A.		INDICADOR: la utilidad neta generada por un correcto control y asignación de costos en cada proceso productivo.		
Objetivos	Estrategias	Actividades	Indicadores	Coordinación
Contribuir con un sistema de costeo por procesos larvarios a través del análisis de la información contable para obtener el valor real de los costos de producción en cada etapa larvaria en la empresa Megalatina S.A.	Aplicar métodos tecnificados que contribuyan a la obtención de la información para la determinación del costo real de producción por cada proceso larvario.	Registro contable de los elementos del costo, mediante documentación evidente de cada uno de ellos, tales como kardex, cuadros de registro y determinación de MPD; MOD; CIF	Estados Financieros y análisis de Ratios.	Áreas de producción y administración
Diferenciar los elementos del costo a través de una correcta clasificación que permita determinar el costo real de producción por cada una de las etapas	Clasificar tanto los insumos y demás materiales utilizados en la producción, así como determinar también la MOD y CIF.	Analizar y asignar correctamente los valores correspondientes a los elementos del costo e incluirlos clasificadamente en cada etapa larvaria	Costo de producción y ventas al culminar la corrida y Contribución marginal obtenida	Áreas de producción y administración
Elaborar un plan de cuentas adaptado a las cuentas inmersas en la producción para la correcta clasificación de las mismas	Clasificar las diferentes cuentas y subcuentas para distribuir las en sus respectivos grupos	Analizar detalladamente a que grupo y subgrupo se van a distribuir las cuentas que van a ser parte del proceso productivo	Presentación del Plan de cuentas propuesto	Áreas de administración
Elaborar estados financieros básicos.	Registrar correctamente la información del proceso contable para obtener información oportuna y confiable para elaboración de EEFF	Configurar los EEFF como Estado de producción y ventas, estado de resultados, estado de flujo de efectivo, balance general, etc. en base a la información obtenida.	Presentación de Estados Financieros. Aplicación de normativas vigentes.	Áreas de administración

Fuente y elaboración: Pedro Matías Soriano

CONCLUSIONES

Con la aplicación de un sistema de costo por procesos se concluye que:

- ✓ Se registrará correctamente la materia prima directa, mano de obra directa, los costos indirectos de fabricación y demás recursos empleados en la producción permitiendo alcanzar un excelente control del proceso contable.
- ✓ Se dispondrá de información eficaz para elaborar los informes financieros oportunamente, para obtener una visión más sólida de la situación real financiera y proyectar crecimientos futuros.
- ✓ Se proporcionará a los gerentes información confiable en todas las etapas de producción, evaluando las diferencias entre cada ciclo productivo y analizar los cambios presentes en estas etapas para la correcta toma de decisiones.
- ✓ Se establecerá un entorno laboral confiable que llene las expectativas tanto de trabajadores como de accionistas.
- ✓ Con la implementación del sistema de costo por procesos, se conocerá la rentabilidad y solvencia de la empresa, en base a indicadores financieros que evalúen su capacidad productiva y económica.
- ✓ Se obtendrá un mejor control de inventarios tanto de insumos y materiales de tal forma que se tenga a disposición el saldo de cada producto cuando se requiera.

RECOMENDACIONES

Para alcanzar los objetivos propuestos con la aplicación del sistema de costos por procesos, se recomienda lo siguiente:

- ✓ Aplicar el sistema de costos por procesos propuesto para el correcto control del proceso contable y registro eficiente de los elementos del costo y de esta forma alcanzar una excelente determinación de los costos producción por cada ciclo productivo.

- ✓ Considerar el sistema de costos por procesos propuesto para disponer de información financiera eficaz y oportuna en miras de alcanzar objetivos propuestos.

- ✓ Emplear la propuesta para tener oportuna información de los costos incurridos en todas las etapas de producción para tomar correctas decisiones.

- ✓ Cumplir las políticas propuestas para establecer un entorno laboral confiable que llene las expectativas de todos los involucrados.

- ✓ Utilizar el sistema de costo por procesos para establecer eficientemente el control de los inventarios de insumos y materiales para disponer de información de saldos requeridos en cada producto.

BIBLIOGRAFÍA

- Estefanía Yermano, L. C. (2011). Contabilidad administrativa un enfoque gerencial de costo. Cali.
- Heredia Viveros, N. L. (2013). Gerencia de compras: La nueva estrategia competitiva. Bogotá: Ecoe Ediciones 2013.
- Martínez, Á. M. (2011). Contabilidad General 4ta. Edición. Colombia: Ecoe Ediciones.
- metodologiaeninvestigacion.blogspot.com. (07 de 2010). Obtenido de metodologiaeninvestigacion.blogspot.com:
<http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com/2010/07/poblacion-y-muestra.html>
- Rincón, L. P. (2012). Contabilidad Siglo XXI. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Sampieri, F. B. (2010). Metodología de la Investigación Quinta edición. En C. F. Roberto Sampieri, Metodología de la Investigación (pág. 120). Mexico DF: McGRAW-HILL / Interamericana Editores S.A. DE C.V.
- Ojeda., I. W. (2012). Guía Didáctica "Contabilidad de Costo". Riobamba, Ecuador. Recuperado el 30 de 11 de 2014, de <http://es.scribd.com/doc/103615286/Costos-Por-Proceso-Texto-Guia-Ica>
- Palacios Palacios, J. A. (20 de Julio de 2013).

WEB GRAFÍA

Definición.de. (s.f.). <http://definicion.de/contabilidad-general/>. Obtenido de <http://definicion.de/contabilidad-general/>.

Definicionabc.com. (2014). Obtenido de <http://www.definicionabc.com/general/investigar.php>

Definicionabc.com. (2014). <http://www.definicionabc.com/general/investigacion-de-campo.php>. Obtenido de <http://www.definicionabc.com/general/investigacion-de-campo.php>: <http://www.definicionabc.com/general/investigacion-de-campo.php>

EcuRed. (1 de Septiembre de 2014). http://www.ecured.cu/index.php/Los_Sistemas_de_Costos. Obtenido de http://www.ecured.cu/index.php/Los_Sistemas_de_Costos: http://www.ecured.cu/index.php/Los_Sistemas_de_Costos

<http://es.slideshare.net>. (10 de Septiembre de 2013). <http://es.slideshare.net/xaman3k/clasificacion-de-costosppt>. Obtenido de <http://es.slideshare.net/xaman3k/clasificacion-de-costosppt>: <http://es.slideshare.net/xaman3k/clasificacion-de-costosppt>

<http://www.buenastareas.com>. (25 de Abril de 2014). <http://www.buenastareas.com/ensayos>. Obtenido de <http://www.buenastareas.com/ensayos>: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Definici%C3%B3n-De-Los-Sistemas-De-Costos/641411.html>

<http://www.uv.mx/personal/alsalas/files/2013/02/COSTOS-Unidad-2.pdf>. (1 de marzo de 2013). www.uv.mx/personal/alsalas. Obtenido de www.uv.mx/personal/alsalas: <http://www.uv.mx/personal/alsalas/files/2013/02/COSTOS-Unidad-2.pdf>

<https://es.scribd.com/doc/50760919/modulo-de-costos>. (15 de Enero de 2011). Scribd.com. Obtenido de Scribd.com: <https://es.scribd.com/doc/50760919/modulo-de-costos>

mailxmail.com. (02 de 03 de 2009). www.mailxmail.com. Obtenido de
www.mailxmail.com: [http://www.mailxmail.com/curso-tesis-
investigacion/variables-concepto](http://www.mailxmail.com/curso-tesis-investigacion/variables-concepto)

Ojeda., I. W. (2012). Guía Didáctica "Contabilidad de Costo". Riobamba,
Ecuador. Recuperado el 30 de 11 de 2014, de
<http://es.scribd.com/doc/103615286/Costos-Por-Proceso-Texto-Guia-Ica>

ub.edu. (2014). www.ub.edu. Obtenido de www.ub.edu:
(www.ub.edu/dppss/pg/gidcav/unitat1/defclasmed1)

www.alegsa.com.ar/Diccionario/C/8152.php. (2 de mayo de 2010).
<http://www.alegsa.com.ar/Diccionario/C/8152.php>. Obtenido de
<http://www.alegsa.com.ar/Diccionario/C/8152.php>:
<http://www.alegsa.com.ar/Diccionario/C/8152.php>

www.gestionyadministracion.com. (s.f.).
www.gestionyadministracion.com/empresas/gestion-contable.html.
Obtenido de [www.gestionyadministracion.com/empresas/gestion-
contable.html](http://www.gestionyadministracion.com/empresas/gestion-contable.html).

ANEXOS

Anexo N° 1: Formato de encuesta



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CUESTIONARIO DE PREGUNTAS PARA
PROYECTO DE TESIS**

Instrumento dirigido a personas que trabajan directamente en el Laboratorio MEGALATINA S.A. cantón Salinas, provincia de Santa Elena.

OBJETIVO.- Identificar los métodos de cálculo mediante la obtención de información fidedigna sobre los insumos y el producto que se comercializa, la información en estudio servirá como indicador que permita implementar un sistema de costos de producción por cada proceso o etapa larvaria.

INSTRUCTIVO: Sírvase contestar este instrumento marcando con una **X** el casillero que corresponda a la alternativa que crea conveniente considerando los requerimientos siguientes.

Favor seleccione según su preferencia. No olvide que de sus respuestas depende el éxito de este estudio, las mismas que serán aplicadas sólo para este tema de investigación.

DASTOS PRELIMINARES

Fecha de encuesta:

¿Cuál es su nivel de instrucción académica?

¿Cuál es su cargo que desempeña en la empresa?

1. ¿Cuenta actualmente el Laboratorio MEGALATINA S.A con un sistema de costo de producción que permita obtener valores reales por cada etapa larvaria?

Si

No

2. ¿Conoce usted acerca de los resultados económicos que reflejan los costos de producción por cada etapa larvaria y al finalizar el ciclo de producción?	
Mucho	
Poco	
Nada	

3. ¿Considera usted que la implementación de un sistema de costos de producción, permitirá obtener costos reales en cada proceso o etapa larvaria?	
Muy necesario	
Poco necesario	
No es necesario	

4. ¿Según su criterio, para lograr una mayor producción, se debería realizar un control eficiente de los costos de producción?	
Si	
No	
Tal vez	

5. ¿Piensa usted que la falta de control en los costos de producción afecta la economía de la Compañía?	
Si	
No	

6. ¿Cómo califica los procedimientos de registro y control de los costos de producción que se llevan actualmente en el laboratorio?	
Muy Buenos	
Buenos	
Regulares	
Malos	

7. ¿Cree usted que al implementar un sistema de costo de producción, mejoraría la gestión administrativa de la empresa?	
Si	
No	
Tal vez	

8. ¿Considera usted que un sistema de costo de producción es necesario para llevar mayor control de los insumos, inventarios y equipos?	
Muy necesario	
Poco necesario	
No es necesario	

9. ¿El sistema que actualmente mantiene la empresa para el registro y control de las compras y requerimiento de insumos, alimentos u otros, es suficiente para obtener un resultado real de los costos de producción por procesos larvarios?	
Muy de acuerdo	
De acuerdo	
Indiferente	
En desacuerdo	

10. ¿Se realiza una planificación en cuanto a los requerimientos y adquisición de los insumos, alimentación y materiales para un mejor control de los costos de producción?	
Frecuentemente	
Rara vez	
Nunca	

11. ¿Los costos de producción son revisados por parte de la gerencia y el área de producción en cada proceso o etapa larvaria?	
Frecuentemente	
Rara vez	
Nunca	

12. ¿De acuerdo a su conocimiento al finalizar el Ciclo o corrida en el Laboratorio, cuál de estos elementos se debería poner mayor control?	
Materia Prima Directa (Nauplios)	
Materia Prima Directa (Insumos y Alimentos)	
Mano de Obra Directa	
Costos Indirectos de Producción	

13. ¿Cree usted que un diseño de sistema de costo de producción por procesos larvarios satisfagan los requerimientos de la empresa?	
Muy de acuerdo	
De acuerdo	
Indiferente	
En desacuerdo	

14. ¿Considera necesario que la implementación de un sistema de costo de producción por cada etapa larvaria logrará obtener mayores beneficios para la empresa y consecuentemente también para quienes laboran en la misma?	
Si	
No	

15. ¿Cree usted, que la sostenibilidad de una buena administración repercutiría en una estabilidad laboral?	
Muy de acuerdo	
De acuerdo	
Indiferente	
En desacuerdo	

16. Escoja según su conocimiento, a los siguientes factores que darían como resultado el implementar un sistema de costo de producción por cada etapa larvaria?	
Beneficios	
Mejorar el registro de los costos incurridos	
Tener mayor conocimiento de los costos	
Mejorar el control y manejo de los inventarios	

17. Dentro del ciclo productivo, escoja de acuerdo a su criterio, en cuál de estos ítems de debe tener un mejor control de costos?	
Siembra	
Crecimiento	
Cosecha	
Desinfección de las áreas	

18. ¿Se realizan reuniones conjuntas entre la Gerencia con el área de producción para tratar temas como la producción y resultados de los costos al terminar la corrida?	
Siempre	
Frecuentemente	
Rara vez	
Nunca	

Anexo N° 2: Carta de aprobación de parte de la empresa Megalatina S.A.



Laboratorio de larvas
Punta Carnero-Salinas
Teléfono: 2948-010

CARTA DE APROBACION

Punta Carnero, 24 de Agosto de 2015

Señores

UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Por medio de la presente autorizo al señor Pedro Edison Matías Soriano, portador de la C.I. # 0914093901, estudiantes de la Carrera Contabilidad y Auditoría de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que desarrolle el tema de su proyecto de investigación "VALORACION DE LOS COSTOS, APLICACIÓN COSTEOS POR PROCESOS LARVARIOS PARA LA EMPRESA MEGALATINA S.A. CANTON SALINAS PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2015", considerando los principios de ética y la absoluta reserva en lo referente a la información requerida.

Megalatina S.A.

R.U.C. 0991422994001


SELENE RODRIGUEZ LARA
GERENTE GENERAL

Anexo N° 3: Ubicación del laboratorio Megalatina S.A.



Anexo N° 4: Instalaciones del laboratorio



Oficinas administrativas
del Laboratorio

Área de Producción
Tanques de cría larvaria

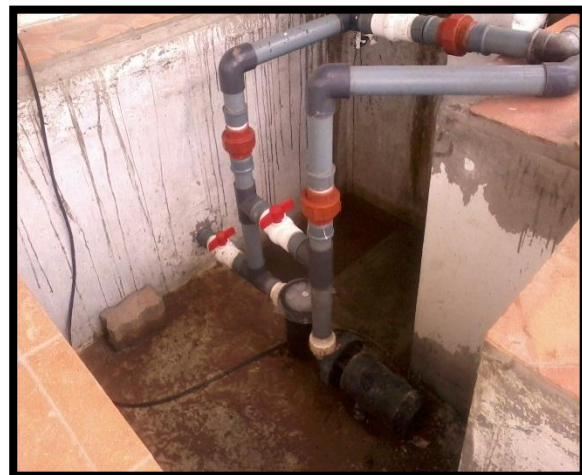


Bodega de alimentos e insumos



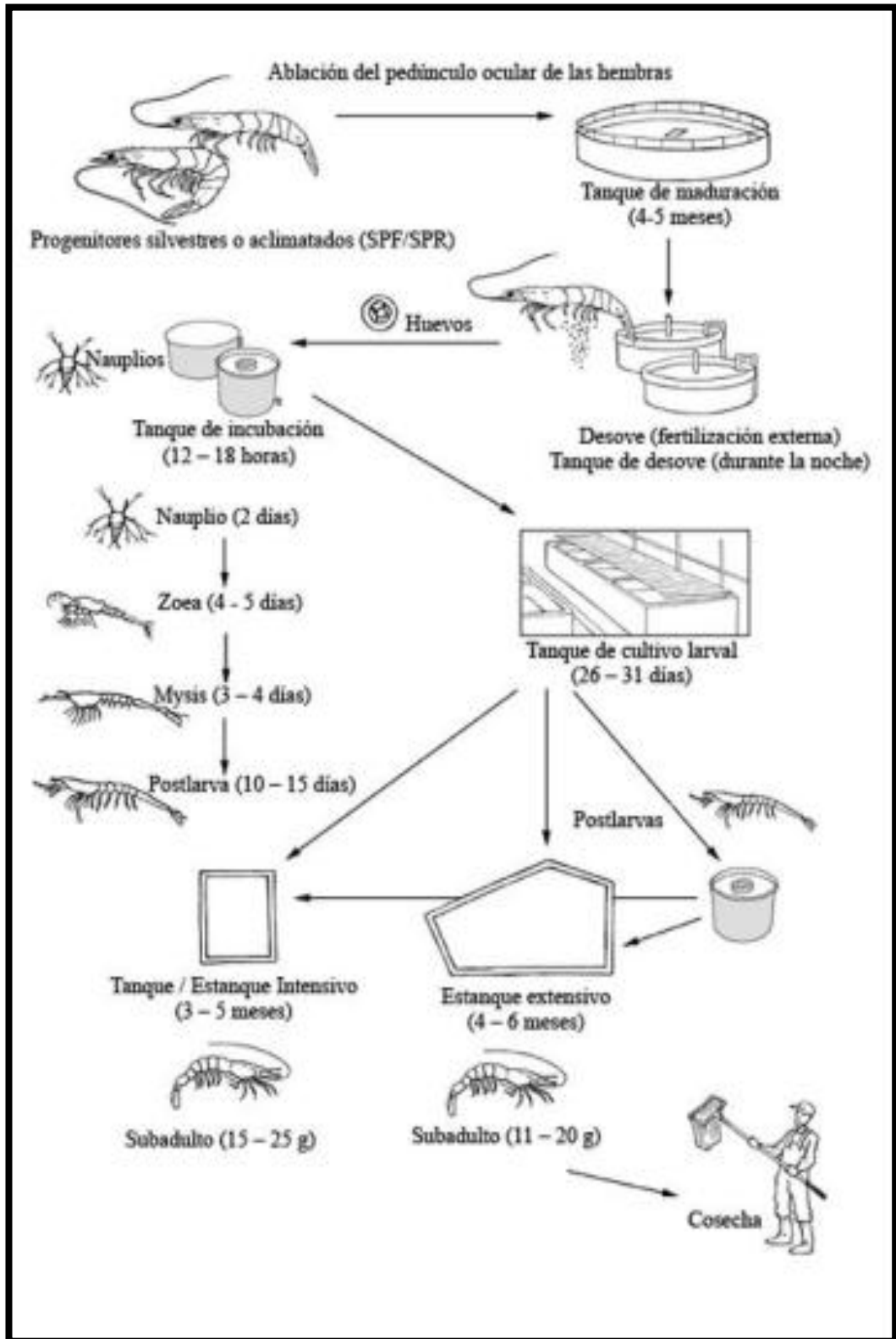
Sala de análisis

Área de cosecha y despacho de postlarvas



Sistema de Bombeo

Anexo N° 5: Ciclo reproductivo del camarón



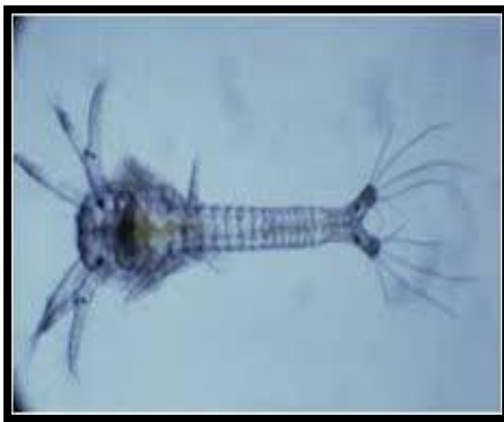
Anexo N° 6: Diferentes etapas del camarón

Etapas de nauplio



Etapas de zoeas

Zoea 1



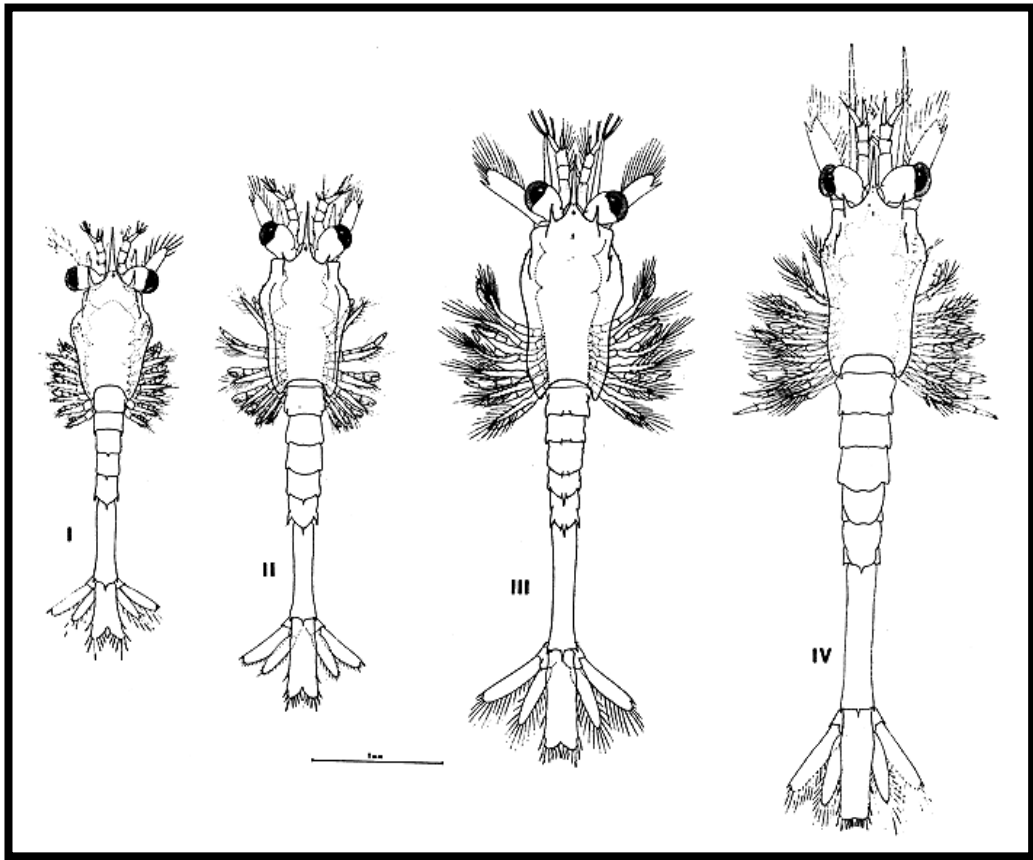
Zoea 2



Zoea 3



Etapa de mysis



Etapa de postlarvas



Anexo N° 7: Normativa legal

Constitución de la República del Ecuador

Título II – Derechos

Capítulo sexto – Derechos de libertad

Art. 66.- Se reconoce y garantizará a las personas:

Numeral 15. El derecho a desarrollar actividades económicas, en forma individual o colectiva, conforme a los principios de solidaridad, responsabilidad social y ambiental.

Capítulo noveno – Responsabilidades

Art. 83.- Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley:

Numeral 6. Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.

Título VI – Régimen de desarrollo

Capítulo primero – Principios generales

Art. 276.- El régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos:

Numeral 2. Construir un sistema económico, justo, democrático, productivo, solidario y sostenible basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo, de los medios de producción y en la generación de trabajo digno y estable.

Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017

Objetivos Nacionales para el Buen Vivir.

Objetivo 7.- “Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental, territorial y global”

Políticas y lineamientos estratégicos

7.2 Conocer, valorar, conservar y manejar sustentablemente el patrimonio natural y su biodiversidad terrestre, acuática continental, marino costera, con acceso justo y equitativo a sus beneficios.

Literal b.- Fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, y otras formas de conservación, basadas en la gestión integral y participativa, y la seguridad territorial de los paisajes terrestres, acuáticos y marinos, para que contribuyan al mantenimiento de su estructura, funciones, ciclos naturales y evolutivos, asegurando el flujo y la provisión de servicios ambientales.

Objetivo 9.- “Garantizar el trabajo digno en todas sus formas”.

Políticas y lineamientos estratégicos

9.3 Profundizar el acceso a condiciones dignas para el trabajo la reducción progresiva de la informalidad y garantizar el cumplimiento de los derechos laborales.

Literal a. Fortalecer la normativa y los mecanismos de control para garantizar condiciones dignas en el trabajo, estabilidad laboral de los trabajadores y las trabajadoras, así como el estricto cumplimiento de los derechos laborales sin ningún tipo de discriminación.

Literal e. Establecer mecanismos que aseguren entornos laborales accesibles y que ofrezcan condiciones saludables y seguras, que prevengan y minimicen los riesgos del trabajo.

Ley de compañías

Art. 18.- La Superintendencia de Compañías organizará, bajo su responsabilidad, un registro de sociedades, teniendo como base las copias que, según la reglamentación que expida para el efecto, estarán obligados a proporcionar los funcionarios que tengan a su cargo Registro Mercantil.

Sección VI de la Compañía Anónima

Art. 143.- La compañía anónima es una sociedad cuyo capital, dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas que

respondan únicamente por el monto de sus acciones. Las sociedades o compañías civiles anónimas están sujetas a todas las reglas de las sociedades o compañías mercantiles anónimas.

Art. 293.- Toda compañía deberá conformar sus métodos de contabilidad, sus libros y sus balances a lo dispuesto en las leyes sobre la materia y las normas y reglamentos que dice la Superintendencia de Compañías para tales efectos.

Código tributario

Capítulo IV – De los sujetos

Art. 22.- Sujeto Activo.- Sujeto activo es el ente acreedor del tributo.

Art. 23.- Sujeto Pasivo.- Es sujeto pasivo la persona natural o jurídica que, según la Ley, está obligada al cumplimiento de las prestaciones tributarias, sea como contribuyente o como responsable.

Art. 24.- Contribuyente.- Contribuyente es la persona natural o jurídica a quien la Ley impone la prestación tributaria por la verificación del hecho generador. Nunca perderá su condición de contribuyente quien, según la Ley, deba soportar carga tributaria, aunque realice su traslación a otras personas.

Título I

Capítulo III – Deberes formales del contribuyente o responsable

Art. 96.- Deberes Formales.- Son deberes formales de los contribuyentes o responsables:

Cuando lo exijan las Leyes, Ordenanzas, Reglamentos o las Disposiciones de la respectiva Autoridad de la Administración Tributaria:

Literal a. Inscribirse en los Registros pertinentes, proporcionando los datos necesarios relativos a su actividad, y comunicar oportunamente los cambios que se operen;

Literal c. Llevar los libros y registros contable relacionados con la respectiva actividad económica, en idioma castellano; anotar, en moneda nacional, sus

operaciones o transacciones y conservar tales libros y registros, mientras la obligación tributaria no esté prescrita.

Literal d. Presentar las declaraciones que correspondan

Código de comercio

Art. 2.- Se consideran comerciantes a las personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeras, domiciliadas en el Ecuador, que intervengan en el comercio de muebles e inmuebles, que realicen servicios relacionados con actividades comerciales, y que, teniendo capacidad para contratar, hagan del comercio su profesión habitual y actúen con un capital propio y ajeno.

Art. 6.- Toda persona que, según las disposiciones del Código Civil, tiene capacidad para contratar, la tiene igualmente para ejercer el comercio.

Art. 6-A.- Las personas que de acuerdo con lo dispuesto en los Arts. 4 y 6 de la Ley de Cámaras de Comercio deban afiliarse a las Cámaras de Comercio, probarán su condición de comerciante con la presentación de la matrícula de comercio y la cédula de afiliación a la Cámara y si no hubieren cumplido con estos requisitos no podrán ejercer el comercio, considerándose como ilícita cualquier actividad mercantil.

Ley de régimen tributario interno

Art. 1.- Objeto del impuesto.- Establécese el impuesto a la renta global que obtengan las personas naturales, las sucesiones indivisas y las sociedades nacionales o extranjeras, de acuerdo con las disposiciones de la presente Ley.

Art. 19.- Obligación de llevar contabilidad.- Están obligados a llevar contabilidad y declarar el impuesto en base a los resultados que arroje la misma todas las sociedades. También lo estarán las personas naturales y sucesiones indivisas que al primero de enero operen con un capital o cuyos ingresos brutos o gastos anuales del ejercicio inmediato anterior, sean superiores a los límites que en cada caso se establezcan en el Reglamento, incluyendo las personas naturales que desarrollen actividades agrícolas, pecuarias, forestales o similares.

Art. 20.- Principios generales.- La contabilidad se llevará por el sistema de partida doble, en idioma castellano y en dólares de los Estados Unidos de América, tomando en consideración los principios contables en general aceptación, para registrar el movimiento económico y determinar el estado de situación financiera y los resultados imputables al respectivo ejercicio impositivo.

Código orgánico de la producción, comercio e inversiones

Art. 2 Actividad Productiva.- Se considera actividad productiva al proceso mediante el cual la actividad humana transforma insumos en bienes y servicios lícitos, socialmente necesarios y ambientales sustentables, incluyendo actividades comerciales y otras que generen valor agregado.

Art. 4 Fines.

- ✓ Fomentar la producción nacional, comercio y consumo sustentable de bienes y servicios con responsabilidad social y ambiental, así como su comercialización y uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas.
- ✓ Generar trabajo y empleo de calidad y dignos, que contribuyan a valorar todas las formas de trabajo y cumplan con los derechos laborales.
- ✓ Impulsar el desarrollo productivo en zonas de menor desarrollo económico.

Normas Internacionales de Información Financiera y Normas Internacionales de Contabilidad

NIIF 1 Adopción por primera vez de las Normas Internacionales de Información Financiera.

El objetivo principal de esta norma exige que los estados financieros que presenten las empresas por primera vez al momento de haberse adoptado las NIIF sean de calidad, transparentes para los usuarios y comparables para todos los periodos en que se presentan, y que al preparar el estado de situación financiera de apertura sirva como punto de partida para llevar un mejor control contable de su negocio.

La NIC 1 en su marco conceptual parte de supuestos basados en el sistema de causación que está basado en que las empresas deben reconocer sus efectos o transacciones cuando estos ocurran, es decir se deben registrar o contabilizar en el mismo periodo contable correspondiente, además establece la hipótesis de negocio en marcha. La elaboración y preparación de los EEEFF se realiza con aplicación de las NIIF suponiendo que es un negocio en marcha a menos que se pretenda liquidar la empresa por parte de la gerencia, caso contrario sino se sujeta a esta hipótesis deberán preparar tales estados financieros sobre otras bases, las cuales deben ser reveladas conjuntamente con las razones por las cuales la empresa no se considera como negocio en marcha. En esta misma norma se establece que todas las partidas de ingresos y gastos reconocidas en un periodo contable se incluyan en el resultado del mismo a menos que así lo requiera o permita otra NIIF.

NIC 41 establece, entre otras cosas, el tratamiento contable de los activos biológicos a los largo del periodo de crecimiento, degradación, producción y procreación, así mismo como la valoración de los productos en el punto de cosecha a recolección.

Ley de pesca y desarrollo pesquero, codificación

Art. 1.- 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 contempladas en la ley.

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.

Art. 18.- Para ejercer la actividad pesquera en cualquiera de sus fases se requiere estar expresamente autorizado por el Ministerio del ramo y sujetarse a las disposiciones de esta ley, de sus reglamentos y de las demás leyes, en cuanto fueren aplicables.

Reglamento de la Ley de pesca y desarrollo pesquero

Art. 81.- La concesión para la ocupación de playa y bahía en actividades bioacuáticas se otorgará a personas naturales o jurídicas, sean nacionales o extranjeras.

Art. 86.- Dentro de los 90 días posteriores a la expedición del Acuerdo de Concesión, el concesionario obtendrá la matrícula de ocupación en la Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral, la que deberá renovarse anualmente previo el pago de los derechos correspondientes. De no cumplirse con lo dispuesto en el inciso anterior, se declara terminado el derecho de concesión, conforme al procedimiento establecido en el presente título.

Art. 114.- El establecimiento así como el funcionamiento de los laboratorios de producción de especies bioacuáticas será autorizado mediante acuerdo ministerial, expedido por el Subsecretario de Recursos Pesqueros, para lo cual el interesado deberá presentar la documentación y cumplir con los requisitos señalados en el presente título y en la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero.

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca

Acuerdo Ministerial No. 30 expedido el 19 de febrero de 2014, manifiesta:

Art. 1.- Derogar en todas sus partes el Acuerdo Ministerial No. 245 del 30 de diciembre del 2009 publicado en el Registro Oficial No. 127 del 10 de febrero del 2010.

Art. 2.- Las personas naturales o jurídicas poseedoras de laboratorios de producción de nauplios y larvas de camarón en las categorías de cultivo integral o semicultivo, podrán solicitar su autorización conforme lo dispone el Reglamento General a la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero y Texto Unificado de Legislación Pesquera, para lo cual deberán dar cumplimiento a lo establecido en dicho cuerpo legal.

Art. 3.- Las personas naturales o jurídicas que cuenten con acuerdo de autorización para operar laboratorios de nauplios y larvas de camarón, en las categorías de cultivo integral o semicultivo, podrán solicitar su autorización o ampliar sus actividades para la producción de larvas, alevines de otras especies

marinas, para lo cual deberán dar cumplimiento a lo establecido en el Reglamento a la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero.

Art. 4.- Prohíbese el registro como proveedor de productos de la acuicultura en el Instituto Nacional de Pesca a los laboratorios que no cuenten con la autorización vigente para el funcionamiento de laboratorios de producción de nauplios y larvas de camarón otorgado por la Subsecretaría de Acuicultura.

Art. 5.- Prohíbese a los laboratorios producción de semicultivo abastecerse de nauplios de establecimientos de maduración, y a los cultivadores de camarón abastecerse de postlarvas de camarón de laboratorios de producción de cultivo integral o semicultivo, que no dispongan de la autorización para su funcionamiento por parte de la Subsecretaría de Acuicultura.

Los laboratorios de producción de cultivo integral o semicultivo a través de los cuales se vendan nauplios o larvas de laboratorios de producción que no cuenten con autorización, les serán revocados sus acuerdos ministeriales de autorización.

Art. 6.- Prohíbese a los laboratorios de producción de larvas de camarón *Litopenaeus vannamei*, abastecerse de reproductores del medio natural, para la producción de nauplios y larvas.