T
657.42
T688

SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS POR PROCESO PARA LA EMPRESA PRODUCTORA DE CAMARON EN CAUTIVERIO COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL AGROINDUSTRIAS DE SANTA CRUZ DE SOLEDAD S.A. "C.I. AGROSOLEDAD S.A."

MARCO TULIO TORRALVO PUERTA
NEDER MANUEL MERCADO ARRIETA

ANTEPROYECTO DE MONOGRAFIA DE GRADO
PRESENTADO AL COMITE DE GRADUACION.

ASESOR : Dr. JUAN PEREZ VERGARA

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Biblioteca Universitaria
Formatos de Entrada
Ciudad San A...

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
PROGRAMA DE CONTADURIA PUBLICA

31880

Cartagena, Abril de 1.995

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

2

PARA : DR. BALDOMERO PINEDA RANGEL

DE : COMITE DE GRADUACION

REFERENCIA : ANTEPROYECTO DE MONOGRAFIA

FECHA : 4 de Mayo de 1995

Para su consideración y estudio remito a usted, el Anteproyecto de Monografía:

SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS POR PROCESO PARA LA EMPRESA PRODUCTORA DE CAMARON EN CAUTIVERIO COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL AGROINDUSTRIA DE SANTA CRUZ DE SOLEDAD "C.I.AGROSOLEDAD S.A.".

Presentado por los señores: MARCO TULIO TORRALVO PUERTA y NEDER MANUEL MERCADO ARRIETA.

Del Programa de: CONTADURIA PUBLICA.

ECONOMIA		ADMON DE EMPRESAS		CONTADURIA P.	X

Sírvase remitir el concepto respectivo en el original de esta hoja, marcando con una X los términos de:

CONCEPTO	APROBACION	NO APROBACION
CONTENIDO	X	
METODOLOGIA	X	

Observaciones:

PLAZO DE ENTREGA: Diez (10) días a partir de la fecha de recibida.

Cordialmente,

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
DIRECTOR
Programa de Contaduría Pública

DIRECTOR DEL PROGRAMA

EL PROFESOR (Jurado)

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

PARA : DR. ARTURO RODRIGUEZ GUTIERREZ

DE : COMITE DE GRADUACION

REFERENCIA : ANTEPROYECTO DE MONOGRAFIA

FECHA : 4 de Mayo de 1995

Para su consideración y estudio remito a usted, el Anteproyecto de Monografía: SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS POR PROCESO PARA LA EMPRESA PRODUCTORA DE CAMARON EN CAUTIVERIO COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL AGROINDUSTRIA DE SANTA CRUZ DE SOLEDAD "C.I.AGROSOLEDAD S.A.".

Presentado por los señores: MARCO TULIO TORRALVO PUERTA y NEDER MANUEL MERCADO ARRIETA.

Del Programa de: CONTADURIA PUBLICA.

ECONOMIA		ADMON DE EMPRESAS		CONTADURIA P.	X

Sírvase remitir el concepto respectivo en el original de esta hoja, marcando con una X los términos de:

CONCEPTO	APROBACION	NO APROBACION
CONTENIDO	X	
METODOLOGIA	X	

Observaciones:

PLAZO DE ENTREGA: Diez (10) días a partir de la fecha de recibida.

Cordialmente,

DIRECTOR DEL PROGRAMA / DIRECTOR

Programa de Contaduría Pública

EL PROFESOR (Jurado)

MAYO 1/95

Biblioteca Universitaria
Fundación de Cultura
Cisneros San Antonio

JNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FUNDADA EN 1.827

DIRECCION CENTRO; CRA. 6 No. 36-100
TELEFONOS: 654486 - 654772 654774 - 654776
APARTADOS: AEREO 1382 POSTAL 195

CARTAGENA, COLOMBIA

6

PROGRAMA DE CONTADURIA PUBLICA

FECHA: 1o. de Junio de 1995

DE: COMITE DE GRADUACION

PARA: DR. BALDOMEROPINEDA RANGEL

REFERENCIA: MONOGRAFIA DE GRADO

Para su consideración y estudio remito a usted la Monografía de Grado titulada: "SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS POR PROCESO PARA LA EMPRESA PRODUCTORA DE CAMARON EN CAUTIVERIO COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL AGROINDUSTRIA DE SANTA CRUZ DE SOLEDAD "C.I. AGROSOLEDAD S.A."
Presentada por los señores:

MARCO TULIO TORRALVO PUERTA y NEDER MANUEL MERCADO ARRIETA.

Sírvase remitir el concepto respectivo en el original de esta hoja, marcando con una X los términos de:

APROBADA [X]

MERITORIA [ ]

LAUREADA [ ]

NO APROBADA (Motivo) [ ]

Observaciones:

Cordialmente;

El Profesor (jurado)

P.D. El plazo máximo para la entrega de este concepto es el 16 de Junio de 1995.

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FUNDADA EN 1.827

DIRECCION CENTRO; CHA . 6
No. 36-100
TELEFONOS: 654486 - 654772
654774 - 654776
APARTADOS: AEREO 1382
POSTAL 195

CARTAGENA, COLOMBIA

7

PROGRAMA DE CONTADURIA PUBLICA

FECHA: 1o. de Junio de 1995

DE: COMITE DE GRADUACION

PARA: DR. ARTURO RODRIGUEZ GUTIERREZ

REFERENCIA: MONOGRAFIA DE GRADO

Para su consideración y estudio remito a usted la Monografía de Grado titulada: "SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS POR PROCESO PARA LA EMPRESA PRODUCTORA DE CAMARON EN CAUTIVERIO COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL AGROINDUSTRIA DE SANTA CRUZ DE SOLEDAD "C.I.AGROSOLEDAD S.A."
Presentada por los señores: MARCO TULIO TORRALVO PUERTA y NEDER MANUEL MERCADO ARRIETA.

Sírvase remitir el concepto respectivo en el original de esta hoja, marcando con una X los términos de:

APROBADA [X]

MERITORIA [ ]

LAUREADA [ ]

NO APROBADA (Motivo) [ ]

Observaciones: Sugiero que para la sustentación los expresados tengan su material preparado para ello.

Cordialmente;

El Profesor (jurado)

P.D. El plazo máximo para la entrega de este concepto es el 16 de Junio de 1995.

Cartagena, Mayo de 1.995

Señores :
COMITE DE GRADUACION
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de Cartagena

Apreciados Señores:

Tengo el gusto de informarles, que he aceptado asesorar a los señores Marco Torralvo Puerta y Neder Mercado Arrieta, en la elaboración de la monografía que presentarán para obtar el título de Contador Público, titulada "Sistema de Contabilidad de Costos por Proceso para la Empresa Productora de Camarón en Cautiverio, C.I. AGROSOLEDAD S.A. ".

Cordialmente,

JUAN PEREZ VERGARA

Cartagena, mayo de 1.995

Señores :
Comite de Graduación
Facultadad de Ciencias Económicas
Universidad de Cartagena

Estimados señores :

Atentamente nos permitimos presentar nuestro proyecto de grado titulado "SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS POR PROCESO PARA LA EMPRESA PRODUCTORA DE CAMARON EN CAUTIVERIO C.I. AGROSOLEDAD S.A. "; como requisito parcial para obtar el título de Contador Público Titulado.

Cordialmente,

MARCO TORRALVO PUERTA

NEDER MERCADO ARRIETA

c.i. agrosoledad s.a.

NIT. 890.405.665-6

Cartagena, Mayo 10 de 1.994

Señores
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Facultad de Ciencias Económicas
Comite de Graduacion
E. S. D.

Apreciados señores:

En atención a que en diciembre de 1.993 se expidieron los Decretos 2649 y 2650 por medio de los cuales se reglamenta la contabilidad mercantil, fijándose los principios y normas contables generalmente aceptados en Colombia, y se establece el Plan Unico de Cuentas para comerciantes. La Empresa, **AGROSOLEDAD S.A.**, a optado por desarrollar y adaptar un sistema de control de costos e inventarios, de su producción y venta, al nuevo enfoque contable descrito en las anteriores normas.

En consecuencia, la empresa ha encomendado a sus funcionarios, Señores: **Marco Torralvo Fuerta** y **Neder Mercado Arrieta**, el desarrollo de dicho proyecto, el cual sera coordinado por el suscrito.
Por tanto, solicito a Ustedes Señores Comite de Graduación tener en cuenta estos aspectos al evaluar el tema que a su consideración presentaron los estudiantes de Contaduria Pública señores Marco Torravo y Neder Mercado para obtener su título de Contadores Públicos.

Cabe anotar que nuestra Empresa **AGROSOLEDAD S.A.** hoy **C.I. AGROSOLEDAD S.A.**, es un ente económico con un desarrollo notorio en la industria de la región y puede considerarse como prototipo en Producción, Organización y Desarrollo en el sector Agroindustrial de la Costa Atlantica y Colombia.
Anexamos Estados Financieros y Certificado de Existencia y Representación Legal.

Atentamente,

c.i. agrosoledad s.a.

Contabilidad

Carlos Jimenez Acuña
Contador Público T.P. 21083-T
Jefe Departamento Contabilidad.

Playa de la Artillería No. 33-36 - Teléfonos 648 166 - 643 573 - 600 774 - 647 669 - Fax 600807 - Apartado Aéreo 2 - Cartagena, Colombia

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FUNDADA EN 1827

CARTAGENA - COLO

11

PARA: COMITE DE GRADUACION - FACULTAD CIENCIAS ECONOMICAS

DE: MARCO TORRALVO PUERTA Y NEDER MERCADO ARRIETA

PROGRAMA: CONTADURIA PUBLICA

ASUNTO: INSCRIPCION DE ANTEPROYECTO

FECHA: ABRIL 29 de 1.994

TITULO: SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS POR PROCESO PARA LA EMPRESA PRODUCTORA DE CAMARON EN CAUTIVERIO, AGROSOLEDAD S.A.

Mediante el desarrollo de esta investigación se busca responder siguiente interrogante: ¿ QUE PROCEDIMIENTOS SEGUIR PARA MEDIR, CONTROLAR Y PRODUCIR INFORMES CONFIABLES Y OPORTUNOS SOBRE LOS COSTOS DE PRODUCCION ?

OBJETIVOS GENERALES: DISEÑAR UN SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS QUE BRINDE INFORMACION OPORTUNA Y DETALLADA SOBRE LOS COSTOS, PARA EL BUEN PLANEAMIENTO Y CONTROL DE LAS OPERACIONES.

JUSTIFICACION ESTE ESTUDIO ESTA ORIENTADO A SUMINISTRAR A LA GERENCIA LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS QUE LE AYUDEN EN LA PLANIFICACION DEL FUTURO Y EN EL CONTROL DEL PRESENTE, A DETERMINAR EL COSTO DE LAS VENTAS Y ESTABLECER EL PRECIO DE LAS MISMAS.

SUMINISTRAR UN MEDIO PARA LA CORRECTA VALORACION O COSTEO DE LOS INVENTARIOS, Y QUE LE PERMITA MEDIR LA EFICIENCIA DE LA MANO DE OBRA, MATERIALES Y MAQUINARIAS.

TABLA DE CONTENIDO

PAGINA

0.1	FORMULACION DEL PROBLEMA
0.2	DELIMITACION FORMAL DEL PROBLEMA
0.2.1	DELIMITACION DE ESPACIO
0.2.2	DELIMITACION DE TIEMPO
3	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION
0.3.1	OBJETIVO GENERAL
0.3.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS
0.4	JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION
0.5	MARCO TEORICO
0.5.1	MARCO REFERENCIAL
0.5.2	MARCO CONCEPTUAL
0.6	METODOLOGIA
0.7	PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS
0.8	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

		PAG
1.	GENERALIDADES	1
1.1	ANTECEDENTES	1
1.2	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	3
2.	ANALISIS Y MANEJO DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO EN LABORATORIO (PRIMER PROCESO DE PRODUCCION)	10
2.1	MATERIA PRIMA	10
2.1.1	CONTROL DE LA MATERIA PRIMA	10
2.1.2	MATERIA PRIMA UTILIZADA	12
2.1.3	COMPRA DE MATERIA PRIMA	14
2.1.3.1	MATERIA PRIMA NACIONAL	17
2.1.3.2	MATERIA PRIMA IMPORTADA	17
2.1.4	CONTABILIZACIONES	18
2.1.5	METODO DE VALUACION DEL INVENTARIO	25
2.2	MANO DE OBRA	26
2.2.1	CONTROL DE LA MANO DE OBRA	26
2.2.2	CONTABILIZACION DE LA MANO DE OBRA	27
2.2.3	PROVISION PARA PRESTACIONES SOCIALES	28
2.2.3.1	CESANTIAS	30
2.2.3.2	PRIMAS	30
2.2.3.3	VACACIONES	31
2.2.3.4	INTERESES SOBRE LAS CESANTIAS	32
2.2.4	DISTRIBUCION DE LA MANO DE OBRA	33
2.3	COSTOS INDIRECTOS	35

2.3.1	CLASIFICACION	35
2.3.1.1	COSTOS FIJOS	35
2.3.1.2	COSTOS VARIABLES	36
2.3.2	CONTABILIZACION DE LOS COSTOS INDIRECTOS	36
2.3.3	DISTRIBUCION DE LOS COSTOS INDIRECTOS	37
2.3.4	TERMINACION DEL CICLO DE PRODUCCION	37
2.3.5	CONTABILIZACION DEL PRODUCTO TERMINADO	38
3.	ANALISIS Y MANEJO DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO EN FASE DE ENGORDE (SEGUNDO PROCESO DE PRODUCCION)	40
3.1	MATERIA PRIMA	40
3.1.1	CONTROL DE LA MATERIA PRIMA	40
3.1.2	MATERIA PRIMA UTILIZADA	41
3.1.3	CONTABILIZACIONES	42
3.1.4	METODO DE VALUACION DEL INVENTARIO	47
3.2	MANO DE OBRA	47
3.2.1	CONTROL DE LA MANO DE OBRA	48
3.2.2	CONTABILIZACION DE LA MANO DE OBRA	49
3.2.3	PROVISION PARA PRESTACIONES SOCIALES	50
3.2.3.1	CESANTIAS	50
3.2.3.2	PRIMAS	51
3.2.3.3	VACACIONES	51
3.2.3.4	INTERESES SOBRE LAS CESANTIAS	51
3.2.4	DISTRIBUCION DE LA MANO DE OBRA	52

3.3	COSTOS INDIRECTOS	53
3.3.1	CLASIFICACION	54
3.3.1.1	COSTOS FIJOS	54
3.3.1.2	COSTOS VARIABLES	54
3.3.2	CONTABILIZACION DE LOS COSTOS INDIRECTOS	55
3.3.3	DISTRIBUCION DE LOS COSTOS INDIRECTOS	55
3.3.4	TERMINACION DEL CICLO DE PRODUCCION	56
3.3.5	CONTABILIZACION DEL PRODUCTO TERMINADO	56
4.	ANALISIS Y MANEJO DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO EN PLANTA DE PROCESO Y EMPAQUE(TERCER PROCESO DE PRODUCCION)	58
4.1	MATERIA PRIMA	58
4.1.1	CONTROL DE LA MATERIA PRIMA	58
4.1.2	MATERIA PRIMA UTILIZADA	60
4.1.4	CONTABILIZACIONES	60
4.1.5	METODO DE VALUACION DEL INVENTARIO	67
4.2	MANO DE OBRA	67
4.2.1	CONTROL DE LA MANO DE OBRA	68
4.2.2	CONTABILIZACION DE LA MANO DE OBRA	68
4.2.3	PROVISION PARA PRESTACIONES SOCIALES	69
4.2.3.1	CESANTIAS	71
4.2.3.2	PRIMAS	71
4.2.3.3	VACACIONES	71

4.2.3.4	INTERESES SOBRE LAS CESANTIAS	72
4.2.4	DISTRIBUCION DE LA MANO DE OBRA	73
4.3	COSTOS INDIRECTOS	74
4.3.1	CLASIFICACION	75
4.3.1.1	COSTOS FIJOS	75
4.3.1.2	COSTOS VARIABLES	75
4.3.2	CONTABILIZACION DE LOS COSTOS INDIRECTOS	76
4.3.3	DISTRIBUCION DE LOS COSTOS INDIRECTOS	76
4.3.4	TERMINACION DEL CICLO DE PRODUCCION	77
4.3.5	CONTABILIZACION DEL PRODUCTO TERMINADO	77
5.	COMERCIALIZACION Y VENTA	90
5.1	ALMACEN DE PRODUCTOS TERMINADOS	93
5.2	VENTA DEL PRODUCTO	94
5.3	CONTABILIZACION DEL COSTO DE VENTA	96
5.4	GASTOS DE VENTA	99
6.	GASTOS DE ADMINISTRACION	100
7.	GASTOS FINANCIEROS	101
8.	INFORMES FINANCIEROS	102
8.1	ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCION Y VENTAS	103
8.2	ESTADO DE RESULTADO ECONOMICO	103
8.3	BALANCE GENERAL	103
8.4	ESTADO DE CAMBIOS PATRIMONIALES	104
8.5	ESTADOS DE CAMBIO EN LA POSICION FINANCIERA	104

8.6	ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO	104
9.	INCIDENCIA DE LA INFLACION EN LOS COSTOS	106
	BIBLIOGRAFIA	

INTRODUCCION

La economía mundial ha enfrentado cambios que han obligado a los países a abrir sus mercados a la libre competencia, Colombia como país en vía de desarrollo, vio la necesidad de adaptarse a estos cambios, de ahí que se diera la apertura económica que ha obligado a las empresas a mejorar las técnicas de producción y bajar los costos para poder competir a nivel internacional.

El desarrollo de esta investigación no es solo con el propósito que nos sirva de base para nuestra preparación profesional, sino también para ofrecerle, al Ente económico que investigamos, y a todas aquellas empresas del ramo, las herramientas necesarias que le permitan obtener resultados financieros adecuados para la toma de decisiones y así poder mantenerse en el mercado mundial en forma competitiva.

C.I. AGROSOLEDAD S.A. produce camarones en cautiverio y los exporta a los mercados externos, ya sean enteros, para Europa, o colas (camarón sin cabeza) para EE.UU. y Canadá los cuales para su comercialización clasifica por tallas.

Para lograr la producción del camarón de cultivo, es necesario pasar por varios procesos que resumimos de la siguiente manera:

1.- PRODUCCION DE NAUPLIOS,

Este proceso empieza con la captura de camarones adultos de ambos sexos en el medio salvaje. Estos camarones son traídos hasta un laboratorio que es llamado **laboratorio de maduración.** Aquí se sumergen en un estanque de aproximadamente 50 m2, por 1 m de profundidad. Allí los camarones se aparean y cuando las hembras están ovadas, se sacan cuidadosamente y se depositan en un tanque de unos 500 lts. donde desoban (sueltan sus huevos). Los huevos en contacto con el agua y con buen oxígeno a las 12 horas eclosionan y sale lo que llamamos **nauplio**, que es el primer estado del camarón. Los laboratorios empacan los nauplios en bolsas plásticas con agua y oxígeno. Para conservar la temperatura los empacan en cajas de icopor, de esta manera se venden a otros laboratorios llamados de **larvicultura.**

2.- PRODUCCION DE POSTLARVAS

Se producen en un laboratorio como dijimos antes, llamado laboratorio de larvicultura, el cual le compra los nauplios a los laboratorios de maduración para el siguiente tratamiento :

a) Reciben los nauplios, los aclimatan a condiciones iguales a las de su laboratorio para que el animal no sufra ningún cambio brusco que pueda causar su muerte.

b) Cuando estan aclimatados se siembran en un estanque de aproximadamente 50 m2 por 1.40 m de profundidad, con un muy buen sistema

4.- PROCESO DE CLASIFICACION Y EMPAQUE

En Cartagena existen muchas plantas dedicadas al procesamiento del camarón. Cuando el camarón llega a la planta de proceso se clasifica por tamaños. El camarón una vez clasificado se empaca en cajas de uno o dos Kg; se congela a -18 °C. Hay muchas formas de clasificar el camarón, por ejemplo: Camarón entero (cuando se clasifica por tamaños y no le mutilan ninguna parte de su cuerpo), Colas (cuando le mutilan la cabeza).

5.- EXPORTACION

Para Colombia, Europa es el mejor comprador de camarón en un 90% de nuestra producción y el 10% los países norteamericanos.

Con el desarrollo de esta actividad C.I. Agrosoledad S.A., Contribuye a la solución del problema de desempleo, dando trabajo directo a unas 150 personas e indirectos a mas de 200. Además genera importantes divisas al país. El trabajo estará dividido en diferentes capítulos, iniciando con la compra de la materia prima hasta la colocación del producto en los mercados del mundo.

0.1 FORMULACION DEL PROBLEMA

Teniendo en cuenta que la empresa productora de camarón en cautiverio "**C.I. AGROSOLEDAD S.A.**" en los últimos años ha tenido un crecimiento acelerado en su infraestructura y producción, a tal punto que es hoy la primera a nivel nacional en la producción por hectárea cultivada, entre las empresas dedicadas a esta actividad, y no cuenta con un sistema de costos adecuado, que le permita en forma eficaz la recolección, registro y reporte de la información, para lograr un manejo eficiente de los inventarios y del trabajo realizado, a si como el suministro oportuno de información suficiente y veraz a la gerencia que le permita tomar decisiones dinámicas, nos hemos hecho el siguiente interrogante :

¿Será necesario implantar un sistema de contabilidad de costos por proceso para la obtención de información confiable y oportuna sobre la producción de esta empresa, que ayude a la gerencia en el planeamiento y control de las operaciones ?

0.2 DELIMITACION FORMAL DEL PROBLEMA

0.2.1 Delimitación de Espacio

Este estudio se desarrollará en las propias instalaciones de la Compañía productora de camarón en cautiverio "C.I. AGROSOLEDAD S.A."

0.2.2 Delimitacion de Tiempo

El período de tiempo para realizar la investigación estará comprendido entre los meses Enero y Diciembre de 1.994.

0.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.

0.3.1 Objetivo General.

Diseñar un sistema de contabilidad de costos por proceso que brinde información oportuna y detallada de las erogaciones y cargos realizados en la producción del bien, para el buen planeamiento y control de las operaciones.

0.3.2 Objetivos Específicos

- Proporcionar herramientas que ayuden a la administración del Ente económico en el análisis y control de los costos de producción

- Presentación oportuna de significativos informes y estados de costos a la Gerencia, que le permitan tomar pronta acción correctiva.

- Determinar el proceso de manejo en forma ordenada y lógica, que ayude en la labor de recopilar registros y distribuir costos.

0.4 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

C.I. AGROSOLEDAD S.A. es un Ente económico cuya producción esta destinada en un 99% a la exportación.

Debido a que el precio de su producto es fluctuante y está regido por el mercado internacional, se hace indispensable un sistema de contabilidad de costos eficiente que ayude a la Administración en la toma de acciones oportunas que permitan minimizar los costos y gastos en pro de una mayor utilidad.

Con este sistema estaremos suministrando a la Dirección una herramienta fundamental que le permitirá conocer en forma oportuna y veraz el costo de su producción, lo que le ayudará en la planificación de sus ganancias por medio de presupuestos.

Sin el conocimiento correcto y oportuno de los costos de producción y distribución, se pueden generar grandes perdidas y en ocasiones llegar hasta la quiebra.

0.5 MARCO TEORICO

0.5.1 Marco Referencial

Con la llegada de la Misión China al país en la década de los setenta, comenzaron las investigaciones sobre la producción en cautiverio de camarones marinos y de agua dulce, orientados a la realización de cultivos en

estanques de tierra, tal como se efectúa en algunos países asiáticos y de América.

Estas experiencias se llevaron a cabo en la costas pacifica y atlantica, arrojando buenos resultados.
Hoy la industria camaronera está alcanzando niveles de estabilidad y fortalecimiento muy importantes a nivel mundial, siendo Colombia el tercer país en la producción de camarón en cautiverio en Sur América.

Son varios los factores que han contribuido al desarrollo de esta industria, tales como el aumento del costo de las operaciones pesqueras, la contaminación de las aguas y las restricciones impuestas por los países industrializados en la realización de la pesca, con el objeto de preservar especies en vías de extinción.

0.5.2 Marco Conceptual

- Costos : Conjunto de erogaciones, acumulaciones o consumo de activos, en que incurre una persona natural o jurídica para la adquisición o producción de un bien o de un servicio con la intención de que genere ingresos en el futuro.

- Centro de costos : Unidad de la organización que registra y analiza todos sus costos de producción o distribución, informa sobre estos datos a las personas interesadas y responsables para facilitar la dirección y el control de las operaciones del ente economico, con miras a alcanzar sus objetivos.

- Compañía Camaronera : Ente económico dedicado al cultivo de camarón (siembra y cría) en un medio adecuado.

- Larva : Gusano que nace del huevo en los animales que sufren metamorfosis.

- Camarón : Crustáceo decápodo nadador, comestible, con largas antenas y caparazón.

- Procesadora : Planta donde se clasifica por tallas y se empaca para la exportación o la venta nacional.

- Comercializadora : Empresa que realiza la actividad del mercadeo colocando el producto a disposición del comprador nacional o internacional.

0.6 METODOLOGIA

0.6.1 Tipo de investigación.

El presente estudio es de naturaleza descriptiva y explicativa y en su desarrollo utilizaremos las técnicas de investigación que más se ajustan a este tipo de trabajo.

0.6.2 Recolección de la Información.Bibliografía.

Los datos se recolectarán a través de la observación directa de cada uno de los procesos de la producción; se entrevistarán a directivos, trabajadores y especialistas en el tema a través de la Asociación Nacional de Acuicultores de Colombia (ACUANAL) con el fin de profundizar y aclarar puntos de la materia que sean de suma importancia.

Además de estudios a libros, folletos, revistas, manuales y principios reglamentarios para una mejor comprensión técnica del tema.

0.6.3 Estudio Piloto.

Los instrumentos a emplear en la recopilación de los datos , serán aplicados en un periodo contable determinado, para medir la efectividad de la forma escogida para la obtención de los datos.

0.6.4 Procesamiento de Datos

Los datos recopilados serán procesados y por medio de ellos nos dispondremos a ordenar, clasificar, cuantificar, analizar e interpretar los mismos.

0.7 PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS

Papelería y fotocopia	$ 30,000
Transcripción del trabajo	58,000
Encuadernación	7,000
Transportes varios	30,000
Útiles de oficina	3,000
Imprevistos	35,000
Total	$163,000

0.8 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

TIEMPO / ACTIVIDAD	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO			
	3	10	18	24	8	15	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8		
INVESTIGACION DE LOS ELEMENTOS INHERENTES AL ANTEPROYECTO																																
REVISION Y CORRECCION DEL ANTEPROYECTO																																
TRANSCRIPCION Y PRESENTACION DEL ANTEPROYECTO																																
ORGANIZACION Y EVALUACION DE LA INFORMACION																																
DESARROLLO DE LA MONOGRAFIA																																
TRANSCRIPCION Y PRESENTACION DE LA MONOGRAFIA																																

1 GENERALIDADES

1.1 Antecedentes

En Julio de 1.984, El Dr. José Vicente Mogollón Velez ex-director del Fondo de Promoción de Exportaciones "PROEXPO", reunió a un grupo de inversionistas amigos y les comentó que estando en Proexpo tuvo la oportunidad de conocer varios proyectos camaroneros y analizar los estudios de factibilidad que presentaban al Fondo con miras a la obtención de créditos. Para el financiamiento de sus proyectos. A demás les manifestó la importancia que podía tener este negocio en la costa Atlántica en donde contábamos con el medio apropiado para desarrollar esta novedosa como prometedora actividad. Los miembros, gestores en potencia, se mostraron interesados con la importancia del negocio y autorizaron al Dr. Mogollón para que una vez consiguiera las tierras apropiadas para el desarrollo de esta actividad. iniciara los trámites de constitución de una empresa camaronera.

En Agosto, después de visita varias fincas desde el Norte de Cartagena hasta la desembocadura del río Sinú, se interesaron por una ubicada en el Corregimiento de Nuevo Agrado, Municipio de San Antero en el Departamento de Córdoba. Los miembros estuvieron de acuerdo y autorizaron al Dr. Mogollón para que realizara la compra; se reunió una junta preconstitutiva y se convino crear esta nueva empresa con un capital autorizado de veinte millones de pesos ($ 20.000.000,oo) para cubrir inicialmente la compra de la finca cuyo valor en ese momento era de catorce millones de pesos

($14.000.000,oo). Una vez comprada la finca denominada Santa Cruz de Soledad, se le dio el nombre a la empresa en proyecto de Agroindustrias de Santa Cruz de Soledad S.A. En Octubre 10 de 1.984 se constituyó oficialmente mediante la escritura pública Nº 3367 otorgada por la Notaria Tercera de Cartagena e inscrita en la Cámara de Comercio de la misma ciudad el 22 de Octubre bajo el número 1.768 del libro respectivo.

La Empresa desde su constitución hasta el día de hoy, ha hecho varias emisiones de acciones, lo que le ha permitido incrementar su patrimonio y es así como actualmente cuenta con un capital autorizado de dos mil millones de pesos ($ 2.000.000.000.oo) del cual se encuentra suscrito y pagado novecientos veinte y cuatro millones un mil pesos ($ 924.001.000,oo) dividido en novecientas veinticuatro mil una (924.001) acciones nominativas de valor nominal de $ 1.000.oo cada acción.

Creados los estatutos de la Empresa y protocolizados mediante la escritura publica anteriormente citada se le dio el siguiente objeto social:

1) La industria ganadera.

2) La agricultura.

3) La acuacultura y el cultivo, explotación, proceso, empaque, mercadeo y distribución de toda clase de recursos hidrobiológicos; el establecimiento de laboratorios para los mismos, y la compra, procesamiento, empaque, venta y distribución, exportación e importación de elementos básicos para la industria de la acuacultura.

En Febrero de 1.994 la empresa amplió su objeto social hacia la comercialización en los mercados externos y se convierte en una Comercializadora Internacional, C.I. Agroindustrias de Santa Cruz de Soledad S.A. **"C.I. AGROSOLEDAD S.A."**

1.2 Actividades Desarrolladas.

C.I. Agrosoledad S.A. empezó la ejecución de su proyecto con la compra de las tierras y posteriormente con la construcción de la camaronera siendo orientado su diseño por la firma Norte Americana Tropical Mariculture Technology, Inc., "T.M.T" , dirigida por su presidente Dr. Harvey Persyn. Para el desarrollo del proyecto fueron necesarias varias emisiones de acciones que fueron reforzadas con créditos de inversión concedidos por PROEXPO, hoy BANCOLDEX

La primera etapa del proyecto contemplaba la construcción de 8 estanques repartidos en 79,8 Has. de espejo de agua, Las obras de construcción se iniciaron en Enero de 1986. En el mes de octubre del mismo año se concluyeron dichas obras. Entre 1.988 y 1.989 se construyó la 2a etapa del proyecto la cual contemplaba 83,6 Has de espejo de agua, para de esta manera completar las 170,9 Has de espejo de agua, repartidas en 23 estanques de diferentes áreas que actualmente se encuentran en operación.

En Noviembre de 1.986 empieza el proceso productivo que opera hasta ahora, como es la fase de engorde de los camarones, el cual se ejecuta de la siguiente manera:

a.- Fertilización de los Suelos.

Primeramente se le hace un arado en el fondo del estanque, se analiza las clases y cantidad de minerales que contiene, el Ph de la tierra, etc. Una vez realizados estos pasos, se procede al proceso de fertilización mediante el uso de cal agrícola "$CaCO_3$" y fertilizantes. Si los fondos de los estanques por cualquier motivo tiene acumulado cieno con proliferación de bacterias, se les aplica como bactericida y regulador de Ph, cal hidratada "$Ca(OH)$". Una vez cumplido este proceso y conseguida la optimización de la calidad de los fondos se procede al llenado con agua del estuario marino "Ciénaga Soledad".

b.- Llenado de los Estanques con Agua Salada.

Mediante un canal de entrada de 800 mts. de longitud, se conduce el agua salada desde la Ciénaga Soledad hasta una estación de bombeo formada por cuatro bombas axiales : Dos de 38" de diámetro con caudal de 18 mts. cúbicos por segundo, y dos de 24" de diámetro con caudal de 1.2 mts. cúbicos por segundo. Estas bombas, mediante una tubería en fibra de vidrio llevan el agua hasta un canal de reserva de aguas que está a 6.7 mts. sobre el nivel del mar y una longitud de 3 Km y una profundidad de 3 mts en promedio. Allí se almacena el volumen de agua requerido para el llenado de los

estanques; estos son llenados por gravedad a través de una estructura en concreto, llamada "estructura de entrada". Entre la estructura de entrada y la superficie del estanque, hay una profundidad de 3 mts. aproximadamente, lo que permite que el agua del canal reservorio a través de la estructura de entrada caiga por gravedad hasta llenar el estanque, el cual tiene una profundidad de 1.2 mts.. Después de llenado, en la profundidad dicha, se deja por espacio de 8 días con el fin de que proliferen los zooplanton y fitoplanton, que son los elementos que le servirán al camarón de alimento natural principalmente en su etapa inicial de crecimiento (primeros quince días de sembrados).

c.- Siembra de Post-Larvas:

A los ocho días de llenado el estanque se siembran post-larvas de la especie Penaeus Stylirostris a una densidad de 4 animales por metro cuadrado; a los ocho días aproximadamente de llenado se hace una segunda siembra con post-larvas de la especie Penaeus Vannamei a una densidad de 16 animales por metro cuadrado, completando así una densidad total de siembra de 20 animales por metro cuadrado. En el cultivo de camarón con la especie P. Stylirostris sembrado a baja densidad, logramos mejor peso, ya que alcanzan en su ciclo de producción (110 días) hasta 35 gr. y con el P. Vannamei a la densidad anunciada logramos mejor población con tallas entre 13 y 20 grs. Cabe anotar que ambas especies son originarias del Océano Pacifico porque las especies que habitan en el Océano Atlántico han demostrado baja

rentabilidad en el negocio debido a que no alcanzan las tallas que logran las del Pacífico.

d.- Alimentación.

Durante los primeros quince días de sembradas las post-larvas en los estanques solo consumen el alimento natural (fitoplanton y zooplanton) logradas con las fertilizaciones de los suelos y las riquezas naturales de las aguas estuarinas de la Ciénaga de Soledad. Posterior a estos quince días de la siembra, se inicia un complemento alimenticio mediante el uso de alimentos concentrados de granos finos para que el animal los capture fácilmente. A los cuarenta días, cuando el animal ha alcanzado un peso aproximado de cinco grs, se cambia el alimento concentrado por uno de grano mas grueso hasta finalizar su etapa de engorde (110 días aproximadamente desde su siembra hasta su cosecha). Debemos anotar que el concentrado debe ser especial para el cultivo de camarones y que el porcentaje de proteína se maneja teniendo en cuenta la riqueza natural del estanque. Por ejemplo; los camarones sembrados en un estanque que por causa de la naturaleza tenga baja productividad natural debe alimentarse con un concentrado de alto contenido de proteínas. El alimento además, debe contener aglutinantes para evitar que se disuelva al contacto con el agua. Igualmente para que el camarón lo consuma, se le adhieren atractantes, tales como harina de pescado, harina de Crill, aceite de pescado y otros.

e.- Muestreos.

Permanentemente se realizan dos tipos de muestreos: uno que se realiza diariamente y que consiste en medir la salinidad y el oxigeno del agua. La salinidad, con el objeto de mantener una estadística de la cantidad de Zooplanton y fitoplanton existente en las aguas. Si la concentración de estos microorganismos es muy baja se procede a la fertilización del agua. Además, en el momento de una siembra deben aclimatarse las post-larvas procedentes del laboratorio a salinidades diferentes a las del estanque en donde van a ser sembradas. Por esta razón es preciso conocer a qué salinidad esta el estanque donde va a ser sembrada la post-larva para evitar que se cause estres en esta, que podría ocasionar hasta su muerte. El muestreo se realiza para controlar el oxígeno del agua, es con el fin de que si se presenta una baja de este, poderla detectar y tomar los correctivos del caso. Otro muestreo se realiza semanalmente para determinar la sobrevivencia y peso del camarón. Este muestreo tiene por objeto determinar si los animales están creciendo normalmente, y si la sobrevivencia es satisfactoria, evitando así desperdicio de concentrados cuando las sobrevivencias son bajas.

f.- Cosecha.

Cuando los camarones han cumplido 110 días aproximadamente de haber sido sembrados o cuando han alcanzado un desarrollo acelerado logrando tallas comerciales, se procede a la cosecha así:

1.- Se fijan unas canastas acopladas en unos tubos para el descargue de las aguas. El agua va saliendo junto con los camarones. Una vez llena la canasta, se cierra momentáneamente la estructura para colocar otra canasta vacía y así continuar con el proceso de cosecha.

2.- La canasta llena de camarones es transportada desde la estructura de salida y cosecha hasta una zona llamada de pre-proceso, por ser el primer proceso que se le hace al camarón antes de ser enviado a las plantas procesadoras de Cartagena encargadas de clasificarlos y empacarlos para su exportación.

3.- En esta zona de pre-proceso se sumergen las canastas con el camarón por espacio de tres minutos en una alberca llena de agua con una solución de cloro de 20 ppm, con el fin de darle una lavada al producto. Luego se sumerge por segunda vez en una alberca que contiene agua a temperatura de cero grados centígrados mezclada, con una solución de metabisulfito de sodio (Na2 S2O2) a ppm, por espacio de cinco minutos; esto con el fin de preservar la óptima calidad del producto. Una vez sacado de esta alberca se deposita el camarón en una rampa constrída de acero inoxidable donde se extrae la posible fauna acompañante. Cuando sólo queda el camarón se procede a depositarlo en canastillas plásticas para su pesaje, las cuales se sumergen en salmuera a temperatura de menos cinco grados centígrados, por espacio de 2 minutos. Luego estas canastillas se almacenan en neveras de transporte con una capacidad para 120 kg de producto.

g.- Transporte a la Planta de Proceso.

Una vez llenas las neveras son transportadas hasta las plantas de proceso mediante la utilización de camiones para su transporte por carretera o de barcazas por vía marítima. El producto también puede ser transportado directamente en canastillas en camiones refrigerados por vía terrestre o en contenedores refrigerados por vía marítima mediante el uso de Barcazas o de pequeños buques de carga.

2. ANALISIS Y MANEJO DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO EN LABORATORIO (PRIMER PROCESO DE PRODUCCION).

2.1 Materia Prima

2.1.2 Control de la Materia Prima

Para la producción de las post-larvas en el primer proceso de producción, se requiere una correcta planeación y control de todas las materias primas utilizadas, puesto que es el factor más costoso de este proceso. Los nauplios deben ser comprados en el momento que se requieran y las diferentes clases de alimentos que se le suministran a los nauplios de acuerdo a su edad, deben tener un stock adecuado que garantice la oportuna alimentación de estos. Se debe tener en cuenta no excederse en las existencias ya que los alimentos tienen una fecha de vencimiento limitada, pudiendo ocasionar pérdidas por deterioro, así como también el costo de oportunidad del capital.

Es muy importante controlar las cantidades de alimento que debe haber en existencias, porque, a causa de un faltante, puede producir interrupción en la producción ocasionando grandes pérdidas por mortalidad de los animales. Lo ideal es que para cada ciclo de producción de post-larva, el cual dura 20 días, debe permanecer un stock que garantice el ciclo productivo. Con un stock inadecuado y sin la confirmación de los proveedores de un suministro confiable, no debe iniciarse el proceso productivo de las post-larvas, teniendo en cuenta que por ser animales vivos es factor fundamental la alimentación.

En el sistema propuesto se debe controlar la materia prima siguiendo muy de cerca los métodos utilizados por empresas dedicadas exclusivamente a esta fase de la producción del camarón, como son los laboratorios de larvicultura los cuales se dedican única y exclusivamente en transformar nauplios a post-larvas.

En lo concerniente a los nauplios, materia prima fundamental, se debe tener en cuenta lo siguiente:
Un análisis de laboratorio que permita conocer si el animal se encuentra libre de enfermedades, que tenga buena actividad, pues si carece de movimiento, es señal de estres, por lo que seguramente morirá. Selección de los laboratorios productores de nauplios que por estadística mantienen una reputación de buena calidad por la excelencia de sus padrotes y el conteo por volumetría, el cual se considera como la herramienta de control más importante, debido a que por un error de conteo desfavorable, pueden resultar las post-larvas con muy alto costo. Para evitar estos errores de conteo, debe contratarse una persona conocedora de la materia, para que controle tanto la calidad como la cantidad de los animales.

Con respecto a los alimentos, tales como artemia salina, microencapsulados y concentrados de grano fino, debe existir sumo control en cuanto a la fecha de vencimiento y la cantidad de proteínas. De igual manera en las artemias debe utilizarse la marca que permita obtener el más alto porcentaje de eclosión.

En resumen, el control a ejercer en estas materias primas, busca obtener unas post-larvas de buena calidad a bajo costo, para la iniciación del segundo ciclo de producción de la empresa como es el engorde del camarón.

Para controlar el uso adecuado de los alimentos se deben crear unas tablas de alimentación diaria, de acuerdo al numero de animales en desarrollo y así evitar desperdicios y posibles fraudes por robo. En este caso el almacenista debe entregar al jefe del laboratorio la cantidad solicitada (de acuerdo a la tabla señalada) y este a su vez debe hacer cumplir a sus subalternos la programación establecida.

Dentro de los procedimiento de control de inventario, se debe fomentar la eficiencia reduciendo los errores ocasionados por fraudes y desperdicios. Además, como un control adecuado, sugerimos que el empleado que lleva los registros de entrada y salida en el almacén, no debe tener acceso a las existencias físicas, así como tampoco los encargados del almacén deben tener acceso a los registros de inventarios.

2.1.2 Materia Prima Utilizada

Para la producción de las post-larvas de camarón, los nauplios son la materia prima fundamental, Además, para su alimentación y nutrición debemos utilizar las artemias salinas, los microencapsulados, los concentrados y las vitaminas, para el perfecto desarrollo del nauplio hasta convertirse en post-larva.

Los nauplios utilizados provienen del desove de las camarones, en un laboratorio que se llama de ciclo cerrado de maduración donde mantienen parejas de camarones, única y exclusivamente para hacer desovar a las hembras y producir el nauplio. Estos laboratorios de maduración están situados principalmente en Panamá y Ecuador debido a que como explicamos anteriormente, las especies que estamos cultivando son originarias del Océano Pacifico.

Los nauplios vienen empacados en bolsas plásticas sumergidas en agua y abundante oxígeno dentro de una caja de icopor que les ayuda a conservar su temperatura y oxígeno.

Los huevos de artemia salina vienen empacados al vacío en potes y se comercializan por libras. En el laboratorio para hacerlos eclosionar y de esta manera obtener las artemias que servirán de alimento a los nauplios, se depositan en un recipiente con agua y abundante oxígeno .

Las demás materias primas como microencapsulados, concentrados y vitaminas, son adquiridas de empresas nacionales o extranjeras dedicadas a esta actividad.

2.1.3 Compra de Materia prima.

Es el departamento de compras el responsable de la adquisición de materiales al precio neto más bajo y según las especificaciones estipuladas por el departamento de producción.

Este departamento, en lo que concierne a la compra de nauplios debe coordinar con el departamento de producción la hora exacta de llegada de estos, para que no sufran ningún estrés causado por demoras en su siembra en el laboratorio de larvicultura. En lo relacionado a los demás materiales que hemos mencionado debe verificarse con el almacén de materiales que no existan cantidades en exceso.

Una compra se inicia con el pedido que hace el departamento de producción al almacén de materiales. Este a su vez, previa verificación de las existencias, realiza la solicitud por medio de un documento interno, al departamento de compras que es el que tiene la autorización para comprar materiales y suministros. En este documento se anota la fecha, cantidad de materiales solicitados, quién los solicita, especificaciones del material solicitado y observaciones, como la aprobación del jefe de departamento. Este formato no origina ninguna transacción para la empresa, por lo que no genera ningún asiento contable; sólo es un documento de control interno.

Para realizar una compra de materiales se debe hacer a través de una orden de compra que se prepara en el departamento de compras. Esta es una

autorización escrita para que el proveedor entregue los artículos de acuerdo a los términos estipulados en este documento, al igual que el tiempo y lugar convenido para la entrega. En dicha orden se describe el nombre del proveedor, dirección, término y condiciones del pago, fecha del pedido, la entrega de la mercancía, la cantidad y especificaciones del material solicitado. Para un mayor control de la administración así como del departamento de compras, estas órdenes deben ser firmadas por el jefe de compras. Para que pueda tener validez, deben ser enumeradas y elaboradas en original y tres copias: el original se envía al proveedor, la primera copia para contabilidad, la segunda para almacén, para que este verifique con la copia del documento de solicitud de mercancía y con la remisión enviada por el departamento de compras que toda la mercancía fue comprada y se recibe en su totalidad, y la tercera para el consecutivo del departamento de compras. Este documento no genera ningún asiento contable .

Recibidos los materiales, corresponde al mismo departamento de compras verificar su valor, calidad y cantidades solicitadas. Una vez verificado y aceptado por este departamento, el pedido es enviado al almacén, amparado por una remisión interna en la cual se describe, exactamente los artículos con el fin de que el almacenista, a parte de verificar su pedido, pueda darle una entrada correcta al kardex. Esta remisión se elabora en original y dos copias; el original y la primera copia se envían al almacén para que éste, luego de verificar el despacho, devuelva la copia firmada y sellada al departamento de compras, el cual visará y remitirá a la contabilidad, donde la confrontan con la

factura del proveedor y la orden de compra, la segunda copia queda en el departamento de compras para su consecutivo.

La factura del proveedor acompañada de la orden de compra proporciona a la contabilidad la base para que genere el asiento contable dándole así entrada a los materiales y registrando el pasivo a favor del proveedor.

La salida de los materiales del almacén debe hacerse a través de una requisición de materiales. Este es un documento en el que se describe el departamento solicitante, cantidad pedida, fecha de entrega, descripción de la mercancía y firma autorizada. Una vez verificado por el almacenista la existencia de la mercancía solicitada procede a su entrega amparado por un documento llamado "salida de almacén" el cual se elabora en original y dos copias: el original para el departamento de contabilidad, la primera copia para el departamento que hizo la solicitud y la segunda copia para el consecutivo del almacén. Este documento contiene la fecha, cantidad, descripción de la mercancía, destino de la mercancía y valor de la misma, el que se determinará por el sistema de inventario promedio ponderado. El original entregado al departamento de contabilidad sirve como base para hacer el asiento contable de salida de materiales registrando un cargo a cultivos en desarrollo, con abono a inventario.

UNIVERSIDAD DE CHIHUAHUA
Biblioteca Universitaria
Fernandez de Lizardi
Claustro San Agustín

2.1.3.1 Materia Prima Nacional

Siguiendo los procedimientos explicados para la compra de materia prima, el departamento de compra coordina con los diferentes proveedores si la mercancía es llevada a las oficinas de C.I. Agrosoledad en Cartagena o al proyecto camaronero ubicado en el Municipio de San Antero Departamento de Córdoba, a fin de coordinar con las compañías de seguro su amparo y no correr riesgos por pérdida parcial o total.

La decisión de realizar una compra nacional obedece en su mayoría a que esta sea más favorable que la importada, teniendo en cuenta que C.I . Agrosoledad S.A. como empresa acuícola es beneficiaria de las Exenciones de impuestos de Aduana que concede la Ley 13 de Febrero de 1.992, conocida con el nombre de Ley de Pesca.

2.1.3.2 Materia Prima Importada

Apoyados en la Ley 13 de 1.992, C.I. Agrosoledad S.A realiza todas las importaciones que requiere, aprovechando el mayor beneficio. El procedimiento para estas importaciones es el siguiente:

El departamento de compras realiza contactos con proveedores del exterior y al estar de acuerdo en las condiciones de compra, le solicita al proveedor una factura proforma , la que entrega al departamento de comercio exterior para que este realice los trámites pertinentes, tales como licencias de aduanas,

permisos fitosanitarios y demás documentos requeridos por la DIAN y otras entidades encargadas del control de importaciones de estos productos.

Para garantizar el pago al proveedor, previo acuerdo con éste, se le apertura una carta de crédito con las condiciones acordadas, ya sea FOB , CYF o CIF. Teniendo en cuentas las condiciones de embarque, el proveedor presenta a su Banco los documentos que le hemos exigido en la carta de crédito, que son los que nos garantizan que la mercancía fue o será despachada según lo acordado.

Cuando la mercancía es comprada por el sistema FOB, los gastos por seguro, fletes, gastos bancarios y nacionalización son cargados como mayor valor de la mercancía.

Por el sistema CYF, el seguro, los gastos bancarios y de nacionalización son cargados como mayor valor de la mercancía. Cuando la mercancía es importada por el sistema CIF, únicamente se le carga como mayor valor lo correspondiente a gastos bancarios y nacionalización.

2.1.4 Contabilizaciones.

Después de haber tratado en los puntos anteriores todo lo concerniente a los controles de los materiales, la compra, utilización, procedemos a realizar los correspondientes asientos contables. Para realizar dichos asientos, se organiza la contabilidad de la empresa con el sistema de costo por proceso y para

facilitar la sistematización y manejo del laboratorio hemos agrupado y codificado las cuentas correspondientes al proceso de producción de acuerdo al decreto 2650 de 1.993, modificado por el decreto reglamentario 2894/94 ó plan único de cuentas, el cual está conformado por el catálogo de cuentas, descripciones, dinámica y usuarios. La codificación del catálogo de cuenta está estructurado sobre la base de los siguientes niveles:

Clase :	Primer dígito
Grupo :	Dos primeros dígitos
Sub cuenta :	Seis primeros dígitos
Nombre :	Diez dígitos.

Las clases que identifican el 1er dígito son :

Clase 1:	Activo
Clase 2 :	Pasivo
Clase 3 :	Patrimonio
Clase 4 :	Ingresos
Clase 5 :	Gastos
Clase 6 :	Costos de ventas
Clase 7:	Costos de producción o de operación
Clase 8 :	Cuentas de orden deudoras
Clase 9 :	Cuentas de orden acreedoras

Catálago de Cuentas.

Para las cuentas relacionadas con el proceso de producción fase I laboratorio, tenemos:

CODIGO	DENOMINACION
1	Activo
11	Disponible
1110	Bancos
111005	Moneda nacional.
14	Inventarios
1405	Materias primas
140505	Materias primas nacionales
140510	Materia primas importada
140599	Ajuste por inflación
1425	Cultivos en desarrollo
142505	Fase I - Laboratorio
14250501	Tanque 1
1425050101	Materia Prima
142505010105	Nauplios
1425050102	Mano de obra
142505010205	Sueldos
1425050103	Costos indirectos de producción
142505010305	Combustible

1425050150	Producto semiterminado (Post- Larvas)
142505015001	Post-Larva T-1
1455	Materiales, repuestos y Accesorios
145505	Materiales y suministros
14550505	Combustibles
145520	Repuestos y Accesorios
14552001	Filtros
14552002	Lubricantes
2	Pasivos
22	Proveedores
2205	Nacionales
220505	De matería prima
220510	De materiales, repuestos y Accesorios
220515	De servicios
23	Cuentas por pagar
2365	Retención en la fuente
236505	Salarios y pagos laborales
236525	Servicios
236540	Compras

2370	Retenciones y aportes de nómina
237005	Aportes al I.S.S.
237010	Aporte al ICBF, Sena y cajas de compensación
237030	Libranzas
25	Obligaciones laborales
2505	Salarios por pagar
250505	Sueldos
250510	Horas extras y recargos
2510	Cesantías consolidadas
251010	Ley 50 de 1.990 y Normas posteriores
2515	Intereses sobre cesantías
2525	Vacaciones
26	Pasivos estimados y provisiones
2610	Obligaciones laborales
261005	Cesantías
261010	Intereses sobre cesantías
261015	Vacaciones
261020	Primas de servicio

7	Costo de producción o de operación
72	Mano de obra directa
7205	Fase I laboratorio
73	Costos indirectos de producción
7305	Fase I laboratorio

La primera Imputación contable corresponde a las compras de materias primas, ya sean nacionales ó importadas. La contabilización de cada una de ellas es la siguiente:

Para Compra Nacional

CODIGO	DENOMINACION	P	D	H
1405	Materias primas		XX	
140505	Materia prima nacional	xx		
2205	Proveedores nacionales			xx
220505	De materias primas	xx		

Para Compra en el Exterior

CODIGO	DENOMINACION	P	D	H
1405	Materias primas		xx	
140510	Materias primas Importadas	xx		
2210	Proveedores del exterior			xx
221005	De materias primas	xx		

En ambos asientos debitamos la cuenta de Inventario de materia prima por el valor de la compra y acreditamos la cuenta de proveedores Nacionales ó extranjeros. Si la compra es nacional y es objeto de retención en la fuente, se deduce ésta del valor de la factura.

El segundo asiento corresponde a la utilización de las materias primas y debe hacerse en base a la salida de almacén y la imputación es la siguiente:

		P	D	H
142505	Fase I Laboratorio		xx	
1425050101	Materia prima	xx		
1405	Materia prima			xx
140505	Nacionales	xx		
140510	Importada	xx		

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
Biblioteca Universitaria
Fernandez de Madrid
Claustro San Agustín

Con esta Imputación hemos cargado a la cuenta "cultivos en desarrollo" el consumo de materias primas nacionales e Importadas para el primer proceso de producción, LABORATORIO FASE I y acreditamos Inventario de Materias Primas nacionales o importadas. En este primer proceso de producción se emplea aproximadamente un quince por ciento de los materiales directos que se utilizan en la producción del camarón.

2.1.5 Método de Valuación del Inventario

Debido a la fluctuación de los precios, el costo unitario de los materiales comprados puede variar con el tiempo, por lo cual el inventario puede contener artículos idénticos adquiridos a distintos precios. C.I Agrosoledad S.A determina el costo asignable a las materias primas en existencia, a los productos en proceso, a los productos terminados y a los suministros mediante el método de costo promedio ponderado, el cual utiliza como patrón para el costeo de las salidas de almacén de materiales, para cargar las cuentas subsidiarias y de control de los trabajos en proceso y acreditar el inventario permanente para materiales. En C. I. Agrosoledad S.A se utiliza el sistema de inventarios permanentes. Bajo este sistema, los materiales emitidos durante un mes se valúan según el costo que resulte de dividir el costo ajustado de la mercancía disponible entre el número de unidades disponibles, así:

$$\text{Costo Promedio} = \frac{\text{Costo Ajustado Mercancia Disponible}}{\text{\# Unidades disponibles.}}$$

2.2 Mano de Obra

En la primera fase de su negocio C.I. Agrosoledad utilizará una mano de obra calificada así como también obreros para la operación de dicha fase. Esto en razón a que para su manejo, se requiere de Biólogos experimentados en larvicultura, técnicos asistentes y obreros para su correcta operación.

La nómina total de esta primera fase según estudio realizado, estará conformada por :
Un biólogo marino como jefe de producción, un asistente de éste, dos obreros encargados de mantener el bombeo del agua, alimentación a las larvas, control de oxígeno y demás funciones directas relacionadas con la producción; como mano de obra indirecta en la fase 1 laboratorio, se utilizarán un celador nocturno y una persona para aseo y cafetería, los que trataremos en la parte de costos indirectos.

2.2.1 Control de la Mano de Obra

El pago a los trabajadores directos constituye la mano de obra directa en este primer proceso de producción e incide en un mínimo porcentaje en la determinación de los costos del camarón, como producto totalmente terminado. Con el control de la mano de obra los principales objetivos que se persiguen son los de obtener mayores sobrevivencias mediante el buen manejo de la operación del laboratorio. Debido a que esta fase de producción requiere solamente de cuatro (4) personas, los controles a ejercer, tanto de

tiempo como de desempeño son mínimos. Como el jefe de producción siempre está en contacto con las tres personas que le colaboran, las cuatro (4) personas cuentan con un incentivo por sobrevivencia lograda, lo que hace que todos contribuyan al máximo para el buen funcionamiento del laboratorio.

2.2.2 Contabilización de la Mano de Obra

Para la contabilización de la mano de obra registramos primeramente la causación de la misma, cargando a una cuenta de costos por distribuir, mano de obra, con abono a salarios por pagar deduciendo previamente las retenciones y demás descuentos laborales. La imputación contable es la siguiente:

		P	D	H
72	Mano de obra directa		xx	
7205	Fase 1 - Laboratorio	xx		
2365	Retención en la fuente			xx
236505	Salarios y pagos laborales	XX		
2370	Retenciones y aportes de nómina			xx
237005	Aportes al I.S.S.	xx		
2505	Salarios a pagar			xx
250505	Sueldos	xx		

Biblioteca
Decanato de
Ciencias Ad

Posteriormente procederemos a su cancelación para la cual realizamos el siguiente asiento contable .

		P	D	H
2505	Salarios para pagar		xx	
250505	Sueldos	xx		
1110	Banco			xx
111005	Nacionales	xx		

2.2.3 Provisiones Para Prestaciones Sociales

Debido a la gran incidencia que tienen los costos por prestaciones sociales y aportes sobre la mano de obra, es necesario diferenciar la parte de estos costos que correspondan a trabajadores directos de la fábrica y que son contabilizados dentro de la mano de obra directa. De los demás trabajadores, tales como los indirectos, será estudiada en la parte de los costos indirectos de producción y de los demás trabajadores de administración y ventas que se contabilizarán como gastos generales.

C.I. Agrosoledad S.A hasta este momento no concede ninguna prestación extralegal, solamente las establecidas en la ley laboral Colombiana. Para el cálculo de las provisiones de dichas prestaciones tendremos en cuenta los siguientes porcentajes que se aplican al valor devengado de la nómina así:

Cesantías	8.33%
Int. sobre cesantías	1.00%

Prima de servicios	8.33%
Vacaciones	4.17%
total	21.83%

Para los aportes parafiscales se aplican los porcentajes que para cada entidad beneficiaria establece la ley , así :

Subsidio familiar	4%
ICBF	3%
Sena	2%
Total	9%

Este porcentaje se le cancela en su totalidad a la caja de compensación familiar utilizada, quien se encargará de distribuirlos.

Para la provisión del Instituto de Seguros Sociales y fondos de pensiones y de salud lo haremos como se viene haciendo, teniendo en cuenta la auto liquidación establecida en la ley 100 de 1.993, para cada una de estas entidades.

Todas las provisiones se ajustan semestralmente con el fin que estas se aproximen lo mas posible a la realidad, para que no distorsionen la información por diferencias significativas en las provisiones.

2.2.3.1 Cesantías

Es la prestación social común a la que están obligados los patronos consistentes en pagar a sus trabajadores un mes de salario por cada año de servicio prestado y proporcionalmente por fracción de año. Para su liquidación se toma como base el salario mensual del trabajador siempre que no haya tenido variación en los últimos tres meses. En el caso contrario, en el de los salarios variables, se toma como base el promedio de lo devengado en el último año de servicio o en todo el Tiempo de servicio si fuere menor a un año. Para el cálculo de esta provisión, C.I Agrosoledad S.A aplica mensualmente un porcentaje equivalente al 8,33% del total devengado según la nómina.

2.2.3.2 Primas de Servicios

En la prestación patronal a que están obligadas a pagar las empresas de carácter permanente a cada uno de sus trabajadores excepto a los ocasionales o transitorios, así :

a. Las de capital de $200.000 o superiores, un mes de salario, pagadero semestralmente en la siguiente forma; una quincena el último día de junio y otra quincena dentro de los veinte (20) primeros días de Diciembre; a quienes hubieren trabajado o trabajen todo el respectivo semestre o proporcionalmente al tiempo trabajado siempre que hubieren servido por lo menos la mitad del semestre respectivo y no hubiese sido despedido por causa justa. Para los

trabajadores a término fijo con contrato inferior a un año, tienen derecho a esta prestación por cualquier tiempo laborado en forma proporcional.

b. Las de capital menor de $200.000, 15 días de salario pagaderos en la siguiente forma : Una semana el último día de junio y otra semana dentro de los veinte (20) primeros días de Diciembre, a quien hubiese trabajado en una forma igual a lo expuesto en el punto a.

Para el cálculo de esta provisión, C.I. Agrosoledad S.A aplica mensualmente un porcentaje equivalente al 8,33% del total devengado según la nómina.

2.2.3.3 Vacaciones

Corresponden al descanso remunerado a que tienen derecho por lo general los trabajadores durante un año cumplido de servicios y proporcionalmente por año de servicio, siempre que este exceda de seis (6) meses.

Los trabajadores menores de 18 años, tienen derecho a gozar de veinte (20) días hábiles consecutivos de vacaciones remuneradas por cada año de servicio, los cuales el patrono debe hacerlos coincidir con las vacaciones escolares.

A los trabajadores con contrato a término fijo inferior a un año, se les cancelan en su liquidación quince días por cada año proporcional a cualquier tiempo de servicio.

C.I. Agrosoledad S.A, en el cálculo de esta provisión aplica el 4,17% del total devengado de la nómina.

2.2.3.4 Intereses Sobre la Cesantía

Es la obligación laboral que tiene todo patrono obligado a pagar cesantías a sus trabajadores. Consiste en reconocerle intereses del 12% anual sobre los saldos de cesantías que a diciembre 31 de cada año tenga el trabajador o en las fechas de retiro o de liquidación parcial de cesantías. Estos intereses deben pagarse en el mes de enero del año siguiente a aquel en que se causaron, o en la fecha de retiro del trabajador o dentro del mes siguiente de la liquidación parcial de su cesantía : Cuando los intereses no se paguen dentro de los plazos fijados, deben reconocerse por un monto igual al doble de los inicialmente calculados.

Para los trabajadores vinculados a partir de enero 1º de 1.991 o que hayan decidido acogerse a la ley 50 de 1.990, se les deberá liquidar a 31 de diciembre de cada año las cesantías y los intereses del 12% sobre las cesantías, conforme al sistema tradicional, pero la novedad consiste en que ahora el valor liquidado por concepto de cesantías deberá ser transferido a un fondo de cesantías antes del 15 de febrero del año siguiente, mientras que los intereses sobre las cesantías se deberán cancelar directamente al trabajador a mas tardar el 31 de enero del año siguiente. Además, al trabajador se le deberá abonar trimestralmente y aprorrata de sus aportes individuales, los rendimientos obtenidos en el respectivo período.

Las imputaciones contables a realizar por concepto de provisión para prestaciones sociales y aportes parafiscales son las siguientes :

		P	D	H
72	Mano de obra directa		xx	
7205	Fase I - Laboratorio	xx		
2610	Obligaciones laborales			xx
261005	Cesantías	xx		
261010	Intereses/ cesantías	xx		
261015	Vacaciones	xx		
261020	Prima de servicio	xx		
2370	Retención y aportes de nómina			xx
237005	Aportes al IBCF, Sena y cajas de compensación	xx		

2.2.4 Distribución de la Mano de Obra.

Como ya hemos comentado en el punto **2.2.1** relacionado con el control de la mano de obra, C. I Agrosoledad S.A tiene plenamente identificados en la nómina, los costos de cada fase de producción a los cuales se les carga el total devengado conformado por los sueldos, salarios y cualquier otro rubro de ingresos para el trabajador, además de las prestaciones sociales y los aportes requeridos.

Para la distribución de la mano de obra en la fase I - laboratorio no se da ninguna complicación ya que está plenamente identificado en la nómina la parte correspondiente al laboratorio así como a las demás fases de producción.

Para esta distribución, trasladamos el costo de la mano de obra, acumulada, a los diferentes tanques de cultivo que conforman el laboratorio de producción de Post-Larva, el cual se realiza por día de operación. Asumiendo que dicho laboratorio tenga en operación 10 tanques de producción de Pots-Larva de 10 m3 c/u, la distribución de la mano de obra se hace mediante el siguiente asiento para cada tanque.

		P	D	H
142505	Fase I laboratorio		xx	
14250501	Tanque 1	xx		
72	Mano de obra			xx
7205	Fase I - laboratorio	xx		

Este asiento corresponde al tanque número uno (1). En esta misma forma se contabilizará el costo para los nueve tanques restantes, teniendo en cuenta los días que durante el período de la nómina según la nómina estuvo en operación.

2.3 Costos Indirectos

Dentro de este concepto incluimos todos aquellos costos que se presentan en la empresa y que se requieren para la buena marcha de los procesos de producción, pero que no se pueden identificar directamente con el proceso que se está realizando.

2.3.1 Clasificación

Los costos indirectos de producción los clasificaremos de acuerdo a su variabilidad, en costos fijos y costos variables.

2.3.1.1 Costos Fijos

Existen algunos gastos o costos que permanecen constantes durante el ciclo o el período contable. Aunque teóricamente podemos decir que no existen costos fijos, ya que estos tarde o temprano van a sufrir modificaciones; en nuestra primera fase de producción podríamos catalogar como fijo lo siguiente:

Seguros, depreciación de la planta y equipo ya que dicha depreciación se realiza en línea recta, salario y prestaciones sociales por celaduría y cafetería, debido a que las personas dedicadas a esta labor , son las únicas que no intervienen directamente en la producción.

31880

En resumen, clasificamos dentro de estos costos, aquellos gastos cuyo comportamiento es constante, independientemente de los incrementos o decrementos que se puedan dar en la producción.

2.3.1.2 Costos Variables

Clasificamos dentro de este grupo, aquellos costos que varían en forma proporcional al volumen de producción. En nuestra fase nombramos entre otros :

- Los combustibles : Utilizados para alimentar la maquinaria con la cual se bombea el agua del mar para hacer los recambios en los tanques de cultivo para mantener buena oxigenación en las aguas.

- Los materiales utilizados en el empaque, tales como bolsas plásticas, cajas de icopor, hielo utilizado para bajar la temperatura etc.
- Los servicios públicos utilizados.

2.3.2 Contabilización de los Costos Indirectos.

Para la contabilización de estos costos, haremos la siguiente imputación contable: Para su posterior distribución :

		P	D	H
73	Costos indirectos		xx	
7305	Fase I laboratorio	xx		
1455	Materiales, repuestos y Accesorios			xx
145505	Materiales y suministros	xx		
22	Proveedores			xx
220515	Servicios	xx		

El anterior asiento contable arroja el valor a distribuir entre los diferentes tanques de cultivo el cual se realiza mediante el siguiente asiento :

		P	D	H
14250501	Tanque 1		xx	
1425050103	Costos indirectos de prod.	xx		
73	Costos indirectos			xx
7305	Fase I laboratorio.	xx		

2.3.4 Terminación del Ciclo de Producción

Terminando el primer proceso de producción que tendrá C.I. Agrosoledad S.A alcanzaremos uno de los principales objetivos como son; conocer el costo de producción de la Post-Larva, primer producto semiterminado.

2.3.5 Contabilización del Producto Terminado

Para que la Post - Larva como producto terminado de la primera fase absorba todos los costos incurrido a través de este primer proceso de producción, realizaremos el siguiente asiento contable mediante el cual se trasladan los costos de cultivos en desarrollo de esta primera etapa, a la Post-Larva de camarón. Este producto terminado de la primera fase será la materia prima más importante y necesaria para el segundo proceso de producción, como es la fase de engorde :

		P	D	H
1425	Cultivo en desarrollo			
1425050150	Producto semiterminado (Post-Larva)		x	
142505015001	Post-Larva T-1	x		
14250501	Tanque I			x
1425050101	Materia Prima	x		
1425050102	M de O	x		
1425050103	Costos indirectos	x		

Una vez trasladados todos los costos de esta primera fase de producción en partes iguales entre 10 tanques que tendrá inicialmente la empresa, se procederá al conteo y a la obtención del costo de los animales cosechados en cada tanque. El costo del producto terminado de la primera fase, Post-Larva,

se calculará por millares de animales, que es la medida utilizada debido al número de unidades tan grande que se siembra en los estanques de engorde (segunda fase de producción).

Por ejemplo: Si el tanque 1 al terminar su ciclo de producción absorve un costo de $ 5.000.000 y al cosecharse se obtiene 1.000.000 de Post-Larva, el costo por millares es de $5.000, si en el tanque #2 su costo fue de $4.950.000 y se cosechan 900.000 Post-Larvas, el costo del millar en el tanque #2, será de $5.500.

Los millares de Post-Larvas que se sembraron en los estanques de engorde en nuestro segundo proceso de producción entrarán por un valor exactamente igual al costo obtenido en esta primera fase. En el presente ejemplo si sembramos en la piscina #1 de nuestra segunda fase de producción - engorde, las Post-Larvas obtenidas en el estanque #1 y estanque #2, las primeras estarán a un costo de $5.000 el millar y la segunda a un costo de $5.500 el millar, de esta manera hemos sembrado 1.900 millares de Post-Larvas en la Piscina No 1 por un valor de $9.950.000.

3. ANALISIS Y MANEJO DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO EN FASE DE ENGORDE (SEGUNDO PROCESO DE PRODUCCION).

3.1 Materia Prima

3.1.1 Control de la Materia Prima

Para el engorde de los camarones al igual que para la producción de los nauplios como lo vimos en el capitulo anterior, debe existir una correcta planeación y control de todas las materias primas utilizadas por ser el factor mas costoso de este proceso productivo. Las Post-Larvas deben ser recibidas de la fase I laboratorio en el momento que esté listo el estanque donde van a ser sembradas. Se debe tener un Stock adecuado de alimentos con el fin de garantizar la oportuna alimentación de las Post-Larvas hasta convertirlas en camarones de tallas comerciales, sin excederse en las existencias ya que como esta materia prima es muy importante y tiene fecha de vencimiento, puede ocasionar pérdidas.

El alimento en esta segunda fase de producción por su importancia y con el fin de ejercer un efectivo control, se han creado unas tablas de alimentación que van de acuerdo a los muestreos de sobrevivencias realizados semanalmente.

En cuanto a las Post-Larvas en el momento de su siembra no se le ejerce control de calidad, ni conteo, como a los nauplios porque éstos son supremamente analizados y contados en el laboratorio en presencia del jefe

de la fase I, que es quien entrega y el jefe de producción de la fase II que es quien recibe.

Esta operación se legaliza mediante una remisión que elabora el laboratorio en original y dos copias; el original para la contabilidad, una copia para el laboratorio y la otra para la fase de engorde, en la cual se describe la cantidad de las Post-Larvas entregadas para la fase de engorde, la fecha y como existe una coordinación entre la fase I y la fase II para la recepción de dichas Post-Larvas, ambos funcionarios saben en cuál estanque de la fase de engorde van a ser sembradas. Es así como en la misma remisión se anota este detalle que le va a permitir a la contabilidad, cargar este costo al estanque escogido.

3.1.2 Materia Prima Utilizada

Para la producción del camarón la principal materia prima es la Post-Larva, la cual viene de nuestro primer proceso productivo: El laboratorio. Además utilizan alimentos concentrados. Estos pueden ser con diferentes concentraciones de proteínas y vitaminas con el fin de utilizar el alimento adecuado para cada estanque, es decir, teniendo en cuenta el complemento alimenticio que posee determinado estanque.

3.1.3 Contabilización

El procedimiento de las contabilizaciones de las materias primas en el proceso de producción, es exactamente igual al explicado en el punto **2.1.4** del capitulo anterior.

Para su sistematización y contabilización lo hemos agrupado de acuerdo al plan único de cuentas - PUC. Las cuentas que utilizaremos en este proceso de producción fase II - engorde son :

1425	Cultivos en desarrollo
142510	Fase II - engorde
14251001	Piscina I
1425100101	Materia Prima
142510010105	Nauplios
1425100102	Mano de obra
142510010205	Sueldos
1425100103	Costos indirectos de producción
1425100105	Combustible
1425100150	Producto semiterminado (Post- Larvas)
142510015001	Camarón al granel
1455	Materiales, repuestos y Accesorios
145505	Materiales y suministros
14550505	Combustible

145520	Repuestos y Accesorios
14552001	Filtros
14552002	Lubricantes
2	Pasivos
22	Proveedores
2205	Nacionales
220505	De materia prima
220510	De materiales, repuestos y Accesorios
220515	De servicios
23	Cuentas por pagar
2365	Retención en la fuente
236505	Salarios y pagos laborales
236525	Servicios
236540	Compras
2370	Relaciones y aportes de nómina
237005	Aportes al I.S.S.
237010	Aporte al ICBF, Sena y cajas de compensación
237030	Libranzas
25	Obligaciones laborales
2505	Salarios por pagar

250505	Sueldos
250510	Horas extras y recargos
2510	Cesantías consolidadas
251010	Ley 50 de 1.990 y Normas posteriores
2515	Intereses sobre cesantías
2525	Vacaciones
26	Pasivos estimados y provisiones
2610	Para obligaciones laborales
261005	Cesantías
261010	Intereses sobre cesantías
261015	Vacaciones
261020	Primas de servicios
7	Costo de producción o de operación
72	Mano de obra directa
7210	Fase II - engorde
73	Costos indirectos de producción
7310	Fase II - engorde

Una vez analizadas las cuentas a utilizar en la fase de engorde, procederemos a su contabilización así :

Un primer asiento contable, en el cual recibimos las Post- Larvas de la fase I laboratorio para ser sembradas en determinado estanque. Para la contabilización de estas Post - Larvas, el departamento de contabilidad toma como base la remisión que genera el laboratorio en el cual se detalla la cantidad entregada, su costo y la piscina en el cual va aser sembrada.

		P	D	H
1425	Cultivo en desarrollo			
142510	Fase II - engorde			
14251001	Piscina # 1		x	
1425100150	Post-Larvas	x		
1425	Cultivo en desarrollo			
142505	Fase I laboratorio			
14250501	Tanque 1			x
1425050150	Producto semiterminado	x		

Las imputaciones contables para las demás materias primas a comprar ya sean nacionales o importadas son las siguientes :

UNIVERSIDAD DE
Biblioteca
Fernandez
Claustro

Para Compra Nacional

CODIGO	DENOMINACION	P	D	H
1405	Materias primas		XX	
140505	Materias primas nacional	XX		
2205	Proveedores nacionales			XX
220505	De materias primas	XX		

Para Compras en el Exterior

		P	D	H
1405	Materias primas		XX	
140510	Materias primas Importadas	XX		
2210	Proveedores del exterior			XX
221005	De materias primas	XX		

En ambos asientos debatimos la cuenta de Inventario de materia prima por el valor de la compra y acreditamos la cuenta de proveedores Nacionales o extranjeros. Si la compra es nacional y es objeto de retención, se deduce esta del valor de la factura.

Una vez contabilizadas las compras de materias primas y el traslado de las Post-Larvas la fase de engorde procederemos a la contabilización de las materias primas utilizadas así:

En la contabilización de las demás materias primas se tiene como base mediante el documento de salida de almacén. El asiento contable para las materias primas a contabilizar mediante la salida de almacén es el siguiente :

		P	D	H
142510	Fase II engorde		x	
1425100101	Materia prima	x		
1405	Materia prima			x
140505	Nacionales	x		
140510	Importadas	x		

Con este asiento cargamos a la cuenta cultivo en desarrollo fase II, el consumo de las materias primas nacionales e importadas y acreditamos inventario de materias primas nacionales o importadas.

3.1.4 Método de valuación del Inventario

De acuerdo a lo explicado en el punto **2.1.5** del capitulo anterior, los inventarios se manejan por el sistema de promedio ponderado.

3.2 Mano de Obra

En la segunda fase de producción C.I. Agrosoledad S.A. utiliza una nómina compuesta por setenta y cinco (75) personas, treinta y cuatro (34) de ellas laboran directamente con la producción y están distribuidos entre un jefe de producción tres (3) biólogos asistentes, diez (10) técnicos en acuacultura y

veinte (20) obreros que se encargan de la alimentación, fertilización, siembra y cosecha.

treinta y un (31) obreros se desempeñan indirectamente en la producción en las funciones de vigilancia, bombeo, carpintería, supervisión mecánica y mantenimiento de estanques. Los diez (10) restantes que completan la nomina corresponden a gastos generales y estos son : un administrador, dos (2) secretarias, dos (2) auxiliares de contabilidad, un (1) operador de sistemas, un almacenista y un (1) auxiliar de almacén; dos (2) encargados de alimentación, cafetería y aseo y un jardinero.

3.2.1 Control de la Mano de Obra

El pago de la nómina de los 34 trabajadores directos constituyen la mano de obra directa en este segundo proceso de producción e inciden dentro de los costos de producción en un 20% aproximadamente. Con el control de la mano de obra, los principales objetivos que se persiguen son : Un producto de buena calidad, disminución de los costos por mortalidad del camarón y el consecuente aumento en el rendimiento productivo.

La mano de obra se controla en lo que tiene que ver con los obreros a través de un supervisor quien se encarga de vigilar el cumplimiento de las funciones asignadas a cada uno de ellos, quien además, controla los reportes de tiempo. En cuanto a los jefes de producción, Biólogos y técnicos en acuacultura, estos se controlan de acuerdo a la escala jerárquica; el jefe de producción supervisa

a los tres (3) biólogos y estos a la vez a los técnicos en acuacultura. De esta manera se ejerce un perfecto control. Hasta ahora el control de la mano de obra ha sido exitoso, todo el personal trabaja en equipo con el fin de obtener buenas sobrevivencias, que es el factor más importante en la producción ya que por cada porcentaje de sobrevivencia logrado existe un incentivo para los trabajadores de la producción.

3.2.2 Contabilización de la Mano de Obra

Al igual que en el punto **2.2.2** de nuestra primera fase de producción, contabilizamos la mano de obra registrando inicialmente la causación de la misma, cargando una cuenta de costos por distribuir mano de obra, con abono a salarios por pagar, deduciendo previamente las rentenciones y demás descuentos laborales.

La imputación contable es la siguiente :

		P	D	H
72	Mano de obra		XX	
7210	Fase II - engorde	XX		
2365	Retención en la fuente			XX
236505	Salarios y pagos laborales	XX		
2370	Retención y aportes de nómina			XX
237005	Aportes al I.S.S.	XX		

		P	D	H
2505	Salarios por pagar			XX
250505	Sueldos	XX		

Con el siguiente asiento contable procederemos a la cancelación de la nomina.

		P	D	H
2505	Salarios por pagar		XX	
250505	Sueldos	XX		
1110	Bancos			XX
111005	Nacionales	XX		

3.2.3 Provisión Para Prestaciones Sociales

Al igual que en el punto **2.2.3** las prestaciones sociales y los aportes parafiscales, debido a su gran incidencia sobre los costos por mano de obra, es necesario diferenciar la parte de estos costos que debe cargarse a mano de obra directa de los demás, tales como los indirectos y de los que se llevarán a gastos como son los trabajadores de administración y ventas.

3.2.3.1 Cesantías

Esta protección social queda totalmente definida en el punto **2.2.3.1** del capitulo anterior. Para hacer el cálculo de la provisión, aplicamos mensualmente el 8,33% del total devengado de la nómina.

UNIVERSIDAD DE

3.2.3.2 Primas de Servicios

Esta protección social se maneja conforme a lo explicado en el punto **2.2.3.2** del capitulo anterior. La empresa hace una provisión mensual del 8,33% sobre el total devengado según la nómina, llevando a mano de obra directa, la parte de la provisión que corresponde a esta.

3.2.3.3 Vacaciones

Al igual que los dos puntos anteriores, esta prestación social queda definida su aplicación en el punto **2.2.3.3** del capitulo anterior.

3.2.3.4 Intereses a la Cesantías

Esta prestación social queda ampliamente explicada en el punto **2.2.3.4** del capitulo anterior.

Las imputaciones contables en este segundo proceso de producción por concepto de provisión para prestaciones sociales y aportes parafiscales son las siguientes :

		P	D	H
72	Mano de obra directa		XX	
7210	Fase II engorde	XX		
2610	Obligaciones laborales			XX

		P	D	H
2610	Obligaciones laborales			XX
261005	Cesantías	XX		
261010	Intereses/cesantías	XX		
261015	Vacaciones	XX		
261020	Prima de servicios	XX		
2370	Retenciones y aportes de nómina			XX
237005	Aportes al I.S.S	XX		
237010	Aportes al ICBF, Sena y caja de compensación	XX		

3.2.4 Distribución de la Mano de Obra

Para la distribución de la mano de obra en este segundo proceso de producción, se toma del devengado de la nomina, la parte correspondiente a la fase II - engorde, así como también las prestaciones sociales y los aportes requeridos. Una vez conocido el valor a distribuir, se reparte el costo de la mano de obra a las diferentes piscinas que conforman esta fase. Este reparto se hace de acuerdo al área que tiene cada piscina, es decir, el total de la mano de obra se distribuye entre el área total en producción conformada por veinte (20) piscinas de diferentes áreas, asignándole a cada piscina la parte correspondiente de acuerdo a su tamaño.

Por ejemplo: si al distribuir la mano de obra entre el total del área de producción nos resulta un costo por hectáreas X, este será multiplicado por el número de hectáreas de cada estanque. En esta forma queda distribuída la mano de obra entre los diferentes estanques de producción.

El asiento contable para la distribución es el siguiente :

		P	D	H
142510	Fase II - engorde		XX	
14251001	Piscina #1	XX		
72	Mano de obra			XX
7210	Fase II - engorde	XX		

Este asiento corresponde al que aplicaremos en la piscina #1. En esta misma forma y de acuerdo a su área se contabilizará la mano de obra de las demás piscinas.

3.3 Costos Indirectos

Dentro de este rubro incluímos todos aquellos costos que se presentan en la Empresa pero que no se pueden identificar directamente con el proceso que se está realizando.

3.3.1 Clasificación.

Los costos indirectos los hemos clasificado en fijos y variables.

3.3.1.1 Costos Fijos

Son los que permanecen en forma constante en el ciclo de producción o período contable. En la segunda fase de producción tenemos como fijos entre otros los siguientes :

Depreciación de planta y equipo, por realizarse por el sistema de línea recta, salarios y prestaciones sociales de las personas encargadas de la celaduría, supervisión, carpintería y taller de mantenimiento, debido a que las personas de estos diferentes oficios no intervienen directamente en la producción. En resumen: clasificamos dentro de estos costos aquellos cuyo comportamiento es constante e independiente de las fluctuaciones que pueda darse en la producción.

3.3.1.2 Costos Variables

En este grupo clasificamos todos aquellos costos que varían en forma proporcional al volumen de producción. En esta segunda fase nombramos entre otros, los combustibles, para mover las bombas que trasladan el agua del mar hacia las piscinas de cultivo, el transporte de la cosecha, los elementos químicos utilizados en el pre - proceso, los fertilizantes, etc.

3.3.2 Contabilización de los Costos Indirectos

Para la contabilización de estos costos haremos la siguiente imputación contable para su posterior distribución.

		P	D	H
73	Costos Indirectos		xx	
7310	Fase II - engorde	xx		
2205	Proveedores			xx
220510	Materiales, repuestos y accesorios	xx		
220515	Servicios	xx		

El anterior asiento arroja el valor a distribuir entre las diferentes piscinas de cultivos. Posteriormente se distribuye mediante el siguiente asiento contable.

		P	D	H
14251001	Piscina #1		xx	
1425100103	Costos indirectos de producción	xx		
73	Costos indirectos			xx
7310	Fase II - engorde	xx		

3.3.4 Terminación del Ciclo de Producción

Terminado el segundo proceso de producción para C.I Agrosoledad S.A. hemos logrado conocer el costo de producción del camarón al granel, segundo producto semiterminado.

3.3.5 Contabilización del Producto Terminado (fase II)

Para que el camarón al granel como producto terminado de la segunda fase, absorba todos los costos causados a través del segundo proceso de producción, realizamos el siguiente asiento contable mediante el cual se trasladan los costos de cultivo en desarrollo de esta segunda fase al camarón al granel, la materia prima fundamentalmente para el tercer proceso de producción, como es, la planta de proceso.

		P	D	H
1425	Cultivo en desarrollo			
1425100150	Producto semiterminado		xx	
	(camarón al granel)			
142510015001	Camarón al granel P - 1	xx		
14251001	Piscina #1			xx
1425100101	Materia prima	xx		
1425100102	Mano de obra	xx		
1425100103	Costos indirectos	xx		

Una vez trasladados todos los costos de esta segunda fase de producción entre las veinte (20) piscinas, proporcionalmente a su área, se procederá al pesaje de la producción cosechada en cada una de las piscinas y a la obtención del costo de los animales cosechados en cada uno de ellos.

El costo del producto terminado de esta segunda fase, camarón al granel se calculará por kilogramo, que es la unidad de medida utilizada para su clasificación y empaque en su tercer proceso de producción en la planta de proceso.

Por ejemplo; si en la piscina #1 al terminar su ciclo de producción absorve un costo de $ 50.000.000 y al cosechar se obtienen 10.000 Kgs. de camarón al granel , el costo por Kg de camarón será de $ 5.000. Si la piscina II tuvo un costo de $ 56.100.000 por ser un estanque de mayor área y se cosechan 11.000 Kgs. el costo por kg será de $ 5.100 .

Los camarones al granel que se entregarán a la planta de proceso (tercer proceso de producción) entrarán por un valor exactamente igual al del costo obtenido en esta segunda fase.

En el ejemplo mostrado, si entregamos a la planta de proceso los 10.000 kgs de camarón cosechados en la piscina # 1 y los 11.000 kgs cosechados en la piscina # 2, los de la piscina # 1 entrarán a un costo/ kg. de $ 5.000 y los de la piscina # 2 a un costo/ kg. de $5.100.

4. ANALISIS Y MANEJO DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO EN PLANTA DE PROCESO Y EMPAQUE (Tercer proceso de producción)

Habiendo estudiado el procedimiento operacional de una planta procesadora de camarón procederemos a analizar los elementos del costo que se incurren en cada proceso, ya sean enteros para el mercado Europeo o colas para el mercado Americano y encontramos que existe una cantidad variable que podemos agrupar como costos directos e indirectos según sea su desempeño dentro de cada operación. Cada uno de estos elementos los agruparemos así: materia prima, mano de obra y costos generales de producción.

4.1 Materia Prima

4.1.1 Control de la materia Prima

Para el proceso de clasificación y empaque por tallas para el proceso de producción correspondiente a esta tercera fase, se requiere un especial control de todas las materias primas utilizadas, no solamente por ser el factor más costoso, como en el caso del camarón que prácticamente a través de todos los procesos anteriores ha absorbió todos los costos, sino también procurandole un especial control a la calidad del producto empacado, así como a la del mismo empaque, pues un reclamo por problemas de calidad, aparte de los perjuicios ocacionados por pérdidas futuras del mercado, puede generar grandes deficits económicos por causa de posibles devoluciones. Por esta razón, es muy importante controlar los stocks de materia prima con el fin de

que no se den deterioros por exceso de existencias. En cuanto al manejo del inventario en las bodegas refrigeradas, debe tenerse un excelente almacenamiento por tallas y fechas de proceso para facilitar en el momento de un despacho la ubicación del producto. Un desorden en una de estas bodegas puede acarrear el atraso de una exportación por no encontrar el producto el día del cargue del contenedor donde va a ser enviado a los mercados internacionales. Esto se dificulta porque como estas bodegas mantienen temperatura de -20º aproximadamente, es muy difícil remover la mercancía ahí almacenada en tiempos limitados, debido a que el personal que trabaja dentro de estas bodegas tiene que hacerlo en períodos de tiempo muy cortos por el excesivo frío.

Otro de los controles y este tal vez sea el más importante dentro de este proceso, es el de pesaje y clasificación de acuerdo a la talla, porque si las cajas plegadizas de dos kilos se empacan con un índice de exceso, superior al establecido que es de 2,5%, disminuye el índice adicional por el exceso.

En caso contrario si se empaque de menos, vendrán los reclamos del comprador que por lo general son muy superiores a la realidad del asunto.

Todos estos posibles diferendos pueden corregirse con una óptima supervisión del departamento de control de calidad, el que debe velar tanto por la calidad del producto, como del pesaje y la correcta utilización de los empaques.

4.1.2 Materia Prima Utilizada

Para el procesamiento y el empaque del camarón, la materia prima fundamentalmente es el mismo camarón al granel que viene de la fase II - engorde. Además se utiliza otra materia prima como lo es el empaque, que en este caso tiene una ingerencia directa en el costo del producto ya que designa una caja que tiene un valor x, para un número determinado de kilos de camarón.

4.1.3 Contabilización

Con el fin de dar la adecuada contabilización a esta tercera fase de producción y para facilitar su sistematización mediante la codificación adecuada, de acuerdo al plan único de cuentas (PUC), relacionamos las cuentas a utilizar con su código correspondiente, así :

14	Inventario
1405	Materias primas
140505	Nacionales
140510	Importada
140599	Ajustes por inflación
1425	Cultivos en desarrollo
142515	Fase III - planta de proceso
14251501	Materia prima

1425150101	Camarón al granel
1425150102	Cajas plegadizas
14251502	Mano de obra
1425150205	Sueldos
14251503	Costos indirectos
1425150311	Hielo
1430	Productos terminados
143025	Producto de pesca
14302501	Camarón entero
1430250101	Talla 1 (10 -20)
1430250102	Talla 2 (20 -30)
1430250103	Talla 3 (30 -40)
1430250104	Talla 4 (40 -60)
1430250105	Talla 5 (60 -80)
1430250106	Talla 6 (80 -100)
1430250107	Talla 7 (100 - 120)
1430250108	Talla 8 (120 - 150)
1430250109	Talla 9 (150 - 200)
14302501010	T I T I
14302502	Colas de camarón
1430250201	Talla U - 10
1430250202	Talla U - 12
1430250203	Talla U - 15
1430250204	Talla 16 - 20

1430250205	Talla 21 - 25
1430250206	Talla 26 - 30
1430250207	Talla 31 - 40
1430250208	Talla 41 - 50
1430250209	Talla 51 - 60
14302502010	Talla 61 - 70
14302502011	Talla 71 - 90
14302502012	Talla 91 - 110

1455	Materiales, repuestos y accesorios
145505	Materiales y suministros
14550505	Combustibles
14552011	Hielo
145520	Repuestos y accesorios
14552001	Filtros
14552012	Zunchos

2	Pasivos
22	Proveedores
2205	Nacionales
220505	De materia prima
220510	De materiales, repuestos y Accesorios
220515	De servicios

23	Cuentas por pagar
2365	Retención en la fuente
236505	Salarios y pagos laborales
236525	Servicios
236540	Compras
2370	Relaciones y aportes de nómina
237005	Aportes al I.S.S.
237010	Aporte al ICBF, Sena y cajas de compensación
237030	Libranzas
25	Obligaciones laborales
2505	Salarios por pagar
250505	Sueldos
250510	Horas extras y recargos
2510	Cesantías consolidadas
251010	Ley 50 de 1.990 y Normas posteriores
2515	Intereses sobre cesantías
2525	Vacaciones
26	Pasivos estimados y provisiones
2610	Para obligaciones laborales
261005	Cesantías

261010	Intereses sobre cesantías
261015	Vacaciones
261020	Primas de servicio
7	Costos de producción o de operación
72	Mano de obra directa
7215	Fase III - Planta de proceso
73	Costos indirectos de producción
7315	Fase III - planta de proceso

Una vez analizadas las cuentas a utilizar en la fase III, planta de proceso, procedemos a su contabilización así :

Un primer asiento contable en el cual recibiremos el camarón al granel de la fase II - de engorde, para hacerle su proceso de clasificación y empaque en la planta de proceso. Para la contabilización del camarón al granel, el departamento de contabilidad registra el asiento de entrada a la fase III, con la remisión que genera la etapa de engorde en el cual se detalla la cantidad en kilos entregada, su costo y de qué piscinas fue cosechado el producto. El asiento es el siguiente :

		P	D	H
1425	Cultivos en desarrollo			
142515	Fase III - planta de proceso			
142515	Materia prima		X	
1425150101	Camarón al granel	X		
1425	Cultivos en desarrollo			
142510	Fase II - engorde			
14251001	Piscina #1			
1425100150	Producto semiterminado			X
14251510015001	Camarón al granel P-1	X		

Las imputaciones contables para las demás materias primas a comprar ya sean nacionales o importadas, son las siguientes :

Para compras nacionales :

		P	D	H
1405	Materias primas		x	
140505	Materias primas nacionales	x		
2205	Proveedores nacionales			x
220505	De materias primas	x		

		P	D	H
1405	Materias primas		x	
140510	Materias primas importadas	x		
2210	Proveedores del exterior			x
221005	De materias primas	x		

En ambos asientos debatiremos la cuenta de inventario de materias primas por el valor de la compra y acreditaremos la cuenta de proveedores nacionales o extranjeros. Si la cómpra es nacional y es objeto de retención, ésta se deduce del valor de la factura.

Una vez contabilizadas las compras de materias primas y el traslado del camarón al granel de la fase de engorde a la planta de proceso, procederemos a la contabilización de las demás materias primas utilizadas así :

Para la contabilización tendremos como base el documento salida de almacén; el asiento para contabilizar dichas materias primas mediante las salidas de almacén es el siguiente :

		P	D	H
142515	Fase III - planta de proceso			
14251501	Materia prima		x	
1425150101	Cajas plegadizas	x		
1405	Materia prima			x
140505	Nacionales	x		
140510	Importadas	x		

Con este asiento hemos cargado la cuenta de cultivo en desarrollo fase III, la utilización de las materias nacionales e importadas, acreditando el inventario de materias primas nacionales o importadas.

4.1.5 Método de valuación del inventario

De acuerdo a lo explicado en el punto **2.1.5** del primer capítulo los inventarios se manejan por el sistema de inventario promedio ponderado.

4.2 Mano de Obra

En esta fase III C.I. Agrosoledad S.A. utiliza una mano de obra calificada, de ambos sexos, experimentada en la selección y clasificación del camarón. Esto debido a que en este proceso de producción se requieren de químicos, tecnólogos de alimentos, supervisor de control de calidad, técnicos de mantenimiento de equipos de fríos y demás obreros para la buena operación de la planta.

La nómina de esta tercera fase según los estudios realizados estará conformada por un jefe supervisor de planta, un asistente, un químico farmaceuta con un asistente y cien obreros de los cuales veinticinco son obreros especializados en la selección y clasificación del camarón. Además se contrata una firma de servicios temporales el suministro de setenta y cinco operarios para desempeñar el mismo oficio de clasificación y empaque. Al

final del día después del proceso, se escogen cinco de estos operarios para labor de aseo y desinfección de la planta para el proceso del día siguiente :

4.2.1 Control de la Mano de Obra

El pago a los trabajadores directos constituye la mano de obra directa en esta tercera fase de la producción e incide en un mínimo porcentaje en la determinación de los costos del camarón, como producto totalmente terminado. Los principales objetivos que se persiguen con el control de la mano de obra son los de obtener un producto de óptima calidad. Esta óptima calidad encierra entre otros casos la frescura que debe tener el camarón, su estructura, el proceso exacto, clasificación ideal, es decir, procurando que el conteo por horas siempre esté en la línea medianera de la clasificación.

También el supervisor debe controlar el rendimiento de cada obrero, midiendo en tiempo su rendimiento por horas. Además, a los obreros con el fin de incentivarlos, se les reconocerá un premio a su buen rendimiento durante el día. De esta manera el mismo obrero está autocontrolando su eficiencia.

4.2.2 Contabilización de la Mano de Obra

La mano de obra será contabilizada y registrada primeramente su causación, llevando a una cuenta de costos por distribuir, mano de obra, con abono a salarios por pagar, deduciendo previamente las retenciones y demás asientos laborales. El asiento contable es el siguiente :

		P	D	H
72	Mano de obra directa		xx	
7215	Fase III planta de proceso	xx		
2365	Retención en la fuente			xx
236505	Salarios por pagar	xx		
2370	Retenciones y aportes de nómina			xx
237005	Aportes al I.S.S	xx		
2505	Salarios por pagar			xx
250505	Sueldos	xx		

Luego, mediante el siguiente asiento realizamos el pago :

		P	D	H
2505	Salarios por pagar		xx	
250505	Sueldos	xx		
1110	Bancos			xx
111005	Nacionales	xx		

4.2.3 Provisión para Prestaciones Sociales

Por ser la mano de obra el segundo renglón más importante dentro de los costos en este tercera fase de producción, las prestaciones sociales son igualmente importantes por depender de la mano de obra. Por ello es necesario diferenciar la parte de estos costos por prestaciones que

correspondan a trabajadores indirectos, las cuales estarán contabilizados dentro de la mano de obra directa. De los demás trabajadores indirectos y de administración, se contabilizarán dentro de los costos indirectos de producción y los gastos generales. Como dijimos en el capitulo primero C.I. Agrosoledad S.A. solamente le concede a sus trabajadores las prestaciones establecidas en la ley laboral colombiana.

Para el cálculo de las provisiones de dichas prestaciones tendremos en cuenta los siguientes porcentajes que se aplicarán al valor devengado de la nómina así :

Cesantías	8,33%
Int. s/cesantías	1%
Prima de servicios	8,33%
Vacaciones	4,17%
Total	21,83%

Los aportes parafiscales que para cada entidad establece la ley así :

Subsidio familiar	45
ICBF	3%
Sena	2%
Total	9%

Este porcentaje, como ya lo hemos explicado, se le cancela a la caja de compensación respectiva, la que se encargará de distribuirlo a los demás beneficiarios.

Para la provisión de I.S.S, fondos privados de pensión y salud, lo haremos exactamente igual a lo explicado en el punto **2.2.3** relacionado con esta provisión.

4.2.3.1 Cesantías

Este concepto quedó ampliamente explicado en el punto **2.2.3.1** del segundo capitulo.

4.2.3.2 Primas de Servicio

Al igual que las cesantías hemos explicado ampliamente su concepto, término para su cancelación etc, en el punto **2.2.3.2.**

4.2.3.3 Vacaciones

Sobre esta prestación social hemos explicado en el punto **2.2.3.3** del segundo capitulo quiénes son beneficiarios de esta prestación.

4.2.3.4 Intereses Sobre las Cesantías

En el capítulo segundo, punto **2.2.3.4,** quedó ampliamente explicado, que los intereses sobre las cesantías son una obligación de carácter laboral a la que ésta obligado a pagar cada empleador, consistente en reconocerle a sus trabajadores un interés del 12% anual sobre las cesantías que tenga el trabajador a diciembre 31 de cada año o en las fechas de los retiros o cuando se efectúa una liquidación parcial de casantía.

También queda explicado en el mismo punto, la forma de liquidación de los intereses para los trabajadores con contrato a través de la ley 50 de 1990.

Los asientos contables que se realizarán en este tercer proceso de producción por concepto de provisión para prestaciones sociales y aportes parafiscales, son los siguientes :

		P	D	H
72	Mano de obra directa		xx	
7215	Fase III planta de proceso	xx		
2610	Obligaciones laborales			xx
261005	Cesantías	xx		
261010	Intereses sobre cesantías	xx		
261015	Vacaciones	xx		
261020	Primas de servicio	xx		

		P	D	H
2370	Retenciones y aportes de nómina			xx
23705	Aportes al ICBF, Sena y cajas de compensación	xx		

4.2.4 Distribución de la Mano de Obra

Como ya lo explicamos en el segundo punto **2.2.4.** relacionado con la mano de obra, C.I. Agrosoledad S.A. clasifica su nómina por grupos, lo que permite identificar la parte que debe obsorver cada fase de la producción. En este caso, se toma el valor devengado del grupo de la nómina que corresponde a la fase III, planta de proceso, asi como tambien las prestaciones sociales y los aportes requeridos.

Cuando hayamos conocido el valor a distribuir, repartimos el costo de la mano de obra entre los kgs procesados durante el mes en la fase III planta de proceso, es decir, el total de la mano de obra se distribuye entre los kgs totales que procesó la planta de proceso durante el mes proveniente de los diferentes estanques cosechados. Inicialmente se le asigna a cada lote de animales (kg cosechado en una piscina) un costo de acuerdo a la cantidad de kgs cosechados.

Por ejemplo : Si al distribuir el total de la mano de obra entre los kgs totales procesados nos resutla en costo X por kg, éste será multiplicado por el lote de

camarones cosechados en la piscina X. De esta manera tendremos el costo por kg de la piscina X individualmente, pues cada piscina por lo general si su área es mayor, seguramente cosechará un mayor número de kgs, salvo que haya sufrido problemas de mortalidad.

Conocido el costo de la mano de obra del lote de camarones correspondiente a la piscina X y conocido sus kgs cosechados, nos queda fácil saber el costo por kgs que absorvió el lote de la piscina X.

Esta información le permite a la administración comparar el costo de mano de obra por kg de cada piscina cosechada.

El asiento contable para su distribución es el siguiente :

		P	D	H
142515	Fase III - planta de proceso		xx	
14251502	Mano de obra	xx		
72	Mano de obra directa			xx
7215	Fase III - planta de proceso	xx		

4.3 Costos Indirectos

Como ya hemos explicado en los capítulos anteriores, sobre tal concepto debemos reiterar que en este rubro incluímos todos aquellos costos que se

presentarán en la empresa, pero que no se pueden identificar directamente con el proceso que se está realizando.

4.3.1 Clasificación

Los costos indirectos en todas las fases de producción que hemos venido tratando, incluyendo esta, se clasifican en costos fijos y costos variables.

4.3.1.1 Costos Fijos

Como su nombre lo indica, son aquéllos que permanecen fijos durante un ciclo de producción o período contable. En esta tercera Fase tenemos como fijos entre otros los siguientes : Depreciación de planta y equipo, salarios y prestaciones sociales de las personas encargadas de la celaduría, supervisores de tiempo y asistencia, supervisor de equipos, los de talleres de mantenimiento, debido a que las personas ocupadas en estos oficios no intervienen directamente en la producción.

4.3.1.2 Costos Variables

Aquí agrupamos todos aquellos costos que varían en forma proporcional al número de kgs. procesados en esta tercera fase, como es la planta de proceso. Nombramos entre otros, los combustibles, el nitrógeno utilizado para los cuartos fríos, el hielo, los zunchos, grapas, los elementos químicos, etc.

4.3.2 Contabilización de los costos indirectos

Para la contabilización de estos costos realizamos los siguientes asientos contables :

		P	D	H
73	Costos indirectos		xx	
7315	Fase III - planta de proceso	xx		
1455	Materiales, repuestos y accesorios			xx
145505	Materiales, repuestos y accesorios	xx		
22	Proveedores			xx
220515	Servicios	x x		

Con el anterior asiento obtenemos el valor a distribuir entre los kilos procesados durante el mes. Posteriormente se distribuye mediante el siguiente asiento contable :

		P	D	H
142515	Fase III - planta de proceso		xx	
14251503	Costos indirectos	xx		
73	Costos indirectos			xx
7315	Fase III - planta de proceso	xx		

4.3.4 Terminación del Ciclo de Producción

Terminado el tercero y último ciclo de producción de C.I. Agrosoledad S.A.; pasando primeramente por la fase I - laboratorio, en el cual produciremos las Post-Larvas, pasamos a la fase II que consiste en el engorde de camarones en las piscinas o estanques de cultivo, que es a lo que actualmente se dedica C.I. Agrosoledad. En este segundo proceso de la porducción, comenzamos sembrando las Post-Larvas provenientes de la fase I - laboratorio, convirtiéndolas en camarones de tallas comerciales. Posteriormente entran a la planta de proceso donde ya lo explicamos en este mismo capítulo, se realiza el proceso de selección, clasificación, empaque y congelación en los cuartos fríos. De esta manera el producto queda listo para ser ofrencido en los mercados del exterior y locales.

4.3.5 Contabilización del Producto Terminado

Con el fin de que el camarón empacado por tallas como producto de la tercera fase de producción, absorva todos los costos a través del proceso de producción, tomamos el total que arrojan los cultivos en curso de la tercera fase y lo dividimos entre el total de kgs. procesados. Conocido el costo unitario por kilogramos, lo multiplicamos por los kgs. que arrojó el proceso de cada lote o piscina cosechada. Así conocemos el costo total de cada una de las diferentes piscinas cosechadas durante el mes.

Para conocer los kgs. procesados de cada piscina, la planta de proceso, una vez terminado el proceso de cada lote que máximo dura dos (2) días, elabora un documento que se denomina "resultado de proceso", el cual contiene todos los kgs. procesados discriminándolos talla por talla, de enteros y colas. Asumiendo que durante el mes cosechamos cinco piscinas, de la número uno a la número cinco, la distribución del costo por estos únicos cinco lotes producidos durante el mes, se hace mediante el siguiente asiento contable :

		P	D	H
1430	Producto terminado			
143025	Productos de Pesca		x	
14302501	Lote 1	x		
14302502	Lote 2	x		
142515	Fase III - planta de proceso			x
14251501	Materia prima	x		
14251502	Mano de Obra	x		
14251503	Costos indirectos	x		

En esta forma quedarán distribuídos los costos causados en el proceso de producción de estas cinco piscinas, que fueron cosechadas en el mes.

Conocido el costo de los kilogramos procesados de cada piscina, procederemos a la distribución de dichos costos de acuerdo a las tallas, con el fín de darle mayor costo a las tallas grandes en la misma proporción de los precios de venta. En el ejemplo ilustrativo que presentamos más adelante,

explicaremos todo el proceso, completo desde la fase I hasta culminar con la venta, donde le asignaremos el costo unitario por kgs. y por talla al camarón.

El asiento para asignar el costo a cada talla del producto de cada cosecha es el siguiente :

		P	D	H
1430	Producto terminado			
143025	Producto de pesca			
14302501	Camarón entero		xx	
1430250101	Talla 1 (20-30)	xx		
14302502	Cola de camarón		xx	
1430250205	Talla (21-25)	xx		
143025	Producto de pesca			xx
14302501	Lote 1	xx		

Ejercicio ilustrativo del proceso de producción.

1°. Fase I

Para lograr producir 1.500 millares de Post- Larvas causamos los siguientes costos de producción.

Materia prima	$ 5.000.000
Mano de obra	1.000.000
Costos indirectos	1.500.000
Total	$ 7.500.000

El costo del millar de Post- Larvas será de $ 5.000

2º. Fase II

En esta fase se obtienen los siguientes costos en la piscina 1 para llegar al camaron al granel.

Producto semiterminado fase I	$ 7.500.000
Materia prima adicional	7.000.000
Mano de obra	5.000.000
Costos indirectos	2.500.000
Total	$ 22.000.000

La producción de esta piscina fue de 10.000 kgs de camarón al granel, lo que equivale a un costo por kg. de camarón al granel de $2.200.

3º. Fase III

Asumiendo que en este tercer proceso de producción, llegan a la planta procesadora cinco cosechas de las piscinas uno a la piscina cinco con los siguientes volúmenes de producción y costo acumulado:

DETALLE	Kgs PRODUCIDOS	COSTO ACUMULADO
Piscina # 1	10.000	$ 22.000.000
Piscina # 2	8.000	20.000.000
Piscina # 3	5.000	10.000.000
Piscina # 4	11.000	23.000.000
Piscina # 5	6.000	15.000.000
Total	40.000	$ 90.000.000

Además, en esta tercera fase se incurre durante el mes en los siguientes costos adicionales :

Materia prima	$ 5.000.000
Mano de obra	10.000.000
Costos indirectos	5.000.000
Total costos adicionales	$ 20.000.000

Conocida esta cifra de $ 20.000.000 se distribuye entre las cinco piscinas, con el fin que cada lote absorva la parte que le corresponda por los costos adicionales causados, proporcionalmente a su número de Kgs. De esta manera cada lote tendrá el siguiente costo :

DETALLE	N° DE Kgs	%	COSTO ADICIONAL	COSTO TOTAL
P - 1	10.000	25	$ 5.000.000	$ 27.000.000
P - 2	8.000	20	4.000.000	$ 24.000.000
P - 3	5.000	12,50	2.500.000	$ 12.500.000
P - 4	11.000	27,50	5.500.000	$ 28.500.000
P - 5	6.000	15	3.000.000	$ 18.000.000
	40.000	100	$ 20.000.000	$110.000.000

Conocido el costo de cada piscina, de acuerdo a la hoja de resultado de procesos de cada lote, procedemos a la distribución del costo del lote entre las diferentes tallas logradas, de acuerdo al precio de venta por kilogramos, así :

Resultado de Proceso Piscina # 1 :

TALLA	Kgs Prod.	PRECIO Unit.Venta Us $ Kgs	VALOR Us $	% POR TALLAS	COSTO TOTAL
Talla 2(20-30)	2000	11	22.000	25,88	6.987.600
Talla 3(30-40)	2000	9	18.000	21,18	5.718.600
Talla 4(40-60)	3000	8	24.000	28,24	7.624.800
Colas					
Talla 21-25	1000	12	12.000	14,12	3.812.400
Talla 26-30	500	10	5.000	5,88	1.587.600
Talla 31-35	500	8	4.000	4,70	1.269.000
	9.000		85.000	100%	27.000.000

Conocido el costo total de los nueve mil kgs. obtenidos en el resultado del proceso del lote 1 y obtenido el costo total de cada talla, procedemos a distribuirlos entre las diferentes tallas, así :

TALLA	COSTO TOTAL	Kgs OBTENIDOS	COSTO POR Kg
ENTERO			
Talla 2(20-30)	6.987.600	2.000	$ 3.493,80
Talla 3(30-40)	5.718.600	2.000	2.859,30
Talla 4(40-60)	7.624.800	3.000	2.541,60
Colas			
Talla (21-25)	3.812.400	1.000	3.812.40
Talla (26-30)	1.587.600	500	3.175,20
Talla (31-35)	1.269. 000	500	2.538
	$27.000.000	9.000	

Este ha sido el comportamiento de los costos de la piscina 1.

A continuación procedemos a los cálculos del costo unitario por tallas de la piscina 2, con el fin de explicar más adelante cómo se determina el costo de venta por el sistema de costo promedio ponderado.

Resultado Proceso Piscina 2.

TALLA	Kgs PRODUCIDOS	PRECIO UNITARIO us $	VALOR us$	%	COSTO TOTAL
ENTERO					
Talla 2(20-30)	1.000	11	11.000	15.38	3.691.200
Talla 3(30-40)	1.500	9	13.500	18.88	4.531.200
Colas					
Talla (21-25)	1.500	12	18.000	25.17	6.040.800
Talla (26-30)	1.000	10	10.000	13.99	3.357.600
Talla (31-35)	1.500	8	12.000	16.78	4.027.200
Talla (36-40)	1.000	7	7.000	9,80	2.352.000
	7.500.Kg.		71.500	100%	24.000.000

A continuación procedemos a calcular el costo unitario por kg para cada talla de la piscina 2.

TALLA	COSTO TOTAL	Kgs OBTENIDOS	COSTO POR Kg
ENTERO			
Talla 2(20-30)	3.691.200	1.000	3.691,20
Talla 3(30-40)	4.531.200	1.500	3.020,80
Colas			
Talla (21-25)	6.040.800	1.500	4.027.20
Talla (26-30)	3.357.600	1.000	3.357.60
Talla (31-35)	4.027.200	1.500	2.684.80
Talla (36-40)	2.352.000	1.000	2.352
	$24.000.000	7.500 kgs	

De esta manera observamos que la piscina dos obtuvo una mayor rentabilidad debido a que el manejo de los costos en el ciclo productivo fue más eficiente. Esto es una herramienta importante para la gerencia, puesto que le va a permitir investigar en cuáles de las variables de producción la piscina#2 fue más eficiente que la piscina #1.

Para calcular el costo de venta por kgs., como ya lo hemos explicado, se hace por el método de costo promedio ponderado.

El procedimiento es el siguiente :

Se va alimentando el inventario de productos terminados con el resultado de proceso de cada lote. En la medida que se va uniendo un lote con otro, se va

estableciendo el promedio respectivo. A continuación presentamos un ejemplo de los estanques 1 y 2.

(Ver cuadro pag. 88).

TALLA	Kgs OBTENIDOS piscina #1	COSTO TOTAL Piscina #1	Kgs OBTENIDOS Piscina #2	COSTO TOTAL Piscina #2	TOTAL kgs	COSTO TOTAL	COSTO UNIT./k
Entero							
Talla 2(20-30)	2.000	6.987.600	1.000	3.691.200	3.000	10.678.800	3.559,60
Talla 3(30-40)	2.000	5.718.600	1.500	4.531.200	3.500	10.249.800	2.928.51
Talla 4(40-60)	3.000	7.624.800			3.000	7.624.800	2.541.60
Colas							
Talla (21-25)	1.000	3.812.400	1.500	6.040.800	2.500	9.853.200	3.941.28
Talla (26-30)	500	1.587.600	1.000	3.357.600	1.500	4.945.200	3.296.80
Talla (31-35)	500	1.269.000	1.500	4.027.200	2.000	5.296.200	2.648.10
Talla (36-40)	____	_____	1.000	2.352.000	1.000	2.352.000	2.352,
	9.000	$27.000.000	7.500	$ 24.000.000	16.500	51.000.000	

Como puede observarse, al confrontar los costos de las tallas entre si, de los estanques 1 y 2 nos dá el costo promedio por Kg por talla, suma que nos servirá para cargar el costo de venta de los kilogramos que en determinado momento se vendan.

Por ejemplo, si vendemos 20 kilos de camarón entero de la talla 2 (20-30) el asiento contable será el siguiente :

Precio de venta talla 2 (20-30)	Us $ 11
Costo de venta según ejercicio	$ 3.559$_{60}$
Tasa representativa del mercado	$ 870

		P	D	H
130505	Clientes nacionales		191.400	
13050501	Almacenes Magali París	191.400		
41056505	Clientes nacionales			191.400
4105650501	Almacenes Magali París	191.400		
6105	Costo de venta		71.192	
610565	Cría de otros animales	71.192		
14302501	Camaron Entero			71.192
1430250102	Talla 2 (20-30)	71.192		

5. COMERCIALIZACION Y VENTA

C.I. Agrosoledad S.A. comercializa un 99% de su producción en los mercados de Europa y Estados Unidos de Norte América. Al mercado europeo se exporta el 85% del producto exportable y el restante, 15%, al mercado de los Estados Unidos. Esta desproporción obedece a que el mercado europeo tiene una rentabilidad superior del 15% sobre el producto que se vende a Estados Unidos. A Europa se exporta principalmente el camarón entero, es decir clasificado el camarón por tamaños sin amputarle ninguna parte de su cuerpo. Por el contrario : para el mercado de los Estados Unidos se venden colas de camarón, o sea camarón descabezado. La cola de camarón, podemos decirlo, es un subproducto del proceso del entero, debido a que por no reunir las condiciones de textura y flacidez en la cabeza, no es aprovechable como un producto entero de óptima calidad.

C.I. Agrosoledad S.A comercializa directamente sus productos con los clientes del exterior. Se ha dado a conocer por la asistencia a ferias de alimentos de mar que se realizan cada año en Boston, (E.E.U.U) Barcelona, (España) Bruselas, (Bélgica) París, (Francia) Japón y Alemania. La asistencia a estas ferias le permite a C.I. Agrosoledad S.A. mantenerse en el mercado como comercializador de camarón. La asistencia a todos estos eventos mundiales subsidiada en gran parte por Proexport - Colombia como un estimulo a los exportadores.

C.I. Agrosoledad S.A cuenta con un departamento de comercio exterior encargado de realizar todos los trámites requeridos para llevar a feliz término

las exportaciones. Así también como un departamento de ventas, se encarga conjuntamente con el departamento financiero de coordinar el despacho y estudiar la carta de crédito que garantizará el pago del despacho.
Todas las ventas al exterior deben estar garantizadas por una carta de crédito de carácter irrevocable y confirmada por un banco colombiano local.

La comercialización del camarón se hace por tallas, las cuales se obtienen en los procesos por ser realizados en la planta de proceso y consiste en seleccionar los camarones por su tamaño. El camarón, entre mayor sea su tamaño, más alto es su precio de ventas. Las tallas para la comercialización del camarón, ya sean enteros o colas son los siguientes :

Camarón entero : se clasifica en unidades de individuos por kgs, así :

TALLA 1	(10 - 20)
TALLA 2	(20 - 30)
TALLA 3	(30 - 40)
TALLA 4	(40 - 60)
TALLA 5	(60 - 80)
TALLA 6	(80 - 100)
TALLA 7	(100 - 120)
TALLA 8	(120 - 150)

Las denominaciones (20 - 30) , (30 - 40) , (40 - 50) , etc indican los rangos de unidades por kilogramos, por ejemplo: la talla 2 (20 - 30) quiere decir que

de 20 a 30 camarones conforman un kilogramo y su valor es de aproximadamente us$ 11, mientras que para el camarón pequeño de la talla (120 - 150) su precio es alrededor de us$5 el kilogramo.

Colas de Camarón : Con un procedimiento parecido al anterior se clasifican las colas de camarón, pero los rangos de las tallas se dan por unidades de colas por libra americana (454,54 grs). Los precios se comportan igual que los del camarón entero, esto es, entre más grande sea el tamaño de la cola, mayor es su precio de venta. Las tallas para su comercialización son las siguientes :

TALLA (16 - 20)
TALLA (21 - 25)
TALLA (26 - 30)
TALLA (31 - 35)
TALLA (36 - 40)
TALLA (41 - 50)
TALLA (61 - 70)
TALLA (71 - 90)
TALLA (91 - 110)

UNIVERSIDAD EL BOSQUE
Biblioteca Universitaria
Fundación de Bogotá
Claustro San Agustín

5.1 Almacén de Productos Terminados

El almacén de productos terminados esta conformado por los inventarios de camarón entero y colas de camarón. Este almacén está ubicado en la planta de proceso en donde debe permanecer en cuartos fríos a una temperatura promedio de menos diez y ocho grados centígrados (-18° C) que es la temperatura ideal para mantener su óptima calidad.

En los cuartos fríos se almacena se almacena el producto de acuerdo a la talla para facilitar la ubicación y cargue de los despachos, es decir, la talla (21 - 25) de colas aparece congregada en un solo sitio, lo que facilita la muda del producto de dichos cuartos fríos.

El almacén de productos terminados es manejado por un almacenista, quien mediante una remisión, hace entrega del producto solicitado por el departamento de ventas, el cual se especifica la cantidad del producto que será despachado según su talla. El original de esta remisión es enviada al departamento de ventas, que se encarga de elaborar la correspondiente factura, cuando se trata de ventas nacionales. Para las ventas al exterior, el departamento de ventas elabora la factura definitiva con base a un modelo proforma previamente aprobado por el cliente. Según autorización del departamento financiero, el día de la exportación el jefe de almacén de productos terminados autoriza la salida del producto. Para control del inventario elabora una remisión que enviará al departamento de ventas.

5.2 Venta del Producto

C.I. Agrosoledad S.A. realiza dos tipos de ventas: ventas nacionales y ventas al exterior, por ello tiene creado un departamento de ventas conformado por dos personas, una para los nacionales y la otra para que maneje las ventas en el exterior.

Ventas Nacionales : Son manejadas por su directora de ventas, quien se encarga de la producción y ventas del producto al por mayor y al detal, compras de nuestros productos, de los supermercados, hoteles y restaurantes de categoría. La venta al detal la realiza por lo general a particulares y pequeños restaurantes. Igual que para el exterior, el producto se vende clasificado por tallas.

Ventas al Exterior: Estas ventas las maneja la directora de ventas internacionales, su procedimiento es el siguiente :

Una vez contactado el cliente del exterior y este hace su pedido de las diferentes tallas que desea, previo acuerdo de precios, la directora de ventas elaborará una factura proforma que será enviada al cliente, vía fax. En la carta remisoria de la factura proforma se le exige al cliente devolver dicha factura con su visto bueno en señal de aceptación. Una vez aceptada se da comienzo a armar su contenedor en coordinación con el almacenista de productos terminados; a la vez se le solicita al cliente que aperture una carta de crédito irrevocable, confirmada y pagadera al término convenido, por el valor del

despacho. Sin este requisito C.I. Agrosoledad S.A. no realiza ningún despacho, debido a que es el mecanismo financiero que le garantiza el cobro de la venta.

Cuando C.I. Agrosoledad S.A es notificada por su banco de la existencia de la carta de crédito, se le entrega una copia de esta al director de comercio exterior, otra a la directora ventas y otra al director financiero, con el fin de estudiarla y determinar que sus condiciones y valor estén de acuerdo a lo convenido previamente.

Estudiada y aprobada por los diferentes departamentos la carta en mención, se le ordena al departamento de comercio exterior que inicie los trámites y la elaboración de los documentos de embarque, ciñéndose estrictamente a lo exigido en la carta de crédito, puesto que un error puede originar discrepancias lo que ocasiona demoras y en caso extremo en no pago del producto. Cuando el departamento de comercio exterior ha elaborado los documentos, antes de embarcar el producto y su presentación al banco, son primeramente supervisados por el departamento de ventas que los visará y los enviará al departamento financiero para su revisión y aprobación. Una vez aprobados en este departamento, se procede al embarque del contenedor. Después de embarcado el producto el departamento de comercio exterior se encargará de recoger en las oficinas de la naviera por el cual se despachó el producto el conocimiento de embarque. Este documento es el más importante para el cliente, debido a que debe ser firmado por el capitán del buque como confirmación de que el producto ha sido despachado. Esto en razón de que

C.I. Agrosoledad S.A realiza sus ventas con las condiciones de embarque. Reunidos todos los documentos, estos son enviádos nuevamente al departamento financiero que se encargará de presentarlos al banco para el cobro respectivo.

5.3 Contabilización del Costo de Venta

Debido que C.I. Agrosoledad S.A. para la determinación del costo de venta, realiza inventario permanente, contabiliza su costo de venta en el momento en que ejecuta la venta , sea nacional o del exterior.

Por la venta nacional el asiento contable es el siguiente :

		P	D	H
1305	Clientes			
130505	Clientes nacionales		xx	
13050501	Almacén Magali París	xx		
410565	Cría de otros animales			
41056505	Ventas nacionales			xx
4105650501	Almacén Magali París	xx		

UNIVERSIDAD DE CUENCA
Biblioteca Universitaria
Fernando de Lizarzaburu
Cisneros Sea Agrado

		P	D	H
6105	Costos de ventas		x	
610565	Cría de otros animales	xx		
143025	Producto de pesca			
14302502	Color de camarón			xx
1430250205	Talla 21 - 25	xx		

Para las ventas al exterior realizamos varios pasos, que generan asientos contables, para un mayor control de estas ventas.

Primero realizamos el siguiente asiento con la factura de venta, para que quede en la historia de la empresa el cliente importador.

		P	D	H
130510	Clientes del exterior		xx	
13051015	Freiremar de España	xx		
410565	Cría de otros animales			
41056510	Venta al exterior			xx
4105651015	Freiremar	xx		

		P	D	H
6105	Costos de venta		xx	
610565	Cría de otros animales	xx		
143025	Producto de pesca			
14302501	Camarón entero			xx
1430250104	Talla 4 (40 - 60)	xx		

Una vez entregados los documentos al banco para el cobro de la carta de crédito, se le abona al cliente el valor que hemos cargado con la factura, con cargo al banco colombiano que ha confirmado la carta de crédito. Este asiento se efectúa con una nota de contabilidad a la cual se acompaña la carta de crédito y la remisión de los documentos al banco, así :

		P	D	H
1380	Deudores varios			
138095	Otros			
13809595	Carta de crédito al exterior		x	
1380950507	Banco Comercial Antioqueño	x		
130510	Clientes del exterior			x
13051015	Freiremar de España	x		

Cuando el banco procede al pago, previa autorización de que nos abone a nuestra cuenta corriente los pesos ($) que resulten de la negociación de estas divisas, procedemos al siguiente asiento contable mediante la nota crédito del banco :

		P	D	H
111005	Moneda Nacional		x	
11100507	Banco Comercial Antioqueño	x		
138095	Otros			
13809505	Carta de crédito del exterior			x
1380950507	Banco Comercial Antioqueño	x		

5.4 Gastos de Venta

Dentro de este rubro C.I Agrosoledad S.A agrupa todos aquellos gastos que tienen relación directa con la venta del producto, ya sea nacional o del exterior. Los gastos de ventas más significativos son: la nómina y las comisiones del departamento de ventas, las comisiones a terceros por presentación de clientes, las comisiones a terceros por ventas, servicio telefónico y de fax, propaganda y publicidad, gastos por asistencia a ferias nacionales e internacionales, etc.

Se clasifica en el estado de ganacias y pérdidas, como un gasto (gasto de ventas).

6. GASTOS DE ADMINISTRACION

Son los gastos operacionales en que incurre la empresa para llevar a cabo su funcionamiento administrativo. Dentro de estos gastos aparecen todos aquellos propios de la administración, tales como nóminas de la parte administrativa (Gerente, Sub-Gerente, Contador, Secretarias, Etc.), servicios públicos, llamadas telefónicas diferentes de las ventas, aseo, vigilancia, impuestos, arrendamientos, contribuciones y afiliaciones.

7. GASTOS FINANCIEROS

Son las erogaciones en que incurre la empresa por el servicio de los pasivos financieros, obtenidos con motivo a llegar fondos o bienes necesarios para la realización de las operaciones de la empresa. Ubicamos dentro de este rubro entre otros, los siguientes: Intereses, gastos bancarios, descuentos comerciales y comisiones.

Se presenta dentro del estado de ganancias y pérdidas, restando la utilidad operacional con la denominación gastos financieros.

8. INFORMES FINANCIEROS

Los estados financieros constituyen un informe de la gestión empresarial, que dan fé del éxito o la falla de la dirección y produzcan señales de aviso sobre las dificultades económicas que se avecinan. Su objetivo primordial es el brindarle información financiera cuantitativa sobre el ente económico, que sea de utilidad para los usuarios de tales estados financieros en la toma de decisiones económicas. Son elementales en los estados financieros según el artículo 34 del Decreto 2694/93, los activos, los pasivos, el patrimonio, los ingresos, los costos, los gastos, la corrección monetaria y las cuentas de orden.

Los activos, pasivos y el patrimonio, deben ser reconocidos en forma tal que al relacionar unos con otros se pueda determinar razonablemente la situación financiera del ente económico a una fecha determinada.

La sumatoria de los ingresos, los costos, los gastos y la corrección monetaria, debidamente asociados, arroja el resultado del período.

Cuando los estados financieros cumplan con los objetivos básicos y las cualidades de la información contable consagradas en los artículos 3 y 4 del Decreto 2649/93, se considera que resisten cualquier tipo de análisis. Lo más importante es que se puede concluír con toda seguridad, que los problemas identificados son verdaderos y pertinentes para que la gerencia tome las decisiones respectivas.

8.1 Estado de Costos de Producción y ventas

Son los informes preparados en las empresas industriales para conocer en detalle las erograciones y los cargos realizados para producir los bienes. Son datos referentes a los inventarios iniciales y finales de materias primas, productos en proceso y productos terminados y a los costos incurridos en materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos indicadores de fabricación, durante un período de tiempo determinado, del cual un ente económico ha derivado sus ingresos.

8.2 Estado de Resultado Económico

El estado de resultado o estado de ganacias y pérdidas como se le conoció antes del decreto 2649/93, muestra las utilidades @ las pérdidas obtenidas por un ente económico en un período contable determinado. Los problemas que se detecten en este estado son la falta del cumplimiento de metas, que faciliten el crecimiento de la empresa, identificando las posibles causas que ocasionaron la situación para que sean corregidas en el futuro. (ver anexo).

8.3 Balance General

Es el informe que muestra la situación financiera de una entidad económica, a una fecha determinada; revela totalidad de activos, pasivos y el patrimonio que posee la empresa; se le considera como uno de los estados financieros

principales y por lo menos se debe producir una vez al año a 31 de Diciembre. (ver anexo).

8.4 Estado de Cambios Patrimoniales

Este estado muestra las decisiones que han tomado la asamblea de asociados o la junta directiva, con las utilidaddes del período inmediatamente anterior.

Los inversionistas encuentran en este estado el crecimiento patrimonial por la cuantía de reservas y el superávit acumulado o por la revaluación de activos, como también la descapitalización de la empresa, debido a los excesos en la distribución de dividendos o pérdidas acumuladas que han tenido que enjugarse. (ver anexo).

8.5 Estado de Cambio en la Posición Financiera

Es el informe sobre el manejo de recursos financieros del ente económico, el cual hace enfásis en la obtención y disposición del capital de trabajo durante un período de tiempo determinado (ver anexo).

8.6 Estado de Flujo Efectivo

Este estado presenta un detalle del efectivo recibido o pagado a lo largo del período, clasificado por actividades, de acuerdo con el artículo 120 del Decreto 2649 de 1993 :

- Operación, o sea aquéllas que afectan el estado de resultado.

- Inversión de recursos, ésto es, los cambios de los activos diferentes de los operacionales y,

- Financiación de recursos, es decir, los cambios en los pasivos y en el patrimonio diferentes de las partidas operacionales. (ver anexo).

Biblioteca
Claustro

9 INCIDENCIA DE LA INFLACION EN LOS COSTOS

A partir del 1º de Enero de 1.992 todas las sociedades o entidades obligadas a llevar libros de contabilidad, deben aplicar el sistema de ajustes integrales por inflación, con el fin de reconocer el efecto de la inflación. El ajuste se debe calcular con relación a las partidas no monetarias, utilizando para ello el PAAG anual, mensual acumulado, o mensual. C.I. Agrosoledad S.A. utiliza el PAAG mensual. El porcentaje de ajuste del mes, el cual es equivalente a la variación porcentual del índice de precios al consumidor para ingresos medios, establecidos por el Departamento Administrativo Nacional Estadística, DANE, registrado en el mes inmediatamente anterior al mes objeto de ajuste.

C.I. Agrosoledad S.A., para determinar el costo de ventas y el inventario final del respectivo mes, ajusta por el PAAG mensual el inventario poseído al comienzo del mes, registrando tal ajuste como un mayor valor de ese inventario y como contrapartida se acredita la cuenta "corrección monetaria" así:

Para las Materias Primas,

		P	D	H
1405	Materias primas		x	
140599	Ajustes por inflación	x		
4705	Corrección monetaria			x
470510	Inventarios.	x		

Para Materiales, Repuestos y Accesorios.

		P	D	H
1455	Materiales, repuestos y accesorios		x	
145599	Ajustes por inflación	x		
4705	Corrección monetaria			x
470510	Inventario	x		

Para Productos en Proceso

		P	D	H
1425	Cultivos en desarrollo		x	
142599	ajustes por inflación	x		
4705	Corrección monetaria			x
470510	Inventario	x		

Para Productos Terminados.

		P	D	H
1425	Cultivos en desarrollo		x	
142599	ajustes por inflación	x		
4705	Corrección monetaria			x
470510	Inventario	x		

Al finalizar el mes, el inventario final y el costo de venta, refleja los ajustes correspondientes, de acuerdo con la proporcionalidad que les corresponda a cada uno de ellos.

Cláustro San

ANEXO N° 1

C.I. AGROSOLEDAD S.A.

BALANCE GENERAL COMPARATIVO EN DICIEMBRE 31 DE 1.994 Y 1.993
AJUSTADO POR INFLACION

		DIC. 31/94	*DIC. 31/93*
1	*ACTIVO*		
11	DISPONIBLE		
1105	CAJA	xxx	xxx
1110	BANCOS	xxx	xxx
1120	CUENTA DE AHORROS	xxx	xxx
	TOTAL DISPONIBLE	xxx	xxx
12	INVERSIONES		
1205	ACCIONES	xxx	xxx
1215	BONOS	xxx	xxx
1225	CERTS	xxx	xxx
1225	CERTIFICADOS	xxx	xxx
1295	OTRAS INVERSIONES	xxx	xxx
	TOTAL INVERSIONES	xxx	xxx
13	DEUDORES		
1305	CLIENTES	xxx	xxx
1325	CUENTAS POR COBRAR A SOCIOS Y ACCION.	xxx	xxx
1330	ANTICIPOS Y AVANCES	xxx	xxx
1345	INGRESOS POR COBRAR - CERT	xxx	xxx
1355	ANTICIPO DE IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES O SALDOS A FAVOR	xxx	xxx
1365	CUENTAS POR COBRAR A TRABAJADORES	xxx	xxx
	TOTAL DEUDORES	xxx	xxx
14	INVENTARIOS		
1425	CULTIVOS EN DESARROLLO	xxx	xxx
1430	PRODUCTOS TERMINADOS	xxx	xxx
1455	MATERIALES, REPUESTOS Y ACCESORIOS	xxx	xxx
	TOTAL INVENTARIO	xxx	xxx
1705	GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO	xxx	xxx
	TOTAL ACTIVO CORRIENTE	xxx	xxx

C.I. AGROSOLEDAD S.A.

BALANCE GENERAL COMPARATIVO EN DICIEMBRE 31 DE 1.994 Y 1.993

AJUSTADO POR INFLACION

		DIC. 31/94	*DIC. 31/93*
15	PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPOS		
1504	TERRENOS	xxx	xxx
1508	CONSTRUCCIONES EN CURSO	xxx	xxx
1516	CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES	xxx	xxx
1520	MAQUINARIA Y EQUIPO	xxx	xxx
1524	EQUIPOS DE OFICINA	xxx	xxx
1528	EQUIPOS DE COMPUTACION Y COMUNICAC.	xxx	xxx
1540	FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	xxx	xxx
1544	FLOTA Y EQUIPO FLUVIAL Y/O MARITIMO	xxx	xxx
1556	ACUEDUCTO PLANTAS Y REDES	xxx	xxx
1560	ARMAMENTO DE VIGILANCIA	xxx	xxx
	TOTAL PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	xxx	xxx
	MENOS :		
1592	DEPRECIACION ACUMULADA	(xxx)	(xxx)
	NETO PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	xxx	xxx
17	DIFERIDOS		
1710	CARGOS DIFERIDOS NETOS	xxx	xxx
19	VALORIZACIONES		
1905	DE INVERSIONES	xxx	xxx
1910	CONST. Y EDIFICACIONES	xxx	xxx
		xxx	xxx
	TOTAL DEL ACTIVO	xxx	xxx

C.I. AGROSOLEDAD S.A.

BALANCE GENERAL COMPARATIVO EN DICIEMBRE 31 DE 1.994 Y 1.993
AJUSTADO POR INFLACION

		DIC. 31/94	*DIC. 31/93*
2	*PASIVO*		
2105	BANCOS NACIONALES PC.	xxx	xxx
2105	BANCOS NACIONALES LP.	xxx	xxx
2115	CORPORACIONES FINANCIERAS	xxx	xxx
2195	OTRAS OBLIGACIONES	xxx	xxx
2205	PROVEEDORES	xxx	xxx
2335	COSTOS Y GASTOS POR PAGAR	xxx	xxx
2340	INSTALAMENTOS POR PAGAR	xxx	xxx
2365	RETENCION EN LA FUENTE POR PAGAR	xxx	xxx
2404	IMPUESTO DE RENTA POR PAGAR	xxx	xxx
2510	CESANTIAS CONSOLIDADAS	xxx	xxx
2515	INTERESES SOBRE CESANTIAS	xxx	xxx
2525	VACACIONES CONSOLIDADAS	xxx	xxx
	TOTAL DEL PASIVO CORRIENTE	xxx	xxx

C.I. AGROSOLEDAD S.A.

BALANCE GENERAL COMPARATIVO EN DICIEMBRE 31 DE 1.994 Y 1.993
AJUSTADO POR INFLACION

		DIC. 31/94	*DIC. 31/93*
3	*PATRIMONIO*		
3105	CAPITAL AUTORIZADO	xxx	xxx
3105	CAPITAL POR SUSCRIBIR	(xxx)	(xxx)
3100	CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO	xxx	xxx
3110	ACCIONES PROPIAS READQUIRIDAS	(xxx)	(xxx)
	TOTAL CAPITAL SOCIAL	xxx	xxx
33	RESERVAS		
3305	RESERVAS OBLIGATORIAS - LEGAL	xxx	xxx
3315	RESERVAS OCASIONALES	xxx	xxx
3605	UTILIDAD DEL PRESENTE EJERCICIO	xxx	xxx
3405	REVALORIZACION DEL PATRIMONIO	xxx	xxx
38	SUPERAVIT POR VALORIZACIONES		
3805	DE INVERSIONES	xxx	xxx
3810	DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPOS	xxx	xxx
	TOTAL PATRIMONIO	xxx	xxx
	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	xxx	xxx

ANEXO N° 2

C.I. AGROSOLEDAD S.A.
ESTADO DE RESULTADO ECONOMICO
AJUSTADO POR INFLACION

		ENE. 1/94 A DIC. 31/94	*ENE. 1/93 A DIC. 31/93*
41	INGRESOS OPERACIONALES		
4105	CRIA DE OTROS ANIMALES	xxx	xxx
4275	DEVOLUCIONES EN VENTAS	(xxx)	(xxx)
	AJUSTE POR INFLACION	xxx	xxx
	VENTAS NETAS	xxx	xxx
6	COSTO DE VENTAS		
61	COSTO DE VTAS. Y PRESTACION SERVICIO		
6105	CRIA DE OTROS ANIMALES	(xxx)	(xxx)
	AJUSTE POR INFLACION	(xxx)	(xxx)
	UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	xxx	xxx
5	GASTOS DE OPERACION		
51	ADMINISTRACION	(xxx)	(xxx)
52	VENTA Y PUBLICIDAD	(xxx)	(xxx)
	AJUSTE POR INFLACION	(xxx)	(xxx)
	TOTAL GASTOS	(xxx)	(xxx)
	UTILIDAD OPERACIONAL	xxx	xxx
42	OTROS INGRESOS		
4295	DIVERSOS - CERT	xxx	xxx
4210	FINANCIEROS	xxx	xxx
	AJUSTE POR INFLACION	xxx	xxx
4705	CORRECCION MONETARIA	xxx	xxx
53	GASTOS NO OPERACIONALES		
5305	FINANCIEROS	(xxx)	(xxx)
	AJUSTE POR INFLACION	(xxx)	(xxx)
5165	AMORTIZACION DIFERIDOS	(xxx)	(xxx)
	AJUSTES POR INFLACION	(xxx)	(xxx)
	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	xxx	xxx
54	IMPUESTO A LA RENTA Y COMPLEMENTARIOS	(xxx)	(xxx)
	UTILIDAD O PERDIDA	xxx	xxx

ANEXO Nº 3

C.I. AGROSOLEDAD S.A.
ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO
(Expresados en miles de pesos colombianos)

	1.994
FLUJO DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE OPERACION :	
Efectivo recibido de clientes	XXX
Efectivo recibido por ingresos de Cert	XXX
Efectivo recibido por intereses	XXX
Efectivo pagado a proveedores y empleados	(XXX)
Efectivo pagado por interes	(XXX)
Efectivo pagado como anticipo de impuestos	(XXX)
Efectivo pagado por otras actividades de operación	(XXX)
Efectivo neto generado (utilizado) por las operaciones	XXX
FLUJO DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE INVERSION :	
Adquisición de Propiedades, Planta y equipo	(XXX)
Adquisición de inversiones	(XXX)
Efectivo provisto (utilizado) por actividades de inversión :	(XXX)
FLUJO DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO :	
Efectivo pagado por obligaciones bancarias	(XXX)
Obligaciones adquiridas a largo plazo	
Emisiones de capital	
Efectivo provisto (utilizado) por actividades de financiamiento :	(XXX)
AUMENTO NETO DEL EFECTIVO	XXX
EFECTIVO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1.993	XXX
EFECTIVO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1.994	XXX

ANEXO Nº 4

C.I. AGROSOLEDAD S.A.

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO

Enero 1° a Diciembre 31 de 1.994

	CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO	PRIMA EN COLOCACION DE ACCIONES	RESERVA LEGAL	RESERVA PARA READ. DE ACCIONES	TOTAL RESERVAS	VALORIZACIONES	DIVIDENDOS DECRETADOS	REVALORIZACION DEL PATRIMONIO	UTILIDAD NETA
SALDO AL 31 DE DICIEMBRE/92	131,101,000	466,909,400	13,633,130.00	72,819,894.54	86,453,024.54			96,500,319.56	362,212,077.48
DISTRIBUCION DE UTILIDADES ACTA # 15 DE ABRIL 2/93			36,221,077.48		36,221,077.48		325,991,000		(362,212,077.48)
CAPITALIZACIONES	792,900,000	(466,909,400)		400.00	400.00		(325,991,000)		
AJUSTE POR INFLACION AL PATRIMONIO								249,539,122.95	
UTILIDAD DEL EJERCICIO									274,861,024.52
SALDO AL 31 DE DICIEMBRE 1.993	924,001,000	0	49,854,207.48	72,820,294.54	122,674,502.02	0.00	0	346,039,442.51	274,861,024.52
DISTRIBUCION DE UTILIDADES ACTA # 18 DE MARZO 5/94			27,486,102.45	14,526,670.07	42,012,772.52		232,848,252		(274,861,024.52)
AJUSTES POR INFLACION AL PATRI MONIO								267,647,743.76	
DIVIDENDOS PAGADOS							(232,848,252)		
UTILIDAD DEL EJERCICIO									634,789,937.21
SUPERAVIT POR VALORIZACIONES						32,222,340.37			
SALDO AL 31 DICIEMBRE DE 1.994	924,001,000	0	77,340,309.93	87,346,964.61	164,687,274.54	32,222,340.37	0	613,687,186.27	634,789,937.21

ANEXO # 5

C. I. AGROSOLIDAD S.A.

ESTADO DE CAMBIOS EN LA POSICION FINANCIERA
A DICIEMBRE 31 DE 1.994

ORIGEN DE LOS RECURSOS :	1,994	1,993
Utilidad Neta	xxx	xxx
Depreciación y otros cargos que no constituyen desembolso de fondos	xxx	xxx
Aumento del Capital Social (Incluye Prima en - colocación de acciones)		xxx
Revaluación del Patrimonio	xxx	xxx
	xxx	xxx

INVERSION DE LOS RECURSOS		
Dividendos decretados y pagados	xxx	xxx
aumento en el activo fijo	xxx	xxx
Disminución del pasivo a largo plazo		xxx
Otras inversiones		xxx
Valorización semovientes		xxx
SUB - TOTAL	xxx	xxx
AUMENTO DEL CAPITAL DE TRABAJO	xxx	xxx
	xxx	xxx

BIBLIOGRAFIA

- Circulares periódicas de Acuanal

- Gomez Bravo, Oscar. Contabilidad de Costos. Editorial McGraw-Hill. Colombia 1.982

- Lawrence, W. B. Contabilidad de costos Tomo I Editorial UTEA. México 1.978

- Li, David Hsiang Fu. Contabilidad de costos para la gerencia. Editorial Diana. Novena edición. México 1.982

- Neuner, John J.W. Contabilidad de costos tomo I Editorial UTEA. México 1.963.

- Ortega Perez de León, Armando. Contabilidad de costos. Editorial UTEA. México 1.979.