

D-24336

T
664.942
Liliana O. MER.
21-12-17

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL
LITORAL**

INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS

**PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN
ALIMENTOS**

INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
TECNÓLOGA EN ALIMENTOS**

**REALIZADO EN: EMPRESA PESQUERA
ECUATORIANA S. A.**

AUTOR: ANA MERINO MUYUDUMBAY

PROFESOR GUÍA: ING. LUIS MIRANDA

SEGUNDA REVISIÓN: *Miranda*

**AÑO LECTIVO
1995 - 1996**

GUAYAQUIL - ECUADOR

EMPESEC

EMPRESA PESQUERA ECUATORIANA S. A.



E M P E S E C

CERTIFICACION

Por medio de la presente, CERTIFICAMOS que la Srta. ANA MERINO MUYUDUMBAY, Estudiante de la Escuela de Tecnología de Alimentos de la ESPOL, Realizó prácticas en la EMPRESA PESQUERA ECUATORIANA (EMPESEC), En Planta.

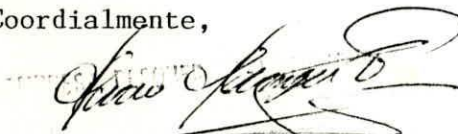
DESDE 8 de Agosto hasta la presente fecha.

Demostrando en todo momento dedicación, responsabilidad y cumplimiento en todas las tareas a ella encomendadas.

Extiendo esta certificación para que la interesada haga de la misma el uso que a bien tuviere.

Guayaquil, Enero 6 de 1996

Coordialmente,


Ing. NINO RODRIGUEZ



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLOGICAS

30-11-2015
Ing. María José Nieto Morán
ASISTENTE DE ACTIVOS-FIJOS - CIB

Dra.:

Gloria Bajaña de Pacheco

COORDINADORA DEL PROTAL

En su despacho.



Mediante la presente, pongo a su disposición y conocimiento, mi informe de **PRÁCTICAS PROFESIONALES** realizadas en la **EMPRESA PESQUERA ECUATORIANA S.**

A. A partir del 08 de Agosto hasta la presente fecha.

Esperando que sea de su agrado y del de las personas que lo lean.

Me suscribo de Ud.

Atentamente

Ana Merino Muyudumbay



BIBLIOTECA

EN REVUELOS, TILMAYCACA

ÍNDICE

Capítulo I

<i>Resumen</i>	3
<i>Introducción</i>	4
<i>Detalle del trabajo realizado</i>	6

Capítulo II

<i>Diagrama de Flujo</i>	17
<i>Descripción del Proceso</i>	18

Capítulo III

ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA

<i>Breve Historia</i>	26
<i>Localización</i>	26
<i>Mercado al que se destina el producto</i>	26
<i>Tamaño de Producción</i>	27

ANEXOS

<i>Anexo 1</i>	9
<i>Anexo 2</i>	10
<i>Anexo 3</i>	10
<i>Anexo 4</i>	11
<i>Anexo 5</i>	15
<i>Anexo 6</i>	15
<i>Anexo 7</i>	18
<i>Anexo 8</i>	18
<i>Anexo 8</i>	30

<u>BIBLIOGRAFÍA</u>	29
---------------------------	----

RESUMEN

El siguiente informe contiene en forma detallada mis labores realizadas así como mis funciones asignadas en la Empresa Pesquera Ecuatoriana, en calidad de Supervisora de Línea, desde el 08 de Agosto de 1995 que ingresé a laborar hasta la presente fecha.

Además contiene un breve detalle del proceso de producción de lomos de atún tanto empacados al vacío como enlatados, comenzando con la recepción de la materia prima en los containers hasta su posterior transformación.

Describo también la forma de evaluación de las obreras: eficiencia, calidad y rendimiento.

Incluyo datos generales de la empresa, así como mis conclusiones y recomendaciones.



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

INTRODUCCIÓN

La Empresa Pesquera Ecuatoriana S. A. (EMPESEC), es una empresa que inicia sus labores el 17 de Julio de 1991. La empresa elabora enlatados de atún en presentaciones de $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ y 4 libras además elabora empaques de lomo de 7 kilos.

La misma comenzó dando ocupación a alrededor de 120 personas. En la actualidad esta empresa posee más de 600 personas, en su mayoría mujeres.

Es una empresa, perteneciente al consorcio norteamericano STARKIST CARIBE INC.

La producción a comienzos fue dura porque el personal que existía no tenía los suficientes conocimientos, para la elaboración del empaque de atún. El nivel de producción era de 15 Ton/cortas diarias. En la actualidad sobrepasa las 100 Ton/cortas.

Para la Producción de lomos de atún los tipos de pescado utilizados son:

1. **Skipjack.**- Conocido como bonito, es de color azul oscuro y en la parte inferior es de color plateado.
2. **Yellow Fin.**- Es de color negro Metálico y cambia de amarillo a plateado en la parte de abajo. Todas sus aletas son de color amarillo brillante con excepción de las aletas pequeñas que tienen el borde negro. Este tipo de atún se lo conoce como aleta amarilla y por lo general su carne es de un color más claro que la del Skipjack.

DETALLE DEL TRABAJO REALIZADO

Comencé laborando en la Empresa Pesquera Ecuatoriana el 8 de Agosto hasta la presente , en calidad de supervisora de Línea, mediante un contrato de 3 meses que se extendía automáticamente hasta un año.

La empresa me provee de transporte, comida, sueldo y beneficios de ley, mi horario ha sido muy variado, desde las 16h00 a las 00h30, 21h00 a 05h30 y últimamente en el turno de 06h30 a 15h00, 40 horas a la semana.

Las funciones que me asignaron fueron:

1.- Control de Personal

En cuanto a las 36 personas a mi cargo, las labores que realicé fueron:

1. Control de asistencia y permisos.
2. Control de la higiene del personal y de los implementos de trabajo.
3. Evaluación del personal a mi cargo.



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

2.- Control de Producción

1. Revisión del estado en que llega el pescado a las mesas.
2. Supervisión del proceso de limpieza y acabado de las lonjas de atún precocido.
3. Control de la cantidad de producto elaborado.

1.1.- Control de Asistencia y Permisos

- ↳ Tomar lista al personal
- ↳ En lo que a permisos se refiere, autorizo la movilización del personal dentro de la planta.

1.2.- Control de la higiene del personal y de los implementos de trabajo.

Siendo esta una planta cuyo producto es de consumo masivo debemos cumplir con ciertas normas:

- ↳ No se permite el uso de uñas largas ni pintadas.
- ↳ Personas que padezcan de algún tipo de infección o enfermedad en la piel no pueden estar en contacto con el pescado.

- ↳ Todas las personas tienen la obligación de desinfectarse las manos cada vez que retornen a sus puestos de trabajo.
- ↳ El cabello tiene que estar recogido y cubierto con una redecilla o gorro.
- ↳ No pueden hacer uso de joyas, relojes mientras se encuentren en sus puestos de trabajo.
- ↳ No se permite introducir alimentos al área de trabajo.
- ↳ Está terminantemente prohibido el masticar chicle o cualquier otro tipo de alimentos en el área de trabajo.

1.3.- Evaluación del Personal a mi cargo.

La evaluación se hace basada en 3 fundamentos:

- ↳ Eficiencia.
- ↳ Calidad.
- ↳ Rendimiento.



1.3.1.- EFICIENCIA

Es la cantidad de pescado que una obrera puede limpiar durante las 8 horas de trabajo y que mide el tiempo del proceso expresado en porcentaje.

Para medirla no se basa en la obrera que limpia más rápido sino en estándares establecidos que van a variar de acuerdo al número de pescados que trae cada canastilla y de acuerdo al tipo de pescado (Skipjack o Yellow Fin).

La documentación fuente para el cálculo es:

1. Etiquetas autoadhesivas. (Anexo 1)
2. Tarjetas perforadas. (Anexo 2)
3. Hoja de Resumen. (Anexo 3)

ETIQUETAS AUTOADHESIVAS

Estas etiquetas son elaboradas por el personal del departamento de computación y en ella consta la eficiencia que tuvo la obrera el día anterior (cleaner).

TARJETAS PERFORADAS

En las tarjetas viene puesto el nombre de la obrera.

Cada orificio en la tarjeta personal de la obrera representa una canastilla, señalándose el número y el tipo de pescados trabajados por la obrera. La perforación se realiza cuando la obrera recibe la materia prima.

HOJA DE RESUMEN

Es la que nos llega a las supervisoras, en la que constan en orden alfabético las obreras con sus respectivas eficiencias.

MÉTODO DE CÁLCULO

Una obrera ha limpiado la siguiente cantidad de pescado:

Cantidad de Pescado Limpio		
<i>Skipjack</i>	6	6
<i>Skipjack</i>	8	1
<i>Skipjack</i>	10	2
<i>Yellow Fin</i>	10	5
<i>Yellow Fin</i>	14	1



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

Factor = Tiempo que se demora en limpiar. (Min.)

TABLA (ANEXO 4)

<i>Skipjack</i>	6	1.6667
<i>Skipjack</i>	8	1.8333
<i>Skipjack</i>	10	2.3333
<i>Yellow Fin</i>	10	2.7500
<i>Yellow Fin</i>	14	3.6667

NÚMERO DE CANASTAS X FACTOR

6	1.6667	10.00
1	1.8333	1.83
2	2.3333	4.67
5	2.7500	13.75
1	3.6667	3.67

Número Total de canastas limpiadas

.....33.92

Factor: permite llevar todos los pescados limpiados a un sólo tamaño (1 regular), es decir, un pescado por canastilla.

Entonces: 33.92 (canastas de 1 regular) X 12 (Tiempo que debió demorarse por pescado (min.).....

$$= 407 \text{ min} \times \frac{1 \text{ hora}}{60 \text{ min}} = 6.78336 \text{ horas}$$

Tiempo Demorado = 10.5 horas

$$\text{Eficiencia} = \frac{6.78336}{10} = 65\%$$

1.3.2.- CALIDAD

Normalmente en toda empresa hay roces entre los departamentos de Control de Calidad y Producción; aquí es igual, a Producción, le interesa Eficiencia; a Calidad, que los lomos vayan limpios y bien presentados sin importarle la eficiencia. Para lo cual tiene un sin número de parámetros que se deben cumplir por parte de la obrera como:

1.- Lomo Limpio: es decir, sin:

‡Sangre.

‡Espinass.

Escamas.

Piel.

Oxidación.

3.-Generar la menor cantidad de desmenuzado o flake.

4.-Depositar el lomo limpio y el flake generado en las bandas transportadoras lo más rápido posible.

5.-No tirar los lomos en las bandas (depositarlos).

LOMO LIMPIO

Tanto espinas como sangre, escamas, piel y superficie descolorida se mide por pulgada. Ej.: Si al pescado trabajado por una obrera le encuentran una espina en el lomo, se la lleva a una tabla de medición la que determina a cuántas espinas equivale el tamaño de la que se encontró. Para lo cual hay límites o grados de calidad:

LÍMITES DE CALIDAD PARA LOS LOMOS DE PESCADO					
<i>Buena</i>	SK-1	0-10	0-20	0-41	0-104
<i>Regular</i>	SK-2	11-20	21-31	42-62	105-125
<i>Mala</i>	SK-3	21-41	32-41	63-83	126-209
<i>Deficiente</i>	STD-1	Mayor a 42	Mayor a 42	Mayor a 84	Mayor a 210

1.3.3.- RENDIMIENTO

Es la cantidad de carne blanca recuperada de los desperdicios del control. De éste parámetro se encarga el departamento de Yield Improvement (Programa de Orientación al Rendimiento), este se encarga de evaluar la cantidad de carne blanca que se desperdicia tanto a la basura, sangre y en los pisos, para lo cual tiene estándares o límites establecidos en porcentajes.

<i>Carne blanca en la basura</i>	<i>menor al 0.5%</i>
<i>Carne blanca en la sangre</i>	<i>menor al 0.1%</i>

La evaluación del personal se realiza a los 3 meses y al año de labores. En la hoja de evaluación se mide:

⌘ *Eficiencia.*

⌘ *Rendimiento.*

⌘ *Calidad.*

⌘ *Actitud o Disciplina.*

Todo esto de acuerdo a los parámetros establecidos, su eficiencia debe ser calificada de acuerdo al tiempo de trabajo.

Pues es aceptable que una obrera que lleva trabajando un mes en la empresa, tenga una eficiencia entre el 30% y 50%, mientras que la eficiencia de una que labora 3 meses debería estar por encima del 50%. (*Anexos 5 y 6*).

2.1.- REVISIÓN DE LA MATERIA PRIMA

La materia prima es el pescado entero precocido, el mismo que no debe mostrar signos de *apanelamiento o cuarteaduras en la carne (Jónico)*.

Sabor.- el sabor no debe ser picante, que es originado por la Histamina.

Olores.- diferente al natural del pescado (diesel, amoníaco, frutas, etc.)

Textura.- carne no elástica, suave (pastoso).



2.2.- SUPERVISIÓN DE LA LIMPIEZA Y ACABADO DE LAS

LONJAS DE ATÚN

⌘ *Que la limpieza del pescado sea hecha en la forma correcta y de esta forma evitar la pérdida de carne blanca en la basura o sangre.*

⌘ *Que la lonja tenga la forma normal del lomo del pescado no roto, desmenuzado o sucio.*

⌘ *Que no presente superficies decoloradas o signos de oxidación.*

⌘ *No debe haber presencia de espinas.*

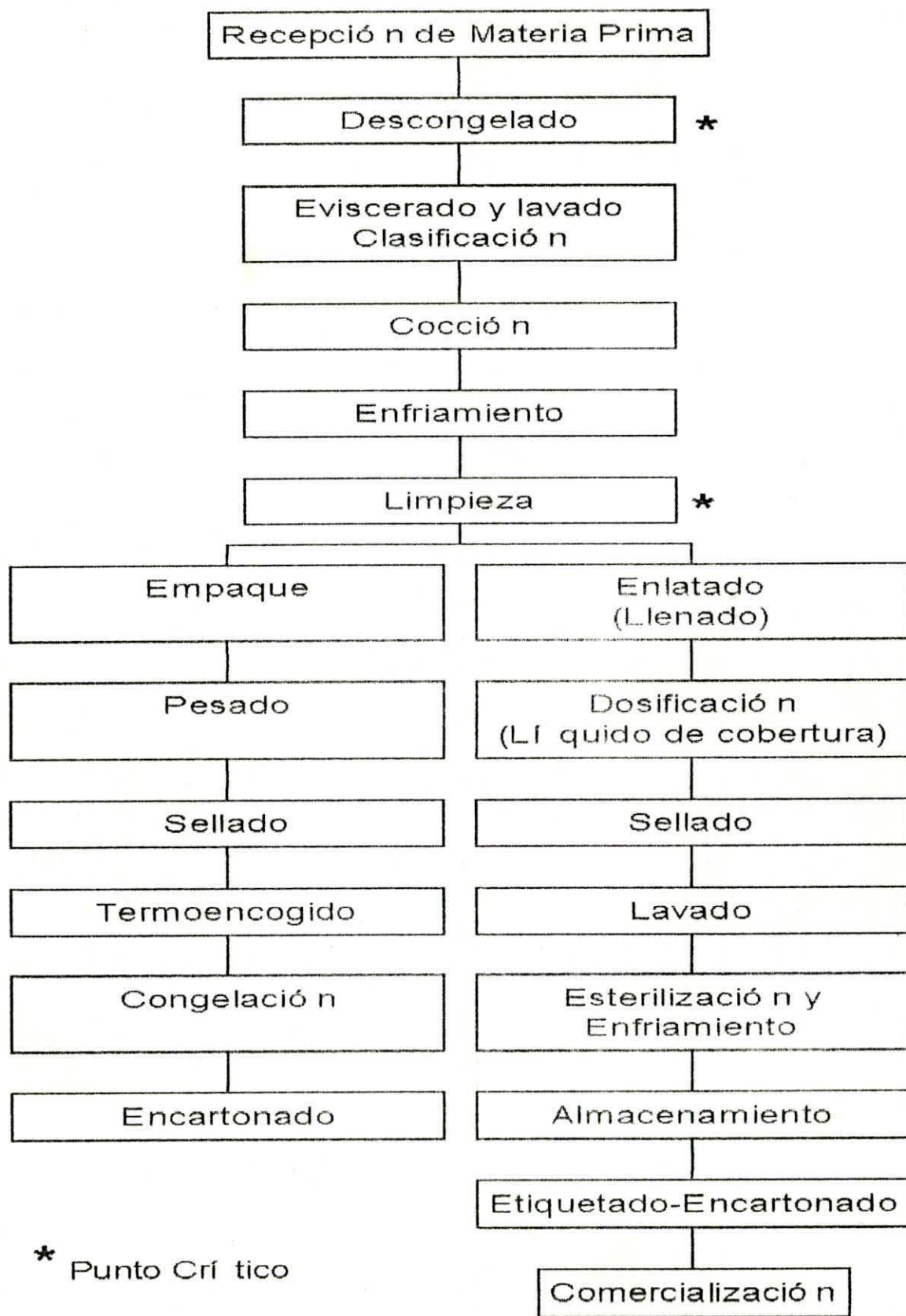
⌘ *Restos de Sangre.*

2.3.- CONTROL DE LA CANTIDAD DE PRODUCTO

ELABORADO

Nosotras las supervisoras llevamos el control de carros que hace la línea durante el tiempo de trabajo.

Diagrama de Flujo



DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Recepción de Materia Prima

El atún llega a la planta en contenedores clasificados por tamaño, lote, especie, a una temperatura de 18⁰F a 22⁰F, es descargado en tanques conocidos como scows que tienen una capacidad de 1 Ton. Estos tanques conteniendo el atún son pesados y clasificados constando en el ticket: lote, fecha de ingreso, proveedor, tamaño, clasificación, especie local o máquina (si es proveniente de pesca local o de barcos extranjeros) (*Anexo 7*). A continuación son llevados a la cámara de almacenamiento, la misma que está a una temperatura de 10⁰F a 25⁰F. De aquí son sacados utilizando el sistema FIFO y en la cantidad requerida por día de producción, algunas veces si el atún llega a temperaturas más altas no sigue el proceso de almacenamiento sino que pasa directamente a ser procesado.

DESCONGELACIÓN

El pescado que va a ser procesado es descongelado en piscinas cada una de 10 Ton. de capacidad conteniendo agua salada y clorada a

una temperatura de 65°F y cc. de cloro de 2 a 4 p.p.m. El tiempo de descongelación va a depender del tamaño y de la temperatura con que el pescado ingresa a la piscina.

La temperatura de salida de la piscina es de 25°F a 32°F y está listo para la siguiente etapa.

DESBUCHE Y CLASIFICACIÓN (BUTCHERING Y RACKEO)

El pescado descongelado es colocado en los scows, y llevados a los volteadores o dumper cuya función es vaciar los scows para que el atún sea lavado. Luego pasa a una mesa donde son eviscerados si se trata de pescado con peso mayor a 150 libras, de lo contrario, pasan a ser clasificados.

La clasificación consiste en ordenarlos por tamaño y ser colocados en las canastillas y éstas a su vez en los carros o racks. Cada carro debe llevar un ticket en el que debe ir especificado: (*Anexo*

8)

☞LOTE.

☞BARCO.

§CLASIFICACIÓN.

§EQUIVALENCIA.

§FECHA.

De esta manera están listos para ser llevados a los cocinadores para la siguiente etapa.

COCCIÓN.

El atún es ingresado a las cocinas, donde van a ser procesados utilizando vapor directo a una temperatura de 214°F. Deberá calentarse gradualmente el cocedor si se desea obtener una cocción correcta. El calentamiento gradual depende del tamaño y condición del pescado así como la temperatura a la que ingresa.

El atún fresco necesita menor tiempo para alcanzar la temperatura deseada que el atún congelado.

El tiempo de cocción puede ir de los 30 min. hasta las 2 horas, y también varía de acuerdo a la especie.(Anexo 8).

ENFRIAMIENTO.

ENFRIAMIENTO.

Después de la cocción el pescado es enfriado para que su carne esté lo suficientemente dura para ser manipulada en las mesas de trabajo o de limpieza.

El pescado sale de las cocinas a una temperatura de 130°F a 140°F. En su punto más frío (a nivel del espinazo) se le aplica enseguida un choque térmico con el fin de detener la cocción. Este choque térmico se lo hace con spray de agua por un tiempo de 5 min., luego se lo rocía con agua cada 15 min. Por un tiempo de 2 min. Hasta que alcance una temperatura de 80°F a 90°F, que es la temperatura óptima para la siguiente fase que es la limpieza.

LIMPIEZA

Cada canasta de pescado es un ponche, los ponchadores (hombres) colocan el pescado en las mesas de limpieza, la cleaner lo acomoda, selecciona uno de los pescados y comienza su tarea de limpieza.

Extrae la cabeza, cola, remueve piel, espinas, extrae sangre, y obtiene carne blanca o clara que la constituyen los lomos, pedazos, panzas y flake.

El scrap (basura o deshecho) formado por espinas, cabeza, cola, piel, es desechado y se lo emplea en la preparación de harina.

La carne oscura o sangre es colocada en bandejas y se la utiliza para la elaboración de comida para mascotas.

Los lomos limpios, panzas, pedazos y flakes son empacados o enlatados.

Los lomos limpios son llevados desde las bandas transportadoras a bandejas y éstas a su vez en carros, los cuales pueden dirigirse a dos lugares:

§Área de empaque.

§Área de enlatado.

En ésta área fue donde realicé mis prácticas, supervisando el proceso de limpieza.



ÁREA DE EMPAQUE

Normalmente el 80% de la producción de los lomos es empacada y el restante porcentaje es lo que se enlata.

Los carros conteniendo los lomos limpios llegan a ésta a una temperatura de 27°F la misma que no debe aumentar ni disminuir, con esto se evita la oxidación de los lomos y que se forme una superficie amarilla que es indeseable en el lomo empacado. Los lomos son descargados a los moldes los cuales funcionan como pesadoras electrónicas, en estos moldes se colocan primero lomos, luego panzas y por último una capa de lomos nuevamente formando lo que se conoce como sánduche, este sánduche debe contener lo menos posible de flake.

Estos moldes poseen una pantalla en donde marca el peso del producto y por lo tanto controlar el llenado de las fundas CRY-O-VAC. Cuando es para exportación el peso de las fundas es de 8 kg. Y para el mercado local es de 7 kg.



Las fundas pasan a una máquina para hacer vacío y sellarlas. A continuación del flujo pasan a la máquina de termoencogido, cuya función es hacer que la funda adquiera mayor firmeza y resistencia para soportar el manipuleo durante el embarque. El proceso de termoencogido se realiza con una temperatura de 180⁰F a 200⁰F, luego las fundas son llevadas a los túneles para su almacenamiento.

ENLATADO

Los lomos limpios pasan a la banda transportadora, al final de ésta hay dos personas que se encargan de revisarlos, y ponerlos en bandejas, éstas bandejas son llevadas a las máquinas enlatadoras donde dos personas ponen los lomos en el surco de la máquina para que al ir avanzando por este, un rodillo los presione y una hoja de guillotina se encargue de cortar el lomo y por presión llene la lata, esta lata llena se dirige por un flujo hacia los dosificadores tanto de agua como de aceite, la lata es llenada con 24 grs. De agua y 40 grs. De aceite, la dosificación depende del mercado al que se destine y del tipo de enlatado que se esté fabricando, ya sea, sólido, chomp, flake.

El agua y el aceite de llenado debe estar a una temperatura de 180°F, a continuación se procede al sellado automático y luego el lavado de las latas utilizando para ello una solución de alipol.

Las latas lavadas son colocadas en los carros para luego ser llevados a los autoclaves, en cada carro entran 1300 latas y en cada autoclave entran 28 carros, y comienza el proceso de esterilización que se realiza a 237°F por un tiempo de 15 min. El tiempo depende del producto:

$\frac{1}{2}$ libra = 90 min.; $\frac{1}{4}$ libra = 64 min.; 4 libras = 294 min.

A continuación son enfriadas las latas, llevadas a cuarentena, etiquetadas, encartonadas y comercializadas.

Los países a donde se destina el producto son los siguientes:
Brasil, Argentina, Colombia, Francia, Chile, y también es distribuido en todo el Ecuador para su consumo interno.

TAMAÑO DE PRODUCCIÓN.-

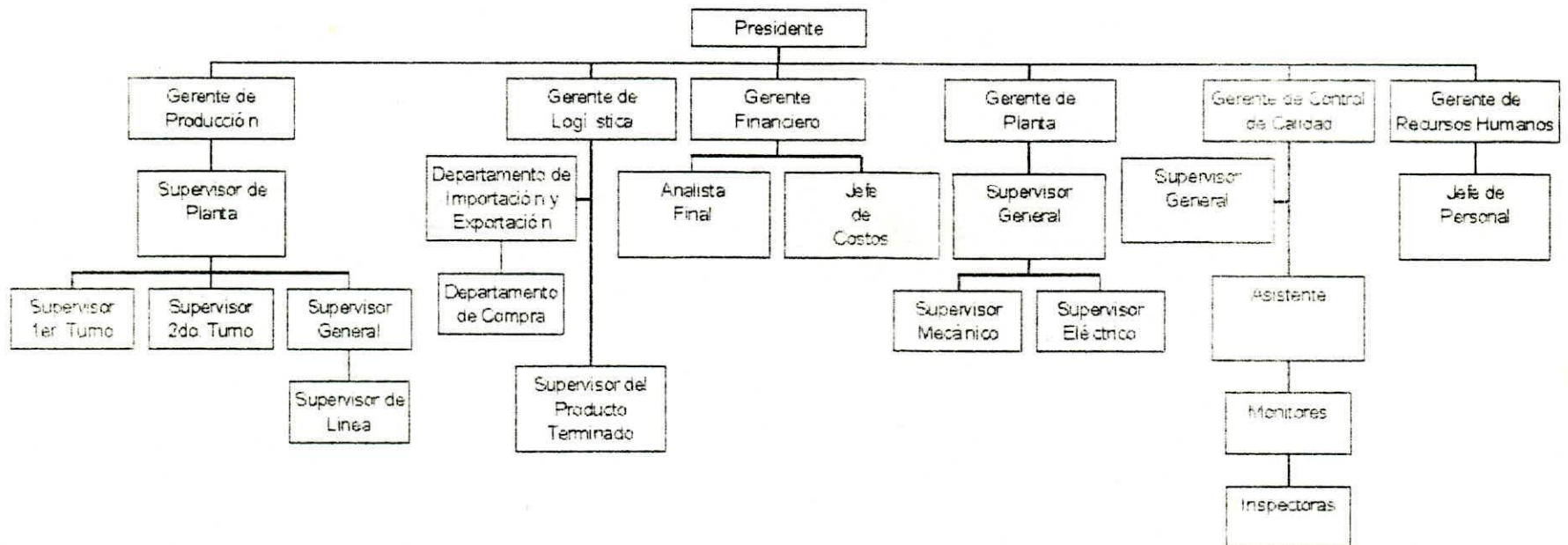
El tamaño de producción está determinado de acuerdo a la materia prima disponible en general, se producen 560.000 lbs. por mes, es decir, 140.000 a 150.000 cajas de producto.

En general se procesan aproximadamente de 120 Ton. a 130 Ton. durante los 2 turnos por día y en los túneles de almacenamiento 800 Ton. a 1000 Ton.

Los diferentes productos que se exportan son:

<i>Flakes Light in Oil</i>	
	(Rallado en aceite)
<i>Chunk Light in Oil</i>	
	(Mezcla clara en aceite)
<i>Solid Light in Water</i>	
	(Sólido en agua)
<i>Solid Light in Oil</i>	
	(Sólido en aceite)

Organigrama de la Empresa



CONCLUSIONES

Las prácticas realizadas en la empresa me sirvieron para:

- ↳ Aprender a manejar personal numeroso.
- ↳ Mantener una buena relación interpersonal con las obreras y entender las dificultades que existen a ese nivel.
- ↳ A tener don de mando y autoconfianza.
- ↳ Saber que la mejor forma de entendimiento entre las personas es por medio de la comunicación y el diálogo.
- ↳ Tratar con todo tipo de caracteres y personalidades y aceptarlas tales como son.
- ↳ Mantener un equilibrio entre el respeto y la confianza entre un jefe y el personal.
- ↳ En lo que respecta a mi carrera es poco lo que de ella aplico en el trabajo. Principalmente normas para trabajar en producción y control de calidad.



RECOMENDACIONES

En cuanto a la empresa:

- ↳ Debería haber un mejor entendimiento y comunicación entre los diferentes jefes dentro de producción, con lo que se evitarían conflictos y mal entendidos.
- ↳ Mejor control en el pago de sueldos y salarios de los obreros y no existan tantas equivocaciones en los sobres de pago.

En cuanto a mi carrera:

Debería hacerse énfasis en la universidad sobre:

- ↳ Relaciones interpersonales con la clase obrera pues los tecnólogos pertenecemos a los mandos medios y con los que tenemos mayor contacto es con los obreros.
- ↳ Las leyes sobre sueldos y salarios, la institución universitaria nos prepara a nivel técnico pero no a conocer nuestros derechos dentro de la clase laboral.

Anexo 1

36650 AGUILERA MONTECE MERCY M
08/22/95..LINEA=10..A.MERINO
Dia: 2.33 Mes: 1.68 PRENIO: S/. 0
Ponchadas hasta: August/17

Anexo 2

DATE:

TRAINING:

LINE:

--	--

[illegible]

SALIDA:

TIEMPO:

Anexo 5

DIA PRODUCCION: 30-AUG-95

** LINEA: 10 **

CLEANER	SPC	PUNCHS QUANTITY														TIME		EFIC. 1	EXPER. POSI YEARS TION	
		1	2	3	4	6	8	10	12	14	16	18	1	RR	TOTAL	ACTUAL	STD			
ACHILERA MONTECE MERCY MAGALY	Yf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	7.0	5.0	42.383 DI	0.29	385
	Sj	0	0	0	1	0	6	1	0	0	0	0	0	0	39	12.8	7.0	39.812 WK		
															39	12.8	7.0	39.833 HT		
ARCHUNDIA FIGUEROA MERCY LEONOR	Yf	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	13	7.0	2.7	38.103 DI	0.29	470
	Sj	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	37	12.8	7.4	37.473 WK		
															37	12.8	7.4	37.473 HT		
ANGULO BAUTISTA SARA MAIDANA	Yf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	7.0	2.2	55.242 DI	0.28	164
	Sj	0	0	0	0	0	8	2	0	0	0	0	0	0	56	12.8	11.2	56.542 WK		
															56	12.8	11.2	56.542 HT		
ARCE GONZALEZ ALEXA PALMIRA	Yf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	7.0	2.0	28.572 DI	0.30	521
	Sj	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	31	12.8	6.3	31.202 WK		
															31	12.8	6.3	31.202 HT		
ARREAGA DIAZ APOLONIA	Yf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	7.0	2.3	32.303 DI	0.31	501
	Sj	0	0	0	0	1	4	1	0	0	0	0	0	0	33	12.8	6.6	33.423 WK		
															33	12.8	6.6	33.423 HT		
ARREAGA PENAFIEL MARTHA PRIMITIVA	Yf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	7.0	3.1	43.211 DI	0.29	273
	Sj	0	0	0	1	0	5	2	0	0	0	0	0	0	46	12.8	2.3	46.223 WK		
															46	12.8	2.3	46.223 HT		
BAILON CHANCAY MERY ELAINE	Yf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	7.0	2.5	36.132 DI	0.31	452
	Sj	0	0	0	0	4	2	1	0	0	0	0	0	0	35	12.8	7.0	35.343 WK		
															35	12.8	7.0	35.343 HT		
BAJANA VILLANAR JESUS DEL ROCIO	Yf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	7.0	3.2	55.112 DI	0.29	246
	Sj	0	0	0	1	0	6	3	0	0	0	0	0	0	42	12.8	2.2	50.133 WK		
															42	12.8	2.2	50.133 HT		
BAYONA SORIANO GEREMIAS ZENEIDA	Yf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	7.0	2.3	32.843 DI	0.31	462
	Sj	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	1	0	0	35	12.8	6.2	34.242 WK		
															35	12.8	6.2	34.242 HT		
BEIRIRAN ORDOÑES IRMA JANET	Yf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.002 DI	0.00	720
	Sj	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.000 WK		
															0	0.0	0.0	0.000 HT		
BRIONES MOLINA HOLAYA CARMITA	Yf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	7.0	3.4	51.202 DI	0.25	285
	Sj	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	1	0	0	46	12.8	2.2	46.333 WK		
															46	12.8	2.2	46.333 HT		

Anexo 4



Empresa Pesquera Ecuatoriana S. A. - EMPESEC Cleaning Fish Equivalences Table

	<i>Classification</i>	<i>(Percentage)</i> Recovery STD	Adjustment Recovery Factor	Size	Cleaning Time	Adjustment Clean's Time Factor
YF	+ 20	45.90%	1.0000	TLS	44:00	3.6667
				BB	06:00	0.5000
	+ 7.5	42.50%	1.0800	1	12:00	1.0000
				2	14:00	1.1667
				3	16:00	1.3333
				4	18:00	1.5000
				6	20:00	1.6667
				8	27:00	2.2500
	+ 4	40.25%	1.1404	10	33:00	2.7500
				12	38:00	3.1667
	+ 3	36.80%	1.2473	14	44:00	3.6667
	- 3	36.00%	1.2750	16	50:00	4.1667
SJ	+ 7.5	40.99%	1.1198	18	55:00	4.5833
				3	16:00	1.3333
	+ 4	39.54%	1.1608	4	18:00	1.5000
				6	20:00	1.6667
				8	22:00	1.8333
				10	28:00	2.3333
				12	33:00	2.7500
				14	38:00	3.2500
	+ 3	37.94%	1.2098	16	45:00	3.7500
				18	50:00	4.1667
	- 3	35.50%	1.2931			

(A los 3 meses)

(A los 5 meses)

EMPESEC S.A.
EVALUACION DE PERSONAL
(90 DIAS)

F. DE ENVIO: ____ / ____ / ____

NOMBRE: _____
(APELLIDOS) (NOMBRES)

DPTO.: _____ SECC.: _____ CARGO.: _____

CLASE DE CONTRATO: _____

FECHA DE INGRESO: ____ / ____ / ____ FECHA DE VENCIMIENTO: ____ / ____ / ____

EXCELENTE	BUENO	REGULAR	NO SATISFACTORIO
-----------	-------	---------	------------------

EFICIENCIA: ☐ _____

RENDIMIENTO: _____

CALIDAD: _____

DISCIPLINA: _____

ASISTENCIA: _____

EVALUADOR: CARGO: _____ NOMBRE: _____

FIRMA: _____ FECHA DE EVALUACION ____ / ____ / ____

CONTINUAR CONTRATO: SI ☐ NO ☐

COMENTARIOS: _____

Dpto. de Personal

El Evaluado



(AD Adm de laborar)

(Adm de G)

EMPESEC S.A.
EVALUACION DE PERSONAL

F. DE ENVIO: ____ / ____ / ____

NOMBRE: _____ (NOMBRES)
(APELLIDOS)

DPTO.: _____ SECC.: _____ CARGO.: _____

CLASE DE CONTRATO: _____

FECHA DE INGRESO: ____ / ____ / ____ FECHA DE VENCIMIENTO: ____ / ____ / ____

EVALUADOR: Cargo: _____ Nombre: _____

FIRMA: _____ Fecha de evaluacion _____

APROBACION POR GERENTE DE AREA: AREA _____
NOMBRE: _____ Fecha de evaluacion _____

RENOVAR CONTRATO: SI ☐ NO ☐

COMENTARIOS: _____

A. EVALUE ESTOS FACTORES EN EL TRABAJADOR

DE 1 A 5, SIENDO 1 EL PUNTAJE MAS ALTO. POR CADA PUNTAJE DE 1 O DE 5 JUSTIFIQUE EL PORQUE DE SU EVALUACION, SEA LO MAS ESPECIFICO POSIBLE, LA CALIFICACION.

1. EFICIENCIA ()
2. HONESTIDAD ()
3. CONOCIMIENTO ()
4. COOPERACION ()
5. RENDIMIENTO ()
6. RESPONSABILIDAD ()

7. PUNTUALIDAD ()
8. INICIATIVA ()
9. DISCIPLINA ()
10. ASISTENCIA ()
11. TRABAJA EN EQUIPO ()
12. SEGURIDAD INDUSTRIAL ()

Anexo 7

EMPESEC

ETIQUETA RECEPCION DE PESCADO

FECHA	
LOTE No.	
BARCO	
SUPLIDOR	
ESPECIE	
TAMAÑO	
TANQUE No.	

PESO NETO

KILOS

--



BIBLIOTECA
DE ESCUELAS TECNOLÓGICAS

EMPESEC

PREPARACION	
LOTE N°	
BARCO	
CLASIFIC.	
FECHA	
PROCESADO	
LINEA N°	
SUPERV.	
DISTRIB.	
FECHA	

G. Madroa
117701

ANEXO 8

⌘ *Tiempo de Cocción*

⌘ *Ciclo en Minutos*

<i>Número de Personas</i>	<i>Tiempo Cocción Minutos</i>	<i>Tiempo Cocción Minutos</i>	<i>Tiempo Cocción Minutos</i>	<i>Tiempo Cocción Minutos</i>
12	20	35	52	107
10	20	45	52	117
8	20	55	52	127
6	20	60	118	198
5	20	65	118	203
4	20	85	44	223
3	20	100	44	164
2	20	120	44	184

BIBLIOGRAFÍA

✠ *ARCHIVOS DE LA EMPRESA PESQUERA ECUATORIANA.*

✠ *FOLLETO DE ENTRENAMIENTO PARA LAS OBRERAS.*

✠ *REVISIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE
PRODUCCIÓN E INVENTARIOS DE EMPESEC (ARREAGA
MORA VÍCTOR).*