



D-6364



T
595.3843
073

Escuela Superior Politécnica del Litoral
Escuela de Tecnología de Alimentos

INFORME DE PRACTICAS PROFESIONALES

Realizadas en "EXPORKLORE"

Previo a la Obtención del Título de
TECNOLOGA DE ALIMENTOS

Presentado Por:

Ma. Elizabeth Ormaza Moncayo de Briones

Guayaquil - Ecuador

1984

Pacific



EXPORKLORE

EXPORTACIONES Y REPRESENTACIONES
Oficina: 9 de Octubre N° 2009 13avo. Piso
Planta: Km. 22 vía a la Costa
Guayaquil - Ecuador

P. O. Box 6002
Cable: Exporklore
Telex: 3581 Expork ED.

Octubre 17 de 1984
Guayaquil,

A QUIEN INTERESE:

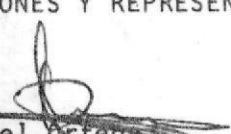
Certificamos que la señora Elizabeth Ormaza de Briones, egresada de la Escuela de Tecnología de Alimentos realizó sus Prácticas Profesionales en el Departamento de Control de Calidad de nuestra Empresa durante el período comprendido desde el 17 de Abril hasta el 17 de Octubre de 1984.

Cabe anotar que durante el tiempo que efectuó sus prácticas demostró ser una persona capaz, honesta y cumplidora de sus obligaciones.

Extendemos el presente certificado para que la interesada pueda hacer uso del mismo en el momento que estimare conveniente.

Atentamente,

EXPORKLORE
EXPORTACIONES Y REPRESENTACIONES


Juan Manuel Ortega
Gerente





BIBLIOTECA

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, resultado de mis prácticas profesionales a mis padres, a mis hermanos, a mi esposo ING. NEWTON E. BRIONES A. a mis hijos NEWTON XAVIER, OLENKA ELIZABETH, JUAN ISAAC por haberme apoyado y animado en la culminación de esta carrera.



BIBLIOTECA

A G R A D E C I M I E N T O

Agradezco a la Escuela Superior Politécnica del Litoral, por todas las enseñanzas impartidas por medio de sus profesores; y , de manera especial a los directivos de la Empresa "EXPORKLORE", por haberme permitido realizar mis prácticas profesionales.

1.

Guayaquil, Septiembre 20 de 1.984

SR. ING. ECON.

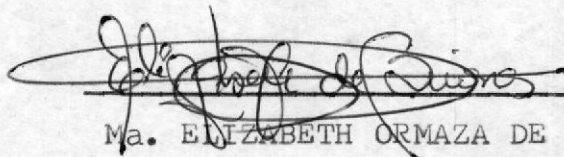
FREDDY ALVEAR

COORDINADOR ENCARGADO DE LA ESCUELA DE TECNOLOGIA DE ALI
MENTOS DE LA ESPOL
CIUDAD

De mis consideraciones:

Yo, Ma. ELIZABETH ORMAZA MONCAYO DE BRIONES, egresada de la Escuela de Tecnología de Alimentos de la Espol, presento ante Ud. el informe de mis prácticas profesionales realizadas durante seis meses (Abril - Octubre), en la Empresa Empacadora de colas de camarón "EXPORKLORE", ubicada en el Km. 22 de la vía a la Costa de la Provincia del Guayas, cumpliendo así con el requisito previo a la obtención del título de Tecnólogo de Alimentos, de acuerdo al formato indicado.

Con la seguridad de que el mismo sea de su entera satisfacción me suscribo de Ud. atentamente:


Ma. ELIZABETH ORMAZA DE BRIONES



INFORME
DE
ACTIVIDADES



BIBLIOTECA

I N D I C E



I N D I C E

	<u>Pág</u>
RESUMEN.....	1
INTRODUCCION.....	2
DETALLE DE TECNOLOGIA DESARROLLADA.....	6
ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA.....	34
MERCADO.....	36
TAMAÑO Y LOCALIZACION.....	41
ANALISIS FINANCIERO.....	43
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	62
BIBLIOGRAFIA.....	65
ANEXOS.....	67

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



R E S U M E N

2.2

R E S U M E N



BIBLIOTECA

El informe presentado a continuación se refiere a mis prácticas profesionales realizadas en la Empresa Empacadora "EXPORKLORE", desde el día 16 de Abril hasta el día 16 de Octubre del presente año.

"EXPORKLORE" es una empresa que está dedicada a la comercialización de colas de camarón congeladas; mis prácticas en la planta estaban orientadas al proceso en sí del camarón, desde la recepción de la materia prima hasta que el producto ya procesado y empacado era colocado en las cámaras de mantenimiento.

El informe contiene detalle de la tecnología desarrollada en la empresa, aspectos generales de la empresa conclusiones y recomendaciones, bibliografía y anexos.



BIBLIOTECA

I N T R O D U C C I O N

2.3

I N T R O D U C C I O N



BIBLIOTECA

El cultivo del camarón ha venido acrecentándose en los últimos años, creciendo así enormemente el interés por la crianza del camarón y el cultivo de crustáceos en el mundo.

Se cultiva desde hace mucho tiempo en países como China, Japón, India, Filipinas, Indonesia, Malasia; pero el cultivo moderno se inicia en el Japón en el año de 1.933, y se han necesitado 20 años para que los procedimientos técnicos de laboratorio sean aplicados comercialmente, instalándose así en 1.959 el primer centro de camarones a nivel comercial en Takamatsu-Japón.

Actualmente el mayor interés reside en desarrollar tecnología para obtener la reproducción en cantidad, de una manera comercial para aliviar en parte la sobrepesca de la semilla del medio ambiente natural. Ultimamente han sido desarrolladas altas tecnologías fundamentalmente en Estados Unidos, Francia, Japón y China; si

siendo los dos últimos los que poseen cultivos comerciales.

Japón ocupa el primer lugar en el mundo en lo que se refiere a acuacultivos.

En el Ecuador la cría del camarón comienza en el año de 1.966 por iniciativa de la empresa privada y a pesar de la poca tecnología aplicada se han logrado avances de importancia.

Debido a las óptimas condiciones naturales de zonas del Litoral como la Provincia del Guayas, Manabí, y El Oro, se ha logrado ubicar al Ecuador como uno de los países que ha tenido mayor producción de colas de camarón congeladas equivalente a 28.877 T.M. aprx. en el año de 1.983. Se estima que el país posee 54.000 Ha. de camaroneras autorizadas y concedidas, considerando que un porcentaje aproximado del 25 % carecen de asistencia técnica, orientación, financiamiento, planificación, etc...

En la Costa ecuatoriana existen numerosas camaroneras

dando lugar consecuentemente a la formación de empa~~ca~~do-
ras dedicadas al procesamiento del camarón y su respectiva
exportación; unas con tecnología mas avanzadas que o-
tras.

En este informe voy a realizar una descripción de mi traba
jo efectuado como prácticas profesionales en la Empre-
sa Empacadora "EXPORKLORE", cuya función específica se -
refiere al proceso y exportación de colas de camarón cong
elado.

Dentro del cultivo de especies bioacuáticas, la que ha -
tenido mayor actividad en cuanto a su desarrollo es la
cría del camarón; es así como desde el año de 1.976 se
comenzaron a realizar piscinas, utilizando para ello tere
renos del estado y particulares, cumpliendo con el re-
quisito legal, utilizando playas y bahías, solicitando
el permiso correspondiente a la Marina Mercante, igual
que zonas altas, que son las tierras en que se puede real
izar la actividad pesquera una vez que el Ministerio
de Agricultura y Ganadería certifique que estas tierras
no son aptas para cultivos agrícolas.

La producción total de camarones, tanto de criaderos (piscinas) como de flotas pesqueras constituyen un rubro importante en el sector pesquero, en cuanto a la entrada de divisas se refiere constituyendo de esta manera un porcentaje del 50 % del ingreso total dentro de las exportaciones, constituye el segundo producto de importancia, después del petróleo, considerando algo muy importante: que este es un recurso renovable, dando lugar así al incremento porcentual por año de la producción de colas de camarón congelado, esto ha dado origen a que se intensifiquen las investigaciones para asegurar una producción máxima técnica y económicamente técnica, debido a la demanda del producto ya que es considerado como "El rey de los mariscos".



BIBLIOTECA

DETALLE DE TECNOLOGIA
DESARROLLADA

2.4

DETALLE DE TECNOLOGIA

DESARROLLADA

Realicé mis prácticas profesionales en la Empresa Empacadora de camarones "EXPORKLORE", que está dedicada al procesamiento de camarones y la exportación de colas de camarón congelado.

El jefe de producción me asignó mi primera función que consistía en la observación de todas las etapas del proceso que se sigue diariamente en la planta.

Una vez conocido todo el sistema de operación en la empresa me indicó el trabajo específico que iba a llevar durante mi permanencia en la empacadora, y quedó programado de la siguiente manera:

- Control de calidad de la materia prima
- Control de calidad en el proceso
- Control de calidad en el producto final
- Supervisión en las normas de sanidad e higiene

La observación efectuada en los primeros días fué muy importante porque en el momento de realizar mi trabajo conocía ya las secuencia de las etapas seguidas en el proceso.

Control de calidad en la materia prima.- Mi trabajo consistía en efectuar exámenes organolépticos y cuantitativos en la materia prima recibida, con la finalidad de que el producto final esté en óptimas condiciones, el exámen efectuado permitía rechazar la parte de la materia prima que llegaba en mal estado.

El exámen organoléptico que realizaba consistía en ver la textura de la carne del camarón, su apariencia física, presencia de elementos extraños como impurezas, suciedades o depredadores que venían en la captura, tenía que controlar y observar su estado, es decir si tenía mancha negra que muchas veces afectaba inclusive la carne del camarón, éstas eran semejantes a unas bandas alrededor de la cáscara del crustáceo, y para evitarlo se me indicó que controle la rápida acción de limpieza descabezado y lavado de la materia prima, debido a que

granaje - clasificación - sabor - ppm metabisulfito etc.

una de las causas que produce esta mancha negra, es el contacto del producto con el aire, produciéndose un proceso enzimático óxido reductor.

Controlaba el peso de la materia prima con dos finalidades: primero, para establecer si era correcto el peso enviado a la planta y el otro motivo era para obtener el rendimiento.

Controlaba que en los recipientes donde estaba el camarón tenga suficiente hielo y agua y estén con la T° deseada.

Control de calidad en el proceso. Mi trabajo consistía en determinar la T° en los recipientes que ya estaban con el producto previamente lavado y descabezados, listos para ponerlos en la máquina clasificadora, se indicó que ayudara a controlar que las colas de camarón en la máquina clasificadora sigan en la dirección de los rodillos para evitar que se introduzcan en la clasificación que no les corresponde; en la reclasificación que era de tipo manual, tenía que controlar que se lo

efectúe de acuerdo a las disposiciones pertinentes, y - que vayan colocados en las cajas de acuerdo a su tamaño peso y clasificación correspondiente. Tenía que supervi- sar que a continuación del peso se le agregue ^{Glaces} agua para evitar la deshidratación, y observar que se efectúe el debido escurrimiento para que mas tarde no perjudique el peso verdadero de la caja, observé las operaciones - de glaceado para que vaya protegido todo el producto con la capa de hielo.

Control de calidad en el producto final.- Una vez que - las cajas eran llevadas a la cámara de congelación controlaba que la T° que deber-á ser de -32°C, de aquí, eran trasladadas a la cámara de mantenimiento en la que la T° debería ser de -16°C, hasta su comercialización.

Cada vez que se realizaba la exportación de las colas de camarón congeladas se tomaban las cajas necesaria - para la observación y chequeo correspondiente de las o- peraciones de empaçado, cierre, colocada de zunchos, y además control de peso, tenía que comprobar si el peso no había variado debido al mal escurrimiento de las ca

jas eran llevadas al INP para que se efectuara el exámen microbiológico.

Supervisión en las normas de sanidad e higiene.- Tenía que controlar la debida higiene y limpieza en la mano de obra de las empleadas en las mesas de trabajo, y - ver que las operaciones de limpieza con ayuda de la - presión de agua y la inclinación adecuada que tienen di - chas mesas queden completamente aseadas, que las emplea - das estén con la vestimenta adecuada con el trabajo que realizaban, como guantes, de caucho, delantales, gorros, botas de caucho, uñas cortas a pesar de los guantes de caucho, etc..., y por último la limpieza total de la - planta al terminar cada jornada de trabajo, aunque cuan - do había mucha producción eran jornadas ininterrumpidas de trabajo.



BIBLIOTECA

DETALLE DE TECNOLOGIA DESARROLLADA EN LA EMPRESA

Durante la realización de mis prácticas profesionales - en la Empresa "EXPORKLORE", me correspondió, además del estudio de la tecnología desarrollada en la empresa, llevar a cabo una investigación como inquietud mía acerca - de la procedencia de la materia prima; lo que a continuación voy a exponer en forma sencilla y general:

RECURSOS CAMARONEROS DEL ECUADOR La pesca del camarón en el Ecuador constituye una de las fuentes principales de actividad pesquera nacional y las especies varían de acuerdo a las zonas y épocas del año, la más común es la *Penaeus Occidentalis*, conocido como camarón blanco y sobrepasa el 70 % de las capturas, a este grupo pertenecen las especies *Penaeus* "~~Stylirostris~~" y *Penaeus Vanna - mei*, que constituyen del 20 al 25 % y del 2 - 3 % res -pectivamente, éstas son las especies que se procesan en "EXPORKLORE".

ESPECIES DE CAMARONES PARA EL CULTIVO Las especies que m-as entran en las zonas estuarinas en estado post-larval son las que pertenecen a *Penaeus Vannamei* y *Penaeus*

Stylirostris; siendo la primera la que constituye el 95 % por lo tanto, la mas abundante y la especie que mas se adapta a la práctica del cultivo.

SELECCION DEL TERRENO La Empresa Camaronera que provee de la materia prima a "EXPORKLORE" tiene seleccionado su terreno y ubicado de acuerdo a las especificaciones requeridas, terrenos fangosos de los estuarios que están poblados de microbios, algas y otros elementos que liberan Nitrógeno, Fósforo y otros elementos vitales para las plantas, el flujo de agua dulce ayuda a remover las sustancias nutritivas depositadas en el fondo de los estuarios, aumentando la productividad, se ha tomado en cuenta la previsión del mejor uso de las mareas para arrastrar los productos de desechos fuera del estanque y traer del mar el alimento y el Oxígeno disuelto.

CONSTRUCCION DE LOS ESTANQUES Son muy independientes con el fin de evitar la difusión de enfermedades epidémicas - de tal forma que el vaciamiento de uno no implique la variación del nivel del agua con respecto a los demás, cada estanque tiene alrededor de 15 Ha.

CAPTURA Se realiza utilizando atarrayas de malla muy reducida

SIEMBRA Por cada Ha. siembran 60.000 post-larvas, es decir que cada piscina de 15 Ha. tiene una población de 900.000 crías.

✕ CONTROL DEL CRIADERO Los controles que se realizan en el criadero son los siguientes:

- Salinidad
- Oxígeno
- Turbidez del agua
- PH
- Temperatura
- Color de agua
- Protección de muros
- Suministro permanente de agua
salada y dulce
- Eliminación de depredadores
- Provisión de alimentos
- Profundidad al término de cada
cosecha

Los controles de T°, O, PH, salinidad, turbidez del agua se realizan diariamente 2 veces por día a las 06H00 y a las 18H00.

COSECHA Se realiza el control del crecimiento del camarón, su tamaño, cuando ha llegado a los 15 cm. se hace la cosecha, de los 60.000 camarones sembrados por piscinas, se cosechan alrededor de 28.000 camarones, debido a los depredadores, canibalismo, etc... quiere decir que aproximadamente se pierde el 60 % de la siembra, la Empresa realiza 3 cosechas al año.

TRANSPORTE DE LA MATERIA PRIMA Una vez realizada la cosecha por medio de las atarrayas se procede a colocar el camarón en gavetas plásticas que tienen unas perforaciones que hacen escurrir el agua, procediendo luego al pesado y colocado en otro tipo de gavetas sin perforaciones y cubiertas con capas de hielo alternadamente empezando con hielo y terminando con hielo, y son enviadas en camiones isotérmicos hasta la empresa empacadora en este caso: "EXPORKLORE".

DESCRIPCION DEL PROCESO EN PLANTA DE LA EMPRESA EMPACA-
DORA "EXPORKLORE"

RECEPCION DE MATERIA PRIMA La materia prima llega a la planta de procesamiento en camiones isotérmicos, que tienen una capacidad de 140 gavetas, cabe indicar que cuando los camiones llegaban a la planta con muy poca materia prima, estos tenían un sistema de colocación de tablas para prevenir las caídas de las gavetas y consecuentemente se deteriora la materia prima; Una vez que llegaban los camiones a la planta se procedía a descargar el camión e inmediatamente se realizaba el examen organoléptico y saber de esta manera en que condiciones había llegado el camión

LAVADO PRELIMINAR Es necesario lavar el camión antes de pelarlo y descabezarlo y se lo efectuaba colocando en tinas grandes de asbesto con agua potable y por un corto tiempo, esto se hace para evitar el calentamiento del producto

PESADA Lavada la materia prima se pesaba con el fin de hacer el análisis cuantitativo, es decir saber cuanta materia prima se iba a procesar y poder obtener luego



BIBLIOTECA

el rendimiento al final del proceso.

SEGUNDO LAVADO Se efectuaba un segundo lavado con el fin de eliminar impurezas y suciedades que tenga el camarón y le ocasione daño en su apariencia y afecte en su calidad nutritiva°

DESCABEZADO Cuando la materia prima provenía de la Empresa Camaronera "CAMAGUAY" se tenía que realizar el descabezado por venir ésta de criaderos.

Cuando la materia prima provenía de flotas o capturas del mar ya lo enviaban descabezado.

El descabezado se lo hacía manualmente en mesas de acero inoxidable, éstas tenían una inclinación a lo largo de la mesa en el centro, y están provistas de suficientes llaves de agua potable, para efectuar el lavado, ésta inclinación ayuda a eliminar los desechos cayendo en el centro de la mesa para que con ayuda de la presión de agua se facilite la limpieza de las mesas.

El descabezado consiste en eliminar la cabeza con el célotorax que comprende el 35 % obteniéndose un rendimiento del 65 % de colas de camarón.

A lo largo de la colocación de las mesas existe una ca-

canal para que con la presión de agua continua se puedan eliminar desperdicios y obtener la limpieza de la planta durante cada jornada de trabajo, una vez descabezado se lo colocaba en recipientes con hielo.

CLASIFICACION Se la hacía de dos maneras: una era en la máquina clasificadora, es decir mecánicamente; y la otra era manualmente; según el origen de la materia prima; si provenía del mar, como ya venía descabezado simplemente se procedía a la limpieza y de aquí a la máquina clasificadora, a diferencia de la materia prima que provenía de criaderos que se tenía que hacer el descabezado y de aquí colocarlos en los recipientes con agua y hielo para que pasen a la máquina clasificadora.

La clasificación mecánica era por medio de rodillos, - saliendo por las diferentes perforaciones o canales de acuerdo al tamaño, el camarón que sale quebrado se lo separa, se le saca el caparazón para luego ser colocados en fundas de 3 lbs.

El camarón que sale de la máquina es colocado en gavetas con hielo y de aquí es llevado a las mesas para hacer una reclasificación de tipo manual, ya que siempre se pa

san camarones que no les corresponde en la clasificación mecánica debido a su mal colocación en la máquina.

PESADO Y EMPACADO Para efectuar el peso y empaque intervienen tres personas cuya función es la siguiente: una pesa, otra pone la marca correspondiente y otra le agrega agua para evitar la deshidratación, resultado de los cambios de T° que dan origen a la formación de cristales de hielo en las partes no cubiertas del camarón e inmediatamente se efectúa el glaseado, que consiste en una cubierta de escarcha a todo el producto.

ALMACENAMIENTO Los cartones, una vez colocado los zunchos se ponen en la precámara que se encuentra a una T° de -2° a -5° C, luego se los pasa a la cámara de congelación donde la T° ambiente es de -37° C y a las 7 horas las cajas, el camarón en su interior alcanza una T° de -20° C. Por último los cartones son colocados en una cámara de mantenimiento con una T° de -16° C, T° de conservación hasta que se realice la comercialización.

El proceso de congelación es con el fin de obtener al cabo de algunos meses un producto en buen estado y que a-



nas haya cambiado por el proceso.

CONTROL DE CALIDAD DURANTE TODO EL PROCESO

El objetivo principal del control de calidad del producto es conservar el mercado existente, mantener los precios y obtener un producto de muy buena calidad con el fin de tener nuevos mercados.

El control de calidad debe realizarse en el transcurso de todo el proceso, desde la llegada de la materia prima hasta que se almacena en la cámara de mantenimiento, es decir: antes, durante y después del proceso.

En la Empresa "EXPORKLORE" se realizaban los siguientes análisis:

- Físicos
- Organolépticos
- Cuantitativos
- Bacteriológicos (INP)

El control de calidad es lo mas importante en la empresa, ya que si el producto sale defectuosa es que algo está fallando en el control, y sería fácil detectar cualquier anomalía que suceda en el proceso, aunque se sabe que si la materia prima es buena el producto sale bueno, pero si

si la materia prima llegó en mal estado nada la hará cambiar, el producto entra mal y sale mal.

En la Empresa "EXPORKLORE" se hacían los análisis de los siguientes parámetros:

DESHIDRATACION

Se observa la textura del camarón que no de una apariencia de resequedad, ya que había días que parece que no le colocaban bien el hielo o no la cantidad suficiente y de esta manera no se conseguía la T° ideal mínima de lo que se pueda conseguir abajo de 20°C y lo normal es de 15°C, ocasionando con estos ligeros cambios de T° la formación de cristales de hielo produciéndose así la deshidratación del camarón.

DETERIORO Es lo que se refiere a observar si se presenta eliminación incompleta de la cabeza, caparazón, venas, patas y aquéllos que denotan corte incorrecto de la cola.

MANCHA NEGRA Es una alteración que afecta a la cáscara del camarón y que en casos graves también origina la decoloración de la carne, se manifiesta en forma de bandas negras que ocupan la cáscara del camarón y que hace presentar al crustáceo un aspecto desagradable y puede ser motivo de que el comprador rechace el producto.

La mancha negra se debe a un proceso enzimático óxido reductor lo que se agrava al poner en contacto con el aire al producto; esta mancha negra puede evitarse o reducirse descabezando, lavando a fondo inmediatamente con agua y hielo.

UNIFORMIDAD DE TAMAÑO

Se observa que el tamaño del camarón esté de acuerdo a la clasificación correspondiente que es como sigue:

U		7	
U		10	
U		12	
U		15	
16	-	20	
21	-	25	Mayor cantidad de producción
26	-	30	
31	-	35	
36	-	40	
41	-	50	
51	-	60	
61	-	70	

A continuación detallo el tipo o formato donde se llevaba a cabo el análisis diario del producto.

los camarones en gavetas con hielo, donde son llevados a las mesas de trabajo para hacer una reclasificación de tipo manual y la correspondiente separación de los camarones quebrados.

En las mesas de trabajo donde se descabezaba se hacía el control de la eliminación de la cabeza junto con el aparato digestivo del camarón para que luego no produzca la degradación del mismo.

A continuación venía el control del peso, con mucha práctica, actuaban tres personas:

- Para pesar
- Para adicionar agua
- Para colocar la marca en las cajas

Conjuntamente con el peso se controlaba la uniformidad del tamaño del camarón.

A continuación viene el glaceado que consistía en cubrir con una capa de hielo el producto.

Los cartones son llevados a la precámara donde se controlaba la T° se encuentre de -2°C a -5°C.

La congelación se realiza a -35°C y el producto alcanza una T° de -20°C después de 7 horas de iniciada la conge-

lación.

El agua congela a 0°C , pero el camarón no empieza hasta llegar a -1°C , inclusive no completa a veces la congelación a -5°C , y no podríamos decir que está totalmente congelado porque aún falta un 20 % del músculo del camarón, obteniéndose la congelación total a los -18°C , y aún así queda una mínima parte por congelar, con seguridad el camarón está congelado a los -20°C .

Es necesario una vez realizado el peso de las cajas proceder al escurrimiento del camarón para que luego no se altere el peso real del producto al ser descongelado y se atribuya a la pérdida de agua de la constitución del camarón.

Después se pasan las cajas a la cámara de mantenimiento donde deben estar a una T° de -16°C y listas para la comercialización.

En esta etapa se toman una o más cajas, las necesarias para observar el empaque, es decir las condiciones externas, aquí se vuelve a hacer un control de peso con el fin de observar si el escurrimiento estuvo correcto y no ha variado su peso.

De cada exportación que se va a realizar se toman muestras que son llevadas al INP para el análisis microbiológico.

"EXPORKLORE" es una planta empacadora que tiene las normas de higiene y condiciones sanitarias apropiadas, tiene buena ventilación y una ubicación cercana al carretero aprx.

500 ms.



BIBLIOTECA

MAQUINA CLASCIFICADORA

TABLA DE DATOS

MODEL 8 -AA- C4

SERIAL 726 - 1027

SORT - RITE

HARLINGEN, Texas, USA.

MFD. UNDER ONE OR MORE OF THE FOLLOWING REGISTERED PATENTS

USA: 2.702, 628, 2.989, 180, 2.960, 719

AUSTRALIA: 220, 238, 219, 295,

MEXICO: 48837, 48857; OR OTHERS PENDING

FUNCIONAMIENTO

La maquina clascificadora consta de tres embudos, estos a su vez tienen tres salidas, por donde salen los camarones ya clascificados según los datos obtenidos en la empresa, los que corresponden a U - 7, van por el canal central.

La clascificación es por medio de rodillos con una abertura graduada para la separación por tamaño, a veces sucede que se vira algún camarón y no corresponde a su verdadera clascificación haciéndose necesaria una reclasificación manual.

En los recipientes donde caen los camarones ya como colas de camarón clascificadas es necesario el control del

agua y hielo para que la T° no afecte al camarón.

MAQUINA PARA HACER HIELO

La Empresa "EXPORKLORE" posee dos máquinas para hacer hielo en escamas, pero solo funciona una.

La máquina produce el hielo necesario que es utilizado en todas las etapas del proceso, tiene una capacidad para almacenar hielo de 500 lbs/24 horas.

CAMARA DE MANTENIMIENTO

La cámara de mantenimiento de la Empresa "EXPORKLORE" está generalmente a una T° de 2° a -5°C, en la precámara con una capacidad para 30 Ton. Los cartones que se encuentran en esta cámara están listos para la comercialización manteniéndolos a una T° constante y necesaria para su conservación de -16°C

CAMARA DE CONGELACION

Esta cámara se encuentra por lo general a - 35° C, y el camarón alcanza a las 7 horas la congelación en su interior de -20°C.

CONGELADOR DE PLACAS

FOOD EQUIPMENT AND REFRIGERATION CREPACO

CREPACO, INC. CHICAGO. ILL. USA.

C - 0355 AM 17

El congelador de placas consta de 18 placas, 85 bande

jas, se utiliza como refrigerante Freón 22, aprx. tiene capacidad para 700 cartones de camarones.

Las cajas parafinadas son colocadas en posición boca-abajo en las bandejas que a su vez son puestas en los espacios respectivos, por medio de un mecanismo ajustamos las placas para que estén en contacto directo con las cajas parafinadas.

En el congelador están aproximadamente 7 horas, en este tiempo el camarón alcanza la T° de -20°C, se sacan las cajas, y se las pone en cartones en número de 10 y equivale a tener 50 lbs/cartón son selladas con zunchos y grapas y se las guarda en la cámara de mantenimiento.

Cuando el congelador ha cumplido con su función es descongelado y lavado para su mantenimiento diario ya que esta máquina es tan útil en la Empresa especialmente en épocas de mucha producción.

COMPRESOR

GOULD CENTURY MOTOR

PART 6 - 321178-07 FRAME 365 TYPE SC

HP 75 CODE F HERTZ 60 PHASE 3

RPM 1770 VOLTS 230/460 AMPS. 174787

CREPACO FOOD EQUIPMENT AND REFRIGERATION AN APV COMPANY

CREPACO. INC. CHICAGO, ILL. USA

Compresor es cualquier tipo de bomba destinada a comprimir gases o mezclar gaseosas a presión superior a la atmosférica.

El proceso de compresión es una parte integral de los ciclos de refrigeración y de las turbinas de gas, está conectado a una torre de enfriamiento y al congelador de placas, se utiliza como refrigerante el Freón 22.

El motor tiene una potencia de 75 HP, y un rendimiento de 3.400 lbs./ 4 horas, puede tener una intensidad de hasta 225 Amp., aunque no llega nunca a este límite.

Las válvulas de un compresor funcionan a base de diferentes presiones, para iniciar la presión que las mueve debe existir una diferencia de presiones relativamente grande.

La válvula de admisión o aspiración no se abre hasta que se alcanza una presión un poco menor que las del medio circundante, la presión de aspiración es ligeramente menor que las de afuera del cilindro.

La compresión continúa hasta que se alcanza una presión mayor que la que produce, en este momento se abre la válvula de descarga o impulsión.

1945

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

CLASES DE EMPAQUE

La Empresa "EXPORKLORE" realiza su comercialización en los siguientes empaques:

- Cajas parafinadas5 lbs.
- Fundas plásticas.....3 lbs.
- Cartones masters.....50 lbs.

Las cajas parafinadas son de color blanco con un recubrimiento de parafina, en éste tipo de cajas son exportadas las colas de camarón desde U - 7 hasta 61 - 70, con capacidad de 5 lbs.

Las fundas plásticas son para empacar 3 lbs. del camarón tipo "caramelo".

A continuación detallo una correcta clascificación de cajas de colas de camarón debidamente empacadas.

Clase white	U - 7
Unid./lb.	7
Unid. total	34
Peso total	5 lbs. 6 oz.

1945

The following is a list of the names of the persons who were present at the meeting held on the 15th day of August, 1945.

Present:

- Mr. J. H. ...
- Mr. ...
- Mr. ...

The meeting was held in the ... room of the ... building, ... at ... o'clock ...

Witnessed:

...

...

...

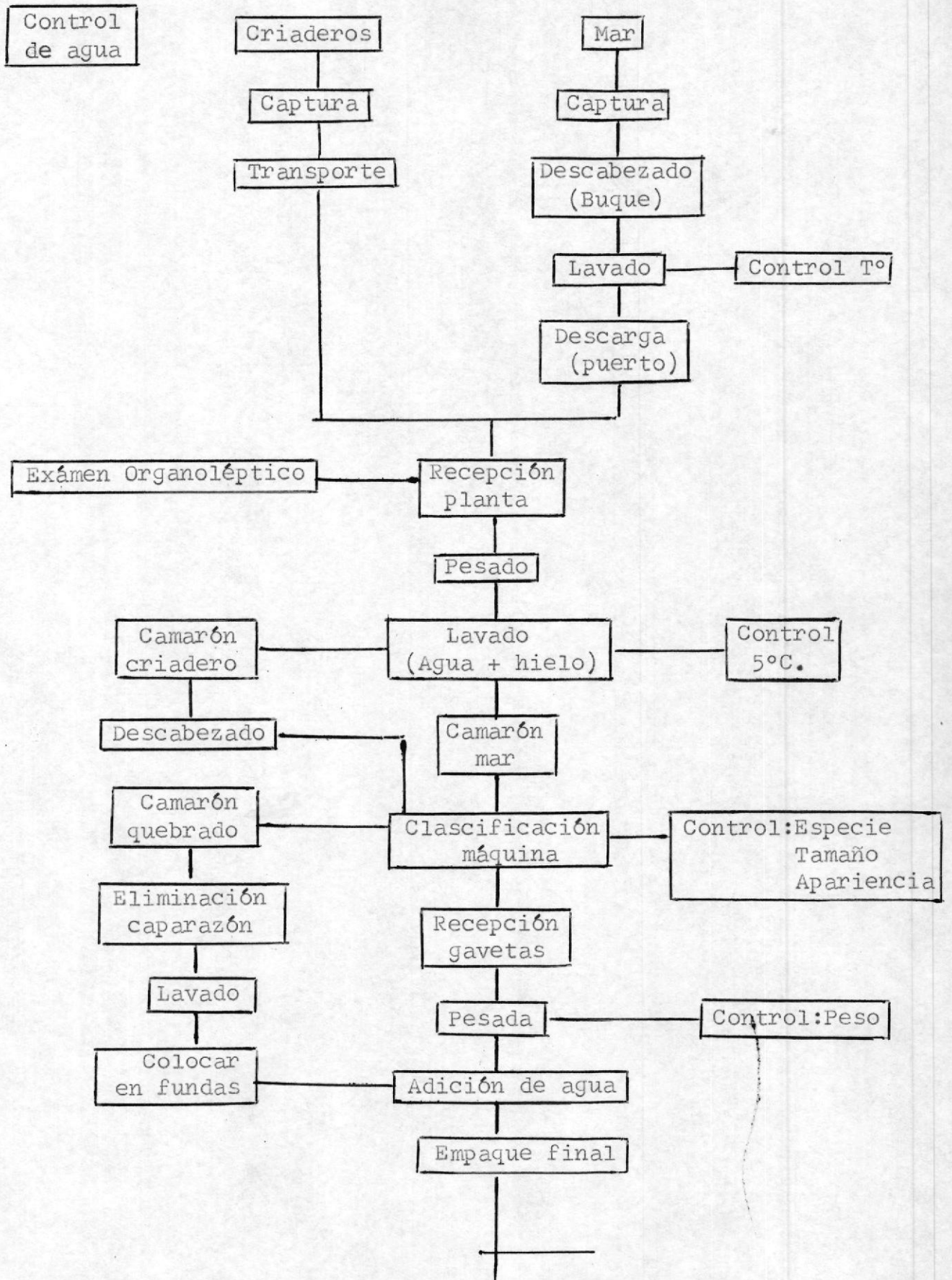
...

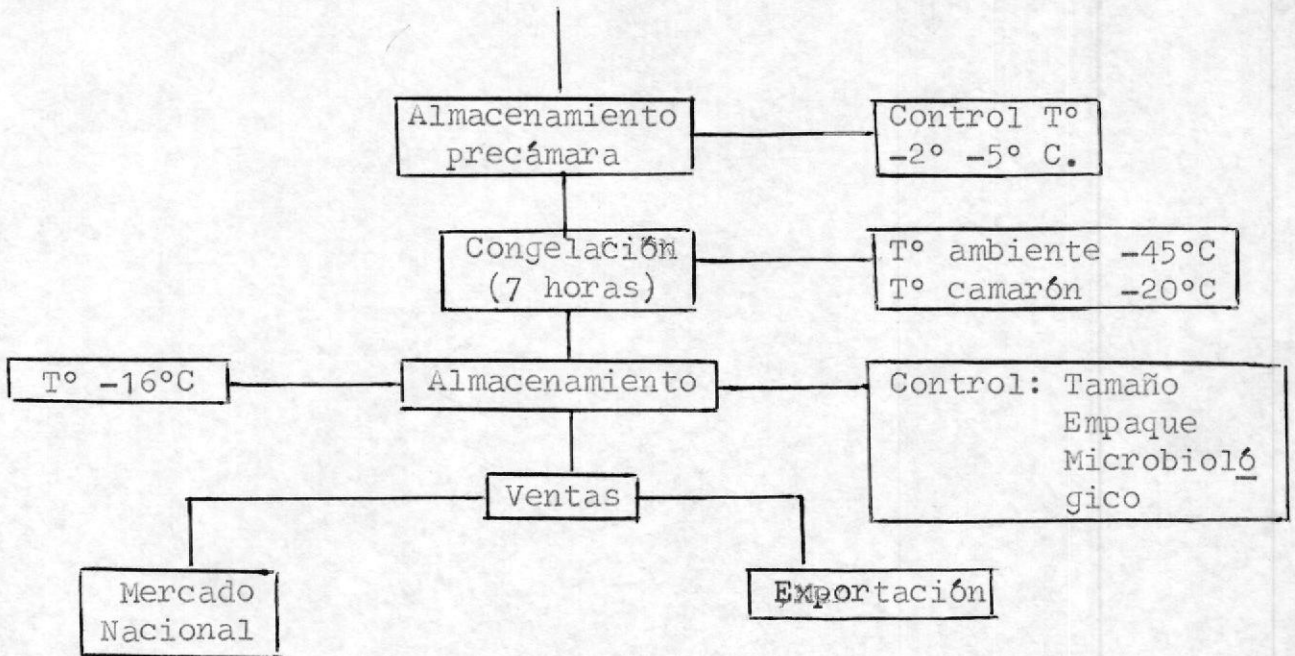
...

...

...

...







BIBLIOTECA

A S P E C T O S G E N E R A L E S D E
L A E M P R E S A

2.5

A S P E C T O S G E N E R A L E S D E

L A E M P R E S A

I.- ANTECEDENTES GENERALES

- 1.- RAZON SOCIAL: "EXPORKLORE"
- 2.- LOCALIZACION DE LA PLANTA: Está ubicada en la -
provincia del Guayas, Km. 22 vía a la Costa.
- 3.- OBJETIVO DE LA COMPAÑIA: Procesamiento, congela-
miento, comercialización y exportación de colas
de camarón. congelado.
- 4.- ORGANIZACION DE LA EMPRESA: Los principales eje-
cutivos en los cuales está a cargo la conducción
de la Empresa son el Presidente y el Gerente, -
quienes tienen las respectivas atribuciones y de-
beres que les confiere la ley.

II.- ACTIVIDADES DE LA EMPRESA

- 1.- FASE EXTRACTIVA: La empresa no ejerce esta fase
la fuente de abastecimiento de materia prima se
realiza por contratos de compra-venta con las -
empresas que tienen criadero y empresas que tie

nen flotas pesqueras.

2.- FASE DE PROCESAMIENTO: Se realizan las siguientes operaciones de trabajo:

- Recepción y limpieza de materia prima
- Clascificación
- Pesado y empacado
- Control de calidad en todo el proceso
- Congelación
- Almacenamiento

3.- FASE DE COMERCIALIZACIÓN: La comercialización corresponde el 20 % al mercado interno aprx. 30.000 lbs/mes, el 80 % al mercado externo aprx. 150.000 lbs/mes.

El mercado externo está canalizado hacia Miami y New York, a South Point., Cluston Foods In, N. Y. I. C. D. Group. Inc. N. Y. , Treasure Isle Inc.



BIBLIOTECA

M E R C A D O



2.5.1

M E R C A D O

En los últimos años se ha practicado la crianza de camarones en piscinas artificiales, consecuentemente dicha producción ha incrementado las exportaciones nacionales y se han creado nuevas industrias frigoríficas, la variación de la producción en los últimos 5 años es la siguiente:

PRODUCCION	AÑO
6.147 T.M.	1.979
10.047 "	1.980
14.160 "	1.981
19.957 "	1.982
28.877 "	1.983

NOTA: 1 T.M. = 2.200 lbs.

DEMANDA

El INP estima que el consumo de camarones en el Ecuador - es de aprx. 450.000 kg/año (1.975). Aunque está legalmente establecido que las empresas destimen el 80 % para la exportación, y el 20 % para mercado interno, se demuestra que para consumo interno se está destinando entre el 11 % y 15 % y que en realidad se está destinando para la expor-

The first part of the report is devoted to a description of the general situation in the country. It is followed by a detailed account of the work done during the year. The report concludes with a summary of the results and a list of references.

Year	Production
1950	100.0
1951	105.0
1952	110.0
1953	115.0
1954	120.0

Source: Statistical Bureau, 1955

Conclusion

The results of the work done during the year are very satisfactory. It is hoped that the measures taken will lead to a further increase in production in the future. The report also shows that the country is making progress in various other fields, such as education and health.

tación entre el 90 % y el 85 %; mas aún se considera que la pesca artesanal provee al mercado interno, que daría un mayor porcentaje de las exportaciones:

Debido a los precios relativamente altos se destina un 90 % para la población urbana y de ésta principalmente las capitales de provincia y principales centros poblados.

Según el censo del año de 1.974 se estima un consumo per-cápita de apenas 69 gr. al año. Si el 90 % del consumo nacional se destina a las poblaciones urbanas la ración correspondiente sería de 169 gr./año y por persona.

Estos incidentes nos sirven para visualizar en una forma aproximada la distribución interna de la producción que queda en el país.

EXPORTACIONES

Entre un 95 % y 90 % de la producción camaronesa ecuatoriana se exporta a través de 54 empresas nacionales. El principal consumidor es el mercado norteamericano, obteniendo un 98 % del total exportado por el país; son

mercados de menor importancia: Japón, Argentina, España, Bolivia, Perú, Colombia, etc...

PRODUCCION NACIONAL

La producción camaronera del Ecuador está dada por tres tipos:

- Pesca artesanal del camarón: Abordo de cañoa
- Pescas costeras: Con barcos de arrastre
- Pesca industrial: Criaderos

Estadísticas proporcionadas por el INP, demuestran que en la actualidad entre el 88 % y 98 % de la producción camaronera del país se la industrializa correspondiendo apenas entre el 12 % y 2 % a la distribución en fresco para el consumo directo.

COMERCIALIZACION Y PRECIOS

En su mayor parte el camarón pescado o cosechado en piscinas se entregan a las Empresas congeladoras. Las ventas se efectúan en virtud de compromiso de diversa índole entre los pescadores y criaderos con dichas empresas. Las transacciones que realizan los pequeños pescadores,

generalmente lo hacen a través de intermediarios encargados de llevar el producto a las Empresas empacadoras. Los precios en el mercado nacional dependen de diferentes factores:

- Grado de elaboración
- Tipo y tamaño del camarón
- Precios internacionales
- Lugares de comercialización
- Variaciones de ofertas y demandas de cada centro de consumo
- Procedencia y época del año

EXPORTACIONES DE EMPRESA EMPACADORA "EXPORKLORE"

1^o Semestre, Enero a Julio de 1.984

"EXPORKLORE"

39.826 crt.....1'986.188 lbs.....\$ 6'914.069

Aprx. 360 sucres/lb.

Mercado externo:

80 % de la producción total.....1'986.188 lbs.

Mercado interno:

20 % de la producción total.....496.547 lbs.

La Empresa "EXPORKLORE" ubicada en la Provincia del Guayas

tiene relación directa con la ciudad de Guayaquil, que es el mercado que se considera por su ubicación, por su cercanía y secuencia de ventas.



BIBLIOTECA

TAMAÑO Y LOCALIZACION

2.5.2 T A M A Ñ O Y L O C A L I Z A C I O N

La Empresa "EXPORKLORE", Empacadora de colas de camarón congelado, está ubicada en la provincia del Guayas, en el Km. 22 vía a la Costa, con una distancia de 500 ms. aprx. del carretero; lo que le representa muchas ventajas tanto en la recepción de la materia prima ya sea ésta de criadero o de capturas del mar, como de la cercanía con la ciudad de Guayaquil, ciudad que se considera de absoluta importancia debido a su ubicación, cercanía y secuencia de ventas y otro factor, que es desde donde se efectúan las exportaciones ya sea por vía marítima - en el Puerto de Guayaquil, como por vía Aérea, cabe mencionar que la capacidad de envío aéreo no debe exceder los 300 crt.

"EXPORKLORE" está ubicada en un terreno que tiene una área de 4.800 m² y una construcción de 1.000 m² (20 x 50) ms. , siendo las características de la construcción las siguientes:

- Cubierta.....Asbesto cemento
- Estructura.....Metálica
- Piso.....Cemento alisado
- Paredes interiores.....Recubiertas de azulejo

La Empresa "EXPORKLORE" tiene las siguientes razones que le favorecen en su ubicación y localización de la planta

- Facilidades de recibir materia prima, y mano de obra - directa adiestrada para las labores de la empresa.
- Disponibilidad de toda infraestructura, facilitando la distribución de todos los productos terminados tanto - en el mercado interno como en el mercado externo.
- Disponibilidad de agua potable y energía eléctrica estable.



A N A L I S I S

F I N A N C I E R O

CUADRO N° 1

INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO

a) INVERSIONES

1.- <u>ACTIVO FIJO</u>	VALOR (SUCRES)
Terreno y construcciones (Anexo A-1)	4'240.000.00
Maquinara y equipo (Anexo A-2)	9'535.000.00
Equipo de trabajo (Anexo A-3)	125.000.00
Otros activos (Anexo A-4)	1'823.500.00
Imprevistos 10 % de rubros anteriores	1'572.350.00
S U M A N	17'295.850.00
2.- <u>CAPITAL DE OPERACION</u> (Anexo B)	48'022.593.00
INVERSION TOTAL	65'318.443.00

b) FINANCIAMIENTO

Capital social	33'000.000.00
Préstamo de socios	12'318.443.00
Préstamo bancario	20'000.000.00
T O T A L	65'318.443.00



CUADRO Nº 2

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

INGRESOS		VALOR (SUCRES)
Por ventas en el mercado interno 20 % (Anexo F)		15'990.000.00
Por ventas en el mercado externo 80 % (Anexo F)		<u>62'400.000.00</u>
	S U M A N	78'390.000.00
EGRESOS		
Costo de producción (Anexo D)	47'550.926.00	
Gastos de administración (Anexo B-4)	470.400.00	
Gastos de ventas (Anexo B-5)	138.600.00	
Costos financieros (Anexo C)	<u>383.300.00</u>	
	S U M A N	<u>..... 48'543.226.00</u>
UTILIDAD DEL EJERCICIO		29'846.774.00
- 15% de reparto de utilidad		<u>4'477.016.00</u>
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO (Antes del impuesto y otras deducciones)		25'369.758.00



BIBLIOTECA

CUADRO Nº 3

RENTABILIDAD

$$\begin{aligned} 1.- \text{ SOBRE CAPITAL SOCIAL} &= \frac{\text{Utilidad neta del ejercicio}}{\text{Capital Social}} \times 100 \\ &= \frac{25'369.758.00}{33'000.000.00} \times 100 = 76.87\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2.- \text{ SOBRE INVERSION TOTAL} &= \frac{\text{Utilidad neta del ejercicio}}{\text{Inversión total}} \times 100 \\ &= \frac{25'369.758.00}{65'318.443.00} \times 100 = 38.84\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3.- \text{ SOBRE VENTAS NETAS} &= \frac{\text{Utilidad neta del ejercicio}}{\text{Ventas netas}} \times 100 \\ &= \frac{25'369.758.00}{78'390.000.00} \times 100 = 32.36\% \end{aligned}$$

CUADRO N° 4



BIBLIOTECA

CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

COSTOS VARIABLES

Materia prima/Materiales directos	S/	45'987.000.00
Mano de obra directa		1'034.000.00
Mantenimiento y reparación		96.645.00
Imprevistos		48.148.00
Suministros		36.000.00
		<hr/>
S U M A N	S/	47'201.793.00

COSTOS FIJOS

Mano de obra indirecta	S/	207.100.00
Gastos administrativos		470.400.00
Seguros		28.837.00
Costos financieros		383.300.00
Depreciaciones		108.196.00
		<hr/>
S U M A N	S/	1'197.833.00

VENTAS TOTALES

78'390.000.00

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{CF}}{1 - \frac{\text{CV}}{\text{V}}}$$

$$1 - \frac{1'197.833.00}{47'201.793.00} = 38\%$$

$$1 - \frac{47'201.793.00}{78'390.000.00}$$



A N E X O A - 1

TERRENO Y CONSTRUCCIONES

DENOMINACION	CANTIDAD	VALOR (SUCRES)	
		UNIT.	TOTAL
Terreno (60 x 80)m.	4.800.00 m ²	200	960.000.00
Construcciones (20 x 50) m.	1.000.00 m ²	3.000	3'000.000.00
Cerramiento	280.00 m.	1.000.	280.000.00
			<hr/>
			\$/ 4'240.000.00



A N E X O A - 2

MAQUINARIAS Y EQUIPOS

DENOMINACION	CANTIDAD	VALOR (SUCRES)
Equipo de congelación (Congelador de placas de contacto) Cap. 3.000 lbs/H	1	1'300.000.00
Máquina de hacer hielo en escamas. Cap 5.000 lbs/24 H.	1	1'500.000.00
Cámara de mantenimiento Cap. 30 Ton.	1	1'900.000.00
Máquina selladora	1	21.000.00
Balanza cromada de 100 lbs.	1	24.000.00
Máquina clasificadora	1	1'650.000.00
Balanza de un solo plato	2	100.000.00
Cámaras frigoríficas	2	3'000.000.00
Bomba de agua	2	40.000.00
		<hr/>
	S U M A N	\$/ 9'535.000.00

A N E X O A - 3

EQUIPOS DE TRABAJO

DENOMINACION	CANTIDAD	VALOR (SUCRES)	
		UNIT	TOTAL
Mesas de acero inoxidable	6	10.000.00	60.000.00
Carro para transporte del producto	5	5.000.00	25.000.00
Bandejas de plástico	25	200.00	5.000.00
Lámpara antimosquito	5	4.000.00	20.000.00
Guantes, delantales, botas (para personal)			15.000.00
	S U M A N	\$/	<u>125.000.00</u>



A N E X O A - 4

OTROS ACTIVOS

DENOMINACION	CANTIDAD	VALOR (SUCRES)	
		UNIT.	TOTAL
Escritorio ejecutivo	5	10.000.00	50.000.00
Silla ejecutiva	5	5.000.00	25.000.00
Escritorio secretaria	2	7.000.00	14.000.00
Silla secretaria	2	3.500.00	7.000.00
Máquina de escribir eléctrica	2	10.000.00	20.000.00
Archivador de oficina	1	4.000.00	4.000.00
Máquina calculadora	1	3.500.00	3.500.00
Vehículo no refrigerado	1	500.000.00	500.000.00
Transporte frigorífico	1	1'200.000.00	1200.000.00
	S U M A N		<u>1'823.000.00</u>



A N E X O B

CAPITAL DE OPERACION

DENOMINACION	TIEMPO (MESES)	VALOR (SUCRES)
Materia prima/Materia- les directos (Anexo B-1)	1	45'987.000.00
Mano de obra directa (Anexo B-2)	1	1'034.000.00
Carga fabril * (Anexo B-3)	1	392.593.00
Gastos de administración (Anexo B-4)	1	470.400.00
Gastos de ventas (Anexo B-5)	1	138.600.00
	S U M A N	<hr/> 48'022.593.00

* Sin depreciación ni seguro.

A N E X O B - 1

MATERIA PRIMA Y MATERIALES DIRECTOS

DENOMINACION	CANTIDAD	VALOR (SUCRES)	
		UNIT.	TOTAL (MENSUAL)
Camarón con cabeza	400 000 300.000 lbs.	200 150.00	80' 45'000.000.00
Cajas parafinadas	60 40.000	75 20.00	2'100.000 800.000.00
Cartones masters	9.000 4.000	35 45.00	495.000,- 180.000.00
Zunchos, grapas, etc...			12.000 7.000.00
		S U M A N	\$/ 45'987.000.00 82'607.

PLASTICOS

AGUA y Pielito (GLUCEO)



BIBLIOTECA

A N E X O B - 2

MANO DE OBRA DIRECTA

DENOMINACION	CANTIDAD	Unit.	SUELDO MENSUAL TOTAL
Transportadores	3	7.000.00/14000	21.000.00 42000
Descabezadoras	40	6.600.00/13500	264.000.00 840000
Clasificadoras	20	6.600.00/13500	132.000.00 270000
Pesadores	4	8.000.00/15000	32.000.00 60000
Procesamiento	3	7.000.00/14000	21.000.00 42000
Cargas sociales (120%)			564.000.00/1141800
	S U M A N		\$ 1'034.000.00 2'098.000



BIBLIOTECA

A N E X O B - 3

CARGA FABRIL

a) MANO DE OBRA INDIRECTA

DENOMINACION	CANTIDAD	SUELDO MENSUAL
Jefe de planta	1	30.000.00
Subjefe	1	25.000.00
Mecánico	1	18.000.00
Electricista	1	12.000.00
Guardianes	2	12.000.00
		cada uno
Cargas sociales (90%)		98.100.00
	S U M A N	<u>207.700.00</u>

b) MATERIAL INDIRECTO

Sustancias químicas (Agua clorada)	4.100.00
	<u>4.100.00</u>
	S U M A N

c) SUMINISTROS

Energía eléctrica	13.000.00
Agua potable	10.000.00
Combustible (Diesel, gasolina)	6.000.00
Aceite y grasa	3.000.00
Gas freón	2.500.00
Utiles de limpieza y varios	1.500.00
	<u>36.000.00</u>
	S U M A N

d) DEPRECIACION Y AMORTIZACION

DENOMINACION	VIDA UTIL	COSTO TOTAL	VALOR MENSUAL
Maquinarias y equipos	10 - 10%	9'535.000.00	79.458.00
Equipos de trabajo	10 - 10%	125.000.00	1.042.00
Otros activos	10 - 10%	1'823.500.00	15.196.00
Construcciones	20 - 5%	3'000.000.00	12.500.00
S U M A N			108.196.00

e) REPARACION Y MANTENIMIENTO

DENOMINACION	VALOR MENSUAL
10% de maquinarias y equipos 9'535.000.00	79.458.00
5% de equipos de trabajo 1'125.000.00	4.687.00
5% de construcciones 3'000.000.00	12.500.00
S U M A N	96.645.00

f) SEGUROS

Maquinarias y equipos 3%	23.837.00
Construcciones 2%	5.000.00
S U M A N	28.837.00

g) IMPREVISTOS

10% de los rubros anteriores	48.148.00
<u>TOTAL CARGA FABRIL</u>	529.926.00

A N E X O B - 4

GASTOS DE ADMINISTRACION

DENOMINACION	CANTIDAD	VALOR MENSUAL (SUCRES)
Presidente	1	70.000.00
Gerente general	1	60.000.00
Subgerente	1	55.000.00
Gerente administrativo	1	50.000.00
Secretaria	3 15.000.00 c/u	45.000.00
Conserje	2 7.000.00 c/u	14.000.00
Cargas sociales 60%		176.400.00
	S U M A N	<hr/> S/ 470.400.00



BIBLIOTECA

A N E X O B - 5

GASTOS DE VENTAS

DENOMINACION	CANTIDAD	VALOR MENSUAL
Gerente de ventas	1	40.000.00
Jefe de ventas	1	25.000.00
Ayudante	1	12.000.00
Cargas sociales (80%)		61.600.00
	S U M A N	<u> </u> S/ 138.600.00



01/01/2011

A N E X O C

COSTOS FINANCIEROS

VALOR MENSUAL (SUCRES)

Préstamo a institución bancaria

S/. 383.300.00

23% (20'000.000.00)



BIBLIOTECA

A N E X O D

COSTOS DE PRODUCCION

DENOMINACION	(VALOR MENSUAL	SUCRES
Materia prima/materiales directos (Anexo B-1)		45'987.000.00	
Mano de obra directa (Anexo B-2)		1'034.000.00	
Carga fabril (Anexo B-3)		529.926.00	
	S U M A N	<hr/>	S/ 47'550.926.00



BIBLIOTECA

A N E X O E

COSTO UNITARIO DEL PRODUCTO

Costos de producción (Anexo D)	47'550.926.00
Gastos de ventas (Anexo B-5)	138.600.00
Gastos de administración (Anexo B-4)	470.400.00
Costos financieros (Anexo C)	383.300.00
	<hr/>
S U M A N	48'543.226.00

PRODUCCION: 195.000.00 lbs.

COSTO UNITARIO \$/ 249.00





A N E X O F

INGRESO POR CONCEPTO DE VENTAS MENSUAL

PRODUCTO	CANTIDAD	COSTO UNIT.	TOTAL MENSUAL
1.- <u>MERCADO EXTERNO</u>			
80% de la producción			
Colas de camarón con gelado	156.000 lbs	400.00	62'400.000.00
2.- <u>MERCADO INTERNO</u>			
20% de la producción			
Colas de camarón con gelado	39.000 lbs	410.00	15'990.000.00
	S U M A N		<hr/> 78'390.000.00

TOTAL DE INGRESO POR VENTAS: S/. 78'390.000.00



CONCLUSIONES
Y
RECOMENDACIONES



2.6

CONCLUSIONES

Realizadas mis prácticas profesionales en la Empresa Empacadora "EXPORKLORE" puedo concluir lo siguiente:

- La práctica me ha resultado sumamente beneficiosa por haber podido conocer uno de los diferentes campos en que se puede desempeñar el Tecnólogo de Alimentos.
- La empresa está bien organizada, especialmente en las secuencias de las etapas del proceso.
- El producto sale con una calidad deseada dentro de un rango del rango de 90 % - 98 %.
- La materia prima esreceptada por una sola persona, ocasionando molestias y dificultades en el control.
- La Empresa no tiene Laboratorio de Microbiología ya que depende del INP para sus análisis.
- Los empleados llevan un mantenimiento adecuado en las máquinas.
- Los empleados no tienen a veces su vestimenta adecuada para trabajar.
- La Empresa "EXPORKLORE" dispone de adecuación sanitaria bien definida.

De acuerdo al punto de equilibrio obtenido puedo establecer que la empacadora como negocio es rentable.

- De acuerdo al punto de equilibrio obtenido puedo establecer que la empacadora, como negocio es rentable.
- El sistema llevado en la planta es semi-automático ya que una parte se realiza a mano como es el descebeza-do, reclasificación, etc...



BIBLIOTECA



RECOMENDACIONES

Realizadas mis prácticas profesionales durante los seis meses anteriores, me permito recomendar lo siguiente:

- El trabajo de las prácticas profesionales debe ser - coordinado con anticipación.
- Se debe de tener en cuenta la ubicación del estudiante egresado en las empresas que va a realizar dicha práctica y controlar su asistencia.
- La carrera de Tecnología de Alimentos aún no es am - pliamente conocida y por lo tanto no se le da la función debida al Tecnólogo.
- Recomiendo que existan dos o más personas en la re - cepción de la materia prima especialmente para cuan - do hay superproducción.
- Es necesario que la Empresa tenga su propio laboratorio de microbiología para sus análisis respectivos.
- Es recomendable que se asigne una persona que controle que los empleados estén debidamente dispuestos en su forma de vestir para mejor limpieza e higiene.

B I B L I O G R A F I A

2.7

B I B L I O G R A F I A

- INEN Langostino y camarones congelados
- INEN Langostino y camarones, determinación de longitud
- INEN Langostino y camarones, Determinación del número
- INEN Manual para la evaluación del control de calidad
- B.N.F. Seminario. Estudio de la maricultura del camarón
- FAIRES VIRGIL MORING, Termodinámica. México; Unión Tipo Grafica. EDIT. Hispano-Americana, UTEHA, 1.973
890 p.p.
- CENDES Manual del camaronero



A N E X O S



BIBLIOTECA

EXPORTACION DE CAMARON CONGELADO EN
TONELADAS METRICAS Y MILES DE DOLARES AÑOS: 1.979-1.983

AÑOS	T.M.	MILES DE DOLARES
1.979	6.279.00	52.090
1.980	9.643.00	66.237
1.981	12.133.00	83.887
1.982	16.926.00	129.727
1.983	23.429.00	183.626

VENTAS INTERNAS DEL CAMARON CONGELADO

EXPRESADO EN TONELADAS METRICAS Y

MILES DE SUCRES

AÑOS: 1.980 - 1.983

AÑOS	T.M.	MILES DE SUCRES
1.980	411.00	35.453
1.981	725.00	61.454
1.982	731.00	91.019
1.983	887.00	123.332



EXPORTACION DE CAMARON CONGELADO EXPRESADO EN TONELADAS METRICAS Y MILES DE DOLARES

POR PAISES DE DESTINO

AÑOS: 1.980-1.983

PAISES	A		N		O		S	
	1.980		1.981		1.982		1.983	
	T.M.	Miles de dólares	T.M.	Miles de dólares	T.M.	Miles de dólares	T.M.	Miles de dólares
TOTAL	9.643.10	66.237	12.133	83.837	16.926	129.727	23.429	183.626
Alemania	---	---	---	---	---	---	---	---
Brazil	15.00	86	---	---	---	---	---	---
Bélgica	---	---	3	18	---	---	---	---
Colombia	1.00	9	10	102	30	151	4	21
Canadá	8	---	6	30	---	---	40	345
Chile	70.00	343	11	176	2	27	---	---
Estados Unidos	9.524.35	65.217	11.624	80.808	16.482	128.153	22.571	179.800
España	38	277	9	44	---	---	5	25
Escocia	---	---	119	382	---	---	---	---
Francia	4	29	113	1.315	6	45	---	---
Japón	1	5	228	966	406	1.351	699	3.242
Holanda	---	---	1	5	---	---	---	---
Uruguay	4	29	9	39	---	---	---	---
Suiza	6	42	9	---	---	---	---	---
Tokio	---	---	---	---	---	---	110	194

II

FUENTE: Certificados de permisos de exportación

ELABORACION: Departamento de estudios pesqueros y estadísticas

AG/SdeA

22/VI/84

VOLUMENES DE CAMARON IMPORTADO POR LOS EE.UU.PAIS DE ORIGEN

México	50'000.000	lbs.	70'866.000	lbs.	80'170.000	lbs.	51'172.000	lbs.
Ecuador	18'000.000	"	24'735.000	"	36'118.000	"	38'819.000	"
India	11'000.000	"	18'988.000	"	26'922.000	"	19'685.000	"
Thailandia	1'000.000	"	6'469.000	"	7'805.000	"	13'808.000	"
Panamá	12'000.000	"	15'923.000	"	17'615.000	"	11'371.000	"
Brazil	9'000.000	"	10'933.000	"	12'697.000	"	10'192.000	"
Taiwán	1'000.000	"	5'519.000	"	9'312.000	"	11'183.000	"
Pakistán	1'000.000	"	4'526.000	"	5'347.000	"	4'727.000	"
Guiana	-----		-----		-----		2'710.000	"
French Guiana	-----		3'512.000	"	5'027.000	"	3'250.000	"
Canadá	-----		-----		-----		3'220.000	"
Costa Rica	1'000.000	"	3'499.000	"	4'431.000	"	1'952.000	"
Honduras	1'000.000	"	6'180.000	"	6'557.000	"	3'877.000	"
El Salvador	1'000.000	"	6'564.000	"	7'703.000	"	3'048.000	"
Guatemala	1'000.000	"	4'546.000	"	4'435.000	"	1'860.000	"
Nicaragua	6'000.000	"	3'781.000	"	2'858.000	"	-----	
Colombia	1'000.000	"	2'759.000	"	2'868.000	"	-----	
China	-----		4'984.000	"	2'779.000	"	-----	
Burma	-----		-----		-----		560.000	"
Otros países	6'000.000	"	28'966.000	"	41'625.000	"	45'414.000	"
TOTAL	120'000.000	"	222'760.000	"	273'869.000	"	226'848.000	"

(Y') Estimado hasta fines de 1.983:.....305'000.000 "

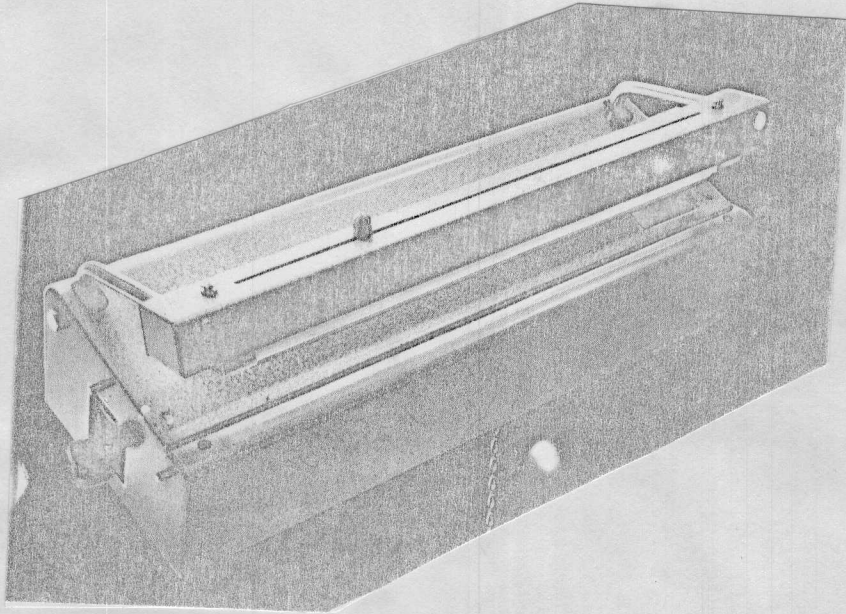
Datos proporcionados por:

Federación Ecuatoriana de Exportadores de Camarón (FEDECAM)

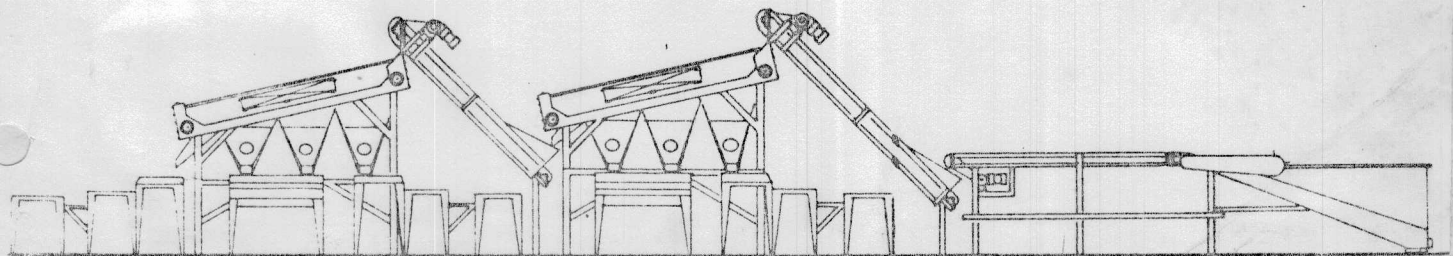
EE. UU. produce camarón en cautiverio en algunos estados del Sur.



SELLADORA DE FUNDAS PLASTICAS



CLASIFICADORA DE LANGOSTINOS CON CASCARAS SIN CABEZA



ESQUEMA DE LA PLANTA EMPACADORA "EXPORTKLORE"

