



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

EVALUACION DE ORIGINALIDAD



CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**ELABORACIÓN DE CONGELADO DE POTÁ (*Dosidicus gigas*)
CASO PRODUCTORA ANDINA DE CONGELADOS S.R.L EN
LAS INSTALACIONES DE LA PLANTA PESQUERA EXALMAR
S.A.A. SEDE TAMBO DE MORA – CHINCHA – ICA**

Presentado por:

LLANOS CASTILLA, DIEGO JESUS

Bachiller del nivel **PREGRADO** de la Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos. El resultado obtenido es **5 % de porcentaje de similitud** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones:

APROBADO

APROBADO OBTUVO EL 5% (MAYOR AL 20% REQUERIDO)

Ica, 11 de noviembre de 2022

.....
JUAN MARINO ALVA FAJARDO
DIRECTOR DE UNIDAD DE INVESTIGACION
FACULTAD DE INGENIERIA PESQUERA Y DE
ALIMENTOS

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”

FACULTAD DE INGENIERÍA PESQUERA Y DE ALIMENTOS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA PESQUERA



**ELABORACION DE CONGELADO DE POTA (*Dosidicus gigas*) CASO
PRODUCTORA ANDINA DE CONGELADOS S.R.L EN LAS
INSTALACIONES DE LA PLANTA PESQUERA EXALMAR S.A.A.
SEDE TAMBO DE MORA – CHINCHA – ICA.**

**INVESTIGACIÓN MONOGRÁFICA PARA OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERO
PESQUERO POR LA MODALIDAD DE SUFICIENCIA ACADÉMICA**

ÁREA DE INVESTIGACIÓN

AUTOR

LLANOS CASTILLA, DIEGO JESÚS

Pisco - 2022

DEDICATORIA:

Dedico este trabajo a en primer lugar a Dios por estar
siempre con nosotros y por no desampararnos.

A mi madre Julia Castilla por brindarme los estudios,
motivándome a ser un gran profesional.

A mis hermanas por brindarme su apoyo y
estar acompañándome desde pequeño,

A mis profesores que en donde se encuentren
les agradezco de todo corazón por sus enseñanzas.

AGRADECIMIENTOS

Doy gracias a Dios por todas las maravillas que me ha regalado, las experiencias que he vivido y que estaré por vivir, a todos mis familiares, profesores y amigos por sus enseñanzas.

Tabla de contenido

1. INDICE DE FIGURAS.....	6
2. PROLOGO.....	7
3. INTRODUCCION.....	8
4. JUSTIFICACION.....	9
5. OBJETIVOS.....	10
a. OBJETIVO GENERAL.....	10
b. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	10
6. ESTRUCTURA DEL PROCESO Y LA EMPRESA.....	11
a. DESCRIPCION DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA PRODUCTORA ANDINA DE CONGELADOS SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.....	11
i. Descripción de la empresa.....	11
ii. Datos de la empresa.....	12
iii. Insumos.....	12
iv. Destino.....	13
b. DEFINICION DEL PROCESO DE ELABORACION DE CONGELADO DE POTA CASO PRODUCTORA ANDINA DE CONGELADOS SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.....	13
i. diagrama de flujo.....	13

ii. Recepción de materia prima.....	14
iii. Vaciado	14
iv. Pesado de dinos	14
v. Seccionado	14
vi. Zona de fileteado.....	15
vii. Selección del manto.....	15
viii. Limpieza de nuca.....	15
ix. Limpieza y corte de aleta	16
x. Limpieza de tentáculos y separación del reproductor	16
xi. Codificado.....	17
xii. Envasado.....	17
xiii. Congelado	18
xiv. Empaque	19
xv. Ingreso a cámara.....	19
xvi. Embarque.....	20
c. EXPLICACION LAS PRESENTACIONES DEL PRODUCTO TERMINADO DEL CONGELADO DE POTA CASO PRODUCTORA ANDINA DE CONGELADOS SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.....	20
i. Manto	20
ii. Aleta.....	21

iii.Rejo	22
iv.Nuca	23
v. Reproductor.....	23
vi. Recorte Manto.....	24
d. DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES PRINCIPALES DE LA PLANTA PESQUERA EXALMAR S.A.A.....	24
i. Ambientes de proceso.	24
ii. Sistemas de congelamiento.	25
1. Sistemas de congelamiento por contacto.	25
2. Sistemas de túneles estáticos de aire forzado.....	25
iii.Sistemas de almacenamiento.....	26
7. CONCLUSIONES	27
8. BIBLIOGRAFIA.....	28
9. GLOSARIO.....	29
10. ANEXOS.....	30

1. INDICE DE FIGURAS

figura 1: Pota (Dosidicus gigas) parte superior.....	30
figura 2: Separación del manto de la aleta.	30
figura 3: Fileteo del manto.	31
figura 4: Corte bikini del producto nuca.	31
figura 5: Codificado en dinos según peso.	31
figura 6: Envasado de nucas.....	31
figura 7: Presentación empaque de los productos.	31
figura 8: embarque de los productos en el contenedor.....	31
figura 9: Presentación del manto de pota (Dosidicus gigas).	31
figura 10: Presentación de la aleta de pota (Dosidicus gigas).....	31
figura 11: Presentación de Rejo de pota (Dosidicus gigas).....	31
figura 12: Presentación del rejo de pota (Dosidicus gigas).....	31
figura 13 Presentación del reproductor de pota (Dosidicus gigas).....	31
figura 14: Presentación de Recorte cono de pota (Dosidicus gigas).....	31
figura 15: Presentación de recorte labios de pota (Dosidicus gigas).	31
figura 16: Parte inferior del cuerpo de la pota (Dosidicus gigas).....	31
figura 17: Maquina detectora de metales de la planta pesquera Exalmar S.A.A.	31
figura 18: Etiqueta informativa del producto para exportación.	31
figura 19: Contendor de exportación cerrado y precintado.....	31

2. PROLOGO

Dada la situación en la necesidad de nuevas oportunidades laborales actual a nivel mundial considero que conocer o ampliar los conocimientos en procesamiento de la pota (*Dosidicus Gigas*) ayudara a profesionales del sector pesquero. Por tal razón decidí elaborar esta monografía para que cumpla tal fin.

3. INTRODUCCION

La presente monografía busca generar conocimiento en los lectores que se encuentren interesados en el sector de manufactura o producción pesquera ya que se presenta el caso de una empresa pesquera especializada en procesamiento de POTA (*Dosidicus gigas*) congelada.

Como objetivo se tiene analizar la elaboración de congelado de pota caso PRODUCTORA ANDINA DE CONGELADOS SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, para ello se desglosará en capítulos así dar mayor detalle al procesamiento.

En el primer capítulo se describirá la estructura organizacional de la empresa productora andina de congelados sociedad de responsabilidad limitada.

Para el segundo capítulo se definirá el proceso de elaboración de congelado de POTA (*Dosidicus gigas*) caso PRODUCTORA ANDINA DE CONGELADOS SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA. Para culminar el tercer capítulo se explicará las presentaciones del producto terminado del congelado de POTA (*Dosidicus gigas*).

4. JUSTIFICACION

La presente monografía se justifica al analizar el proceso de elaboración de congelado de pota caso PRODUCTORA ANDINA DE CONGELADOS SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMIDADA, como un caso prioritario ya que sirve como ejemplo de progreso para el sector pesquero en comercialización de especies marinas al extranjero, aprovechando los sub también los subproductos.

Para la empresa ha sido viable la realización del proyecto ya que los costos de compra (materia prima, procesamiento, recurso humano) son menores al precio de venta además se dispone de recursos económicos, humanos y de fuentes de información necesarios para llevarlos a cabo; por ello considero que es bueno considerarlo como ejemplo de emprendimiento en la provincia de Chincha.

Mientras que el beneficio metodológico es que aplican conocimientos científicos y herramientas medibles, ajustables e interpretables para su funcionamiento con facilidad de seguir o mejorar los procesos con la finalidad de que se puedan replicar en otros ambientes con similares características.

5. OBJETIVOS.

a. OBJETIVO GENERAL.

- Analizar la elaboración de congelado de papa caso productora andina de congelados sociedad de responsabilidad limitada.

b. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Describir la estructura organizacional de la empresa productora andina de congelados sociedad de responsabilidad limitada.
- Definir el proceso de elaboración de congelado de papa caso productora andina de congelados sociedad de responsabilidad limitada.
- Explicar las presentaciones del producto terminado del congelado de papa caso productora andina de congelados sociedad de responsabilidad limitada.

6. ESTRUCTURA DEL PROCESO Y LA EMPRESA.

a. DESCRIPCION DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA PRODUCTORA ANDINA DE CONGELADOS SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.

i. Descripción de la empresa.

COMEX ANDINA, S.L., es una empresa fundada en España en el año 2002, es el corazón de la industria comercial y su sede está localizada en Paterna, Valencia, España.

La empresa se considera como una de las más especializadas en producción y comercialización de productos marinos congelados de procedencia peruana y gracias al capital humano se posicionan en una empresa líder a nivel mundial.

PRODUCTORA ANDINA DE CONGELADOS S.R.L. en nombre reducido y autorizado por el ministerio de trabajo es PROANCO S.R.L. es considerado el brazo principal en Perú de la empresa Comex Andina S.L., que fue fundada en el año 2004 y en el sector peruano es considerada líder en exportaciones de productos congelados para ello incorporaron tecnología de punta en cada proceso, consiguiendo productos de mejor calidad que satisfagan la necesidad del cliente, a su vez logrando una mayor eficiencia en el proceso que se traduce en precios acordes al gusto del cliente.

PROANCO S.R.L. se ha convertido en una empresa especialista en el producción y apuesta por profesionalización del Perú en el sector pesquero,

especialmente en lo relacionado con el abastecimiento de materia prima congelada con procedencia de caladeros altamente explotados.

PROANCO S.R.L. asegura que los recursos marinos en unos años será escaso y solo será posible acceder a ellos a través de empresas altamente especializadas que controlen cada uno de sus procesos (Villanueva, 2018).

ii. Datos de la empresa.

- **Razón Social:** PRODUCTORA ANDINA DE CONGELADOS S.R.L.
- **RUC:** 20484251861
- **Nombre Comercial:** PROANCO S.R.L
- **Condición:** Activo
- **Actividad Comercial:** Elaboración de Pescado.
- **CIU:** 15127
- **Dirección Legal:** Car. Tambogrande Km. 2.1 Manzana. C Lote. 05 Z.I. Z. Industrial Municipal 1
- **Distrito / Ciudad:** Sullana
- **Provincia:** Sullana
- **Departamento:** Piura, Perú

iii. Insumos

En la Operación que se realizó en PESQUERA EXALMAR CHD-TAMBO DE MORA, se procesó exclusivamente el recurso llamado comúnmente POTA (*Dosidicus gigas*), véase anexo 1.

La Pota, tiene un cuerpo (manto) de forma cónica en la parte dorsal, con aletas romboidales, musculosas y anchas en la parte terminal con un ángulo de 57° con respecto al cuerpo las cuales están soportadas por el cartílago del sifón en forma de T invertida. En el extremo opuesto se encuentra la cabeza,

boca y dos grandes ojos globulosos. Además, ocho brazos y dos tentáculos alrededor de la boca, dos hileras de ventosas en los brazos y cuatro hileras en los tentáculos; en los machos el cuarto par de brazos se encuentra modificado para la copulación, (Pariona, 2011)

iv. Destino.

El mercado de PROANCO S.R.L. es España y Portugal, sin embargo, exporta a Rusia, Corea y China, que poco a poco están tomando mayor volumen. PROANCO S.R.L. tiene la meta de lograr que el 40% de la exportación sean para el mercado de España o Portugal y el 60% restante para los países de Europa del Este y Asia (Villanueva, 2018).

b. DEFINICION DEL PROCESO DE ELABORACION DE CONGELADO DE POTA CASO PRODUCTORA ANDINA DE CONGELADOS SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

i. diagrama de flujo

El diagrama de flujo en PROANCO SRL, ayuda a definir el rol en cada proceso productivo, identificando para cada área sus propios controles de calidad cualitativa y cuantitativa con la finalidad de asegurar la sanidad y optimizar los procesos.

El proceso para la elaboración del filete de pota consta de las siguientes etapas (Chirinos, et al., 2009)

ii. Recepción de materia prima

Es la primera zona donde se recibe la materia prima en cámaras isotérmicas debidamente registradas y autorizadas por sanipes.

Los controles que se aplican para aceptar la materia prima se basan en el olor, color, textura, apariencia y que la temperatura del producto sea inferior a 4.5°C, para evitar la carga microbiana.

iii. Vaciado

En este proceso consiste en trasladar la materia prima provenientes de las cámaras isotérmicas y colocarlas en dinos isotérmicos.

iv. Pesado de dinos

Consiste en pesar los dinos, evitando restos de hielo al momento de pesar, ya que puede arrojar valores inexactos del peso neto de la materia prima.

v. Seccionado

Es el proceso en la cual se separan los miembros de la materia prima en tres grupos, aleta, tubo o manto y tentáculo.

Esta separación lo realizan los operarios de forma manual con guantes especiales, véase anexo 2.

vi. Zona de fileteado

En esta zona se corta el manto de la materia prima, con unos cuchillos, los operarios se encargan de abrir el manto y raspar la piel interna y externa para dejar solo la membrana que es de color blanco cristalino, véase anexo 3.

En la limpieza se remueven los residuos que queden en el filete; y el lavado consiste en sumergir los filetes en una solución con la finalidad de eliminar la carga microbiológica que aún quede en el producto. Se debe mantener una temperatura que permita conservar su buen estado, (Chirinos, et al., 2009).

vii. Selección del manto

En este proceso se separan los mantos de acuerdo con el espesor de la piel.

viii. Limpieza de nuca

Área en donde se realiza la limpieza y eliminación de tintes en caso hubiese en la piel.

Luego son transportados en cajas isotérmicas de color blanco para su pesado y codificación según su peso unitario véase anexo 4.

La limpieza se considera como un punto crítico en el proceso, ya que la eliminación de los agentes microbianos depende en gran parte de esta fase, (Chirinos, et al., 2009).

Por ello lava los restos de materias extrañas que puedan quedar, así también elimina la mucosidad de la parte externa del tubo, (Chirinos, et al., 2009).

ix. Limpieza y corte de aleta

En este proceso se realiza la limpieza y corte por la mitad de la aleta en caso este sea tan grande que supere los pesos permitidos para que sean procesados.

La limpieza se considera como un punto crítico en el proceso, ya que la eliminación de los agentes microbianos depende en gran parte de esta fase, (Chirinos, et al., 2009).

x. Limpieza de tentáculos y separación del reproductor

Proceso en el que se le extrae unas uñas de los tentáculos con unas tijeras especialmente diseñadas para este proceso y son separados los reproductores de los tentáculos.

La limpieza se considera como un punto crítico en el proceso, ya que la eliminación de los agentes microbianos depende en gran parte de esta fase, (Chirinos, et al., 2009).

xi. Codificado

En esta área los productos aleta, nuca, rejo son separados de acuerdo al peso unitario, con la finalidad de que se envase cada producto con un rango de peso definido, véase anexo 5.

xii. Envasado

Para el proceso de embandejado se coloca los filetes, u otros miembros en forma apropiada en bandejas de acero inoxidable para luego ubicarlos en las repisas porta bandejas que se trasladan al túnel de congelación, (Chirinos, et al., 2009).

Para el Manto se envasan las piezas de resultantes de dividir el tubo del manto en dos mitades sin membrana interna y sin membrana externa dejando como vista principal la parte interna de la membrana para luego ser envuelto en lámina de polietileno de alta densidad con rango de peso acorde al requerimiento del cliente., véase anexo 9.

Para la aleta se presenta en secciones de aletas, sin cartílago central y media luna, de tamaños variables dependiendo del tamaño de la aleta entera,

envueltos en lámina de polietileno de alta densidad, sin gaseado y sin modificación del sabor, con rango de peso acorde al requerimiento del cliente, véase anexo 10.

Para el caso del rejo se presenta en tentáculos unidos por la corona, limpios, sin uñas, sin pico, sin ojos, sin órganos sexuales (reproductores), envueltos en láminas de polietileno de alta densidad y con un peso acorde al requerimiento del cliente, véase anexo 11.

Para el caso de nuca se presenta en corona de tentáculos unida con nuca con ojos y pico con cartílago, con piel, sin ojos y sin pico, sin tratamiento térmico envuelto en láminas de polietileno de alta densidad, con rango de peso acorde al requerimiento del cliente, véase anexo 12

Para el reproductor se presenta en tentáculos individuales, limpios, sin uñas, sin pico, sin ojos, con terminal; sin corona; envuelto en láminas de polietileno de alta densidad y sin tratamiento térmico, con rango de peso acorde al requerimiento del cliente, véase anexo 13.

Para el caso de recorte manto se presenta en piezas resultantes de mermas del proceso de producción de filetes (manto), sin membrana externa; sin membrana interna y sin tratamiento térmico, con un rango de peso acorde al requerimiento del cliente, véase anexo 15.

xiii. Congelado

El congelamiento de los filetes se efectúa hasta los $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$, con la finalidad de lograr una adecuada conservación del producto y prevenir el desarrollo de bacterias patógenas, (Chirinos, et al., 2009).

En este proceso es cuando está en los túneles de congelamiento y se controla el tiempo de acuerdo con el sistema: túnel estático siete horas aproximadamente y el túnel en placas tres horas aproximadamente.

Para el congelado en túnel estático son envasados en bolsa de plástico con un color diferente para cada producto y en una bandeja de plástico con un peso de 10.75 kg – 10.80 kg.

Para el congelado en túnel en placas son colocadas en una bandeja de acero inoxidable con un peso de 7.75 kg – 7.80 kg, véase anexo 6.

xiv. Empaque

Área donde las bandejas con productos después de ser retiradas de la cámara son juntadas en dos blocks si provienen del túnel estático y tres blocks si provienen del túnel por placas y son colocadas en sacos con logotipo de la empresa.

Apiladas en una parihuela desinfectada cantidades de cuarenta y dos sacos y colocando a cada saco una pegatina resistente a bajas temperaturas con información relevante como: nombre del producto, trazabilidad y peso, véase anexo 7.

xv. Ingreso a cámara

Luego de completar el pallet son ingresados a la cámara de almacenamiento que tiene una temperatura de -20°C. colocándole un sticker con información resumida así ubicar el pallet al momento del embarque.

xvi. Embarque

Área en la que se realiza el despacho del producto, donde se verifica que la cantidad, producto y trazabilidad solicitada en el packing sea lo que se verifique en físico para luego proceder a embarcar.

En este proceso los sacos se colocan a granel en el contenedor desinsectado, sin olores, ni aberturas, evitando generar suciedad dentro del contenedor, ya que este es el último proceso para la empresa, pero es el inicio del proceso de nuestros clientes, véase anexo 8.

c. EXPLICACION LAS PRESENTACIONES DEL PRODUCTO TERMINADO DEL CONGELADO DE POTA CASO PRODUCTORA ANDINA DE CONGELADOS SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

i. Manto

Algunas presentaciones de la Pota (*Dosidicus gigas*) congelada son:

Tubos limpios, sin piel, sin alas, punta recortada, interfoliados, tamaño variable.

Filetes / mantos crudos o cocidos, punta recortada, sin piel, interfoliado o en bloque, diferentes cortes y tamaños (Valencia, bailarina).

Filetes precocidos, incluso secos, sin piel, interfoliado o en bloque, tamaño variable, IQF. (Siicex, 2014).

Para la estiba del manto en las bandejas se procede a seleccionar 2 piezas de manto; la cual va una sobre encima de la otra, mostrando siempre la piel interior del manto ya que presenta un tono más claro tal cual como se aprecia en el anexo 9.

Mientras que para el peso, este producto se declara y presenta en:

Manto japonés crudo congelado block sin tratamiento (1 kg – 2 kg) semi pigmentado 100% peso neto.

Manto japonés crudo congelado block sin tratamiento (2 kg – 4 kg) semi pigmentado 100% peso neto.

ii. Aleta

Algunas presentaciones de la Pota (*Dosidicus gigas*) congelada, las cuales son:

Alas crudas o cocidas, con / sin piel, bloques, (Siicex, 2014).

Para la estiba de la aleta, se toman 6 u 8 piezas, en la cual van colocadas en forma de bloques en la base y la parte superior para que le brinde una apariencia de uniformidad, tal como se muestra en el anexo 10.

Mientras que, para el peso, este producto se declara y presenta en:

Aleta cruda congelada block sin tratamiento 0 kg – 0.5 kg 100% peso neto

Aleta cruda congelada block sin tratamiento 0.5 kg – 1 kg 100% peso neto.

Aleta cruda congelada block sin tratamiento 1 kg – 2 kg 100% peso neto.

Aleta cocida congelada block sin tratamiento – CHINA 0 kg – 0.5 kg 100% peso neto.

Aleta cocida congelada block sin tratamiento – CHINA 0.5 kg – 1 kg 100% peso neto.

Aleta cocida congelada block sin tratamiento – CHINA 1 kg – 2 kg 100% peso neto.

iii. Rejo

Algunas presentaciones de la Pota (*Dosidicus gigas*) congelada, las cuales son:

Tentáculos (regos), sin ojos ni pico, sin “uñas”, con o sin ventosas, crudos o cocidos, enteros o seccionados, en bloques, (Siicex, 2014).

Para la estiba del rejo, se colocan en forma horizontal a la bandeja, ubicando cada pieza en forma contraria a la colocada con anterioridad a fin de aprovechar el mayor espacio de la bandeja y brindar una presentación de uniformidad, tal como se aprecia en el anexo 11.

Mientras que, para el peso, este producto se declara y se presenta en:

Rejo crudo congelado block sin tratamiento bailarina sin reproductor 0 g
– 500 g 100% peso neto.

Rejo crudo congelado block sin tratamiento bailarina sin reproductor 500
g – 1000 g 100% peso neto.

Rejo crudo congelado block sin tratamiento bailarina sin reproductor 1
kg – 2 kg 100% peso neto.

iv. Nuca

Para la estiba de las piezas de nuca se colocan a granel hasta que llegue al peso solicitado, luego de ello se procura que la parte superior (vista principal) las partes internas de la nuca que es la piel blanca que visible, tal como se aprecia en el anexo 12.

Mientras que, para el peso, el producto se declara y se presenta en:

Nuca cruda congelada block sin tratamiento bikini 100 g - 300 g 100%
peso neto.

Nuca cruda congelada block sin tratamiento bikini 300 g - 500 g 100%
peso neto.

Nuca cruda congelada block sin tratamiento bikini 500 g - 700 g 100%
peso neto.

v. Reproductor

Para la estiba de las piezas se colocan en posición horizontal a la bandeja, de extremo a extremo para que se pueda apreciar el inicio de la pieza y su parte final de la misma, tal cual como se aprecia en el anexo 13.

Mientras que, para el peso, el producto se declara y se presenta en:

Rejo reproductor crudo congelado block sin tratamiento sin uñas sin ventosas 100% peso neto.

vi. Recorte Manto

Para la estiba de las piezas del recorte manto como se colocan de tal forma que las puntas de la parte superior coincidan en la parte central de la bandeja y de igual forma en la parte inferior, tal como se aprecia en el anexo 14.

Mientras que, para el peso, el producto se declara y se presenta en:

Recorte crudo manto conos con piel crudo congelado block sin tratamiento 100% peso neto.

Para la estiba de las piezas del recorte manto se colocan a granel (forma no ordenada) hasta que llegue al peso solicitado, como se aprecia en el anexo 15, mientras que, para el peso, el producto se declara y se presenta en:

Recorte curdo labios congelados block sin tratamiento 100% peso neto.

d. DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES PRINCIPALES DE LA PLANTA PESQUERA EXALMAR S.A.A.

i. Ambientes de proceso.

La planta Pesquera Exalmar S.A.A. cuentan con amplias áreas, la zona de recepción tiene dos rampas para el acomodo de las cámaras isotérmicas, la balanza cuenta con certificación por parte de SGS y la zona de proceso cuenta con 200m² para su uso, también las mesas son de acero inoxidable y piso liso. El área de embarque cuenta con 100m² y seis rampas para el despacho de contenedores.

ii. Sistemas de congelamiento.

La planta PESQUERA EXALMAR S.A.A. es una de las empresas en el Perú capaz de procesar con dos sistemas de congelamiento: por contacto o por túnel estático.

1. Sistemas de congelamiento por contacto.

Adecuado para productos industriales en bloques que serán descongelados y reprocesados posteriormente en destino. Al ser una congelación por contacto, transmisión térmica es muy eficiente y directa por lo que el tiempo de congelamiento es corto (Villanueva, 2018).

El tiempo que tarda en alcanzar los -20°C es dos horas.

2. Sistemas de túneles estáticos de aire forzado.

Adecuado para productos industriales y de distribución en bloques, que requieren ser congelados sin haberles ejercido presión alguna; es muy

recomendable para pescados, cefalópodos enteros, pescados HGT y HG (Villanueva, 2018).

El tiempo que tarda en alcanzar los -20°C es de cinco horas.

iii. Sistemas de almacenamiento.

La planta pesquera EXALMAR S.A.A. cuenta con tres cámaras de almacenamiento con capacidad de cien toneladas cada una, con una temperatura máxima de -25°C , cada cámara cuenta con 2 puertas (cada cámara) lo cual facilita el acceso al ingreso o salida de cámara.

7. CONCLUSIONES

La empresa PROANCO S.R.L. procura definir cada proceso productivo en términos que para el colaborador le resulte entendible, fácil de analizar y que en las actividades diarias pueda reflejarse; la presentación de los pesos del producto terminado varía en función a lo solicitado por el cliente, para la estiba de los productos se buscó brindar una presentación final llamativa pero que a su vez no genere retrasos de tiempo al momento de la estiba, quedando el producto terminado tal cual se aprecia en los anexos (9,10, 11, 12, 13, 14, 15).

El sistema de congelamiento de la planta PESQUERA EXALMAR S.A.A. fue de gran soporte dado sus dos tipos de sistemas de congelamiento, por lo que ayudó en reducir los tiempos de espera para congelar los productos.

8. BIBLIOGRAFIA

Chirinos, O., Adachi, L., De la Torre, C., Ortega, A., & Ramirez, P. (2009). *Industrialización y exportación derivados de la Pota*. Lima.

Pariona, V. (2011). Desarrollo de indicadores de calidad del manto de *Dosidicus gigas*. Lima, Perú.

Siicex. (2014). *Pota congelada y preparada sistema de informacion de comercio exterior*.

Villanueva, J. (29 de Octubre de 2018). *cinternacionaluni*. (J. VILLANUEVA, Editor) Obtenido de cinternacionaluni: <http://cinternacionaluni.blogspot.com/2018/10/contenido-toc-o-h-z-u-capitulo-i.html>

9. GLOSARIO

congelamiento

Someter alimentos a muy baja temperatura para que se conserven en buenas condiciones hasta su ulterior consumo., 13

embarque

Introducir personas, objetos, animales, etc., en una embarcación o medio de transporte., 13

proveedores

Dicho de una persona o de una empresa

Que provee o abastece de todo lo necesario para un fin a grandes grupos, asociaciones, comunidades., 10

proyecto

Conjunto de escritos, cálculos y dibujos que se hacen para dar idea de cómo ha de ser y lo que ha de costar una obra de arquitectura o de ingeniería., 10

rentabilidad

Cualidad de rentable, 11

sanipes

El organismo nacional de sanidad pesquera en el Perú, 12

trazabilidad

Posibilidad de identificar el origen y las diferentes etapas de un proceso de producción y distribución de bienes de consumo., 13

10. ANEXOS

Anexo 01



figura 1: Pota (Dosidicus gigas) parte superior.

fuentes: elaboración propia.

Anexo 02



figura 2: Separación del manto de la aleta.

fuentes: elaboración propia.

Anexo 03



figura 3: Fileteo del manto de pota.

fuentes: elaboración propia.

Anexo 04



figura 4: Corte bikini del producto nuca de pota.

fuentes: elaboración propia.

Anexo 05



*figura 5: Codificado en dinos según peso.
fuente: elaboración propia.*

Anexo 06



*figura 6: Envasado de nucas de pota.
fuente: elaboración propia.*

Anexo 07



*figura 7: Presentación empaque de los productos.
fuente: elaboración propia.*

Anexo 08



*figura 8: embarque de los productos en el contenedor.
fuente: elaboración propia.*

Anexo 09



*figura 9: Presentación del manto de pota (Dosidicus gigas).
fuente: elaboración propia.*

Anexo 10



*figura 10: Presentación de la aleta de pota (Dosidicus gigas).
fuente: elaboración propia.*

Anexo 11



*figura 11: Presentación de Rejo de pota (Dosidicus gigas).
fuente: elaboración propia.*

Anexo 12



*figura 12: Presentación del rejo de pota (Dosidicus gigas).
fuente: elaboración propia.*

Anexo 13



*figura 13 Presentación del reproductor de pota (Dosidicus gigas).
fuente: elaboración propia.*

Anexo 14



*figura 14: Presentación de Recorte cono de pota (Dosidicus gigas).
fuente: elaboración propia.*

Anexo 15



*figura 15: Presentación de recorte labios de pota (Dosidicus gigas).
fuente: elaboración propia.*

Anexo 16



*figura 16: Parte inferior del cuerpo de la pota (Dosidicus gigas).
fuente: elaboración propia.*

Anexo 17



**figura 17: Maquina detectora de metales de la planta pesquera Exalmar S.A.A.
fuente: elaboración propia.**

Anexo 18

NAME OF PRODUCTS(品名):	Frozen Giant Squid Wings (冷冻鱿鱼翅)
SCIENTIFIC NAME(学名):	<i>Dosidicus gigas</i>
SIZE (规格):	1000-2000 g / 1000-2000克
PACKING NET WEIGHT(包装净重):	2 BLOCK X 10 KG = 20 KG
DATE OF PRODUCTION(生产日期):	06/MAY/2021 (06日/05月/2021年)
DATE OF EXPIRY(保质期):	06/MAY/2023 (06日/05月/2023年)
STORE CONDITION(保存条件):	-18°C OR BELOW (摄氏零下18度或更低)
CATCHING AREA(捕捞海域):	PACIFIC OCEAN (太平洋) FAO NO. 87
TYPE OF PRODUCTS (生产方式):	FRESH FISHED, CUT, FROZEN PACK (新鲜捕捞, 切割, 块冻)
EXPORTER(出口商):	PRODUCTORA ANDINA DE CONGELADOS S.R.L.
REGISTERED NUMBER OF FACTORY(加工厂注册号):	P281-TAM-PSEA
PRODUCER(生产商):	PESQUERA EXALMAR S.A.A.
ADDRESS(地址):	ZONA INDUSTRIAL SIN CANCHAMANA, DISTRITO DE TAMBO DE MORA, PROVINCIA DE CHINCHA, DEPARTAMENTO DE ICA
ORIGIN(原产地):	PERU (秘鲁)
IMPORTER(进口商):	BAI XIAN FOOD (FU JIAN) CO., LTD. (百鲜食品(福建)有限公司)
DESTINATION(目的国家或地区):	THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA(中华人民共和国)
LOT NO.(生产批号):	1306/21

Does not contain flavours, food additives

**figura 18: Etiqueta informativa del producto para exportación.
fuente: elaboración propia.**

Anexo 19



*figura 19: Contenedor de exportación cerrado y precintado.
Fuente: elaboración propia.*