

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA EN ACUICULTURA



Productividad en el proceso de salazón del recurso hidrobiológico anchoveta (*Engraulis ringens*), en la empresa pesquera Procesadora Star Group SAC., durante el año 2019 – 2022

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL
TÍTULO PROFESIONAL DE BIÓLOGO ACUICULTOR**

AUTORA:

Bach. Novoa Pacaya, Lourdes Medalit

ASESOR:

Mg. Carhuapoma Garay, Juan Miguel

DNI: 33264920

ORCID: 0000-0002-2708-8140

NUEVO CHIMBOTE – PERÚ

2026

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA EN ACUICULTURA



Productividad en el proceso de salazón del recurso hidrobiológico anchoveta (*Engraulis ringens*), en la empresa pesquera Procesadora Star Group SAC., durante el año 2019 – 2022

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL
TÍTULO PROFESIONAL DE BIÓLOGO ACUICULTOR**

AUTORA: Bach. Novoa Pacaya, Lourdes Medalit

Revisado y Aprobado por el Asesor:


Mg. Carhuapoma Garay, Juan Miguel
DNI: 33264920
ORCID: 0000-0002-2708-8140

**NUEVO CHIMBOTE – PERÚ
2026**

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA

FACULTAD DE CIENCIAS

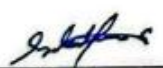
ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA EN ACUICULTURA



Productividad en el proceso de salazón del recurso hidrobiológico anchoveta (*Engraulis ringens*), en la empresa pesquera Procesadora Star Group SAC., durante el año 2019 – 2022

Revisado y aprobado por el jurado calificador integrado por los señores miembros:


Blga. Acúic. Yzásiga Barrera, Carmen
PRESIDENTE
DNI 32739703
ORCID: 0000-0003-2430-9945


MSC. Mendoza Espinoza, Sorayda
SECRETARIO
DNI 32924785
ORCID: 0000-0002-9212-8030


MG. Carhuapoma Garay, Juan
INTEGRANTE
DNI 33264920
ORCID: 0000-0003-2708-8140

**NUEVO CHIMBOTE – PERÚ
2026**



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA

FACULTAD DE CIENCIAS



ACTA DE CALIFICACIÓN DE SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

En el distrito de Nuevo Chimbote, en el Laboratorio Biología Acuática de la Facultad de Ciencias, de la Universidad Nacional del Santa, siendo las 10:00 del día 23 de Julio del 2026, se reunió el Jurado Evaluador designado con T.R. N° 160-2026-UNS, presidido por: CARMEN YESSICA BARRERA, teniendo como integrantes a: SORAYDA MENDOZA ESPINOSA y Juan M. CARHUANPO MA CARAY, para la sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional, a fin de optar el Título Profesional de BIÓLOGO ACUICULTOR, del (la) Bachiller: LOURDES MEOALIT NOVOA PACAYA, quien expuso y sustentó el trabajo intitulado: "PRODUCTIVIDAD EN EL PROCESO DE SALAZÓN DEL RECURSO HIDROBIOLÓGICO ANCHOVETA (Engraulis ringens), EN LA EMPRESA PESQUERA PROCESADORA START GROUP SAC, DURANTE EL AÑO 2019-2022

Terminada la sustentación, el graduado respondió las preguntas formuladas por los miembros del Jurado.

El Jurado después de deliberar sobre aspectos relacionados con el trabajo, contenido y sustentación del mismo y con las sugerencias pertinentes declara: APROBADO CON LA CALIFICACIÓN BUENA, según los Arts. 80°, y 81° del Reglamento General de Grados y Títulos, para obtener el Título Profesional de BIÓLOGO ACUICULTOR de la UNS, titulación mediante Trabajo de Suficiencia Profesional (Resolución N° 337-2024-CU-R-UNS, del 12.04.2024).

Siendo las 12:10 se dio por terminado el acto de sustentación.

Nuevo Chimbote, 23 de Julio del 2026

Nombre: CARMEN YESSICA BARRERA
PRESIDENTE (A)

Nombre: SORAYDA MENDOZA ESPINOSA
SECRETARIO (A)

Nombre: Juan M. Carhuapoma Ma Caray
INTEGRANTE

Distribución: Integrantes JE (03), Interesado (a), archivo FC (02)





Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Juan Miguel Carhuapoma Garay
Título del ejercicio:	tesis novoa
Título de la entrega:	tesis novoa
Nombre del archivo:	INFORME_PRODUCTIVIDAD_CORREGIDO_2026_LOURDES_NOV...
Tamaño del archivo:	4.56M
Total páginas:	148
Total de palabras:	22,842
Total de caracteres:	133,610
Fecha de entrega:	01-ago-2026 12:44p.m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega:	3006560285

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA EN ACUICULTURA

 **UNS**
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA

PRODUCTIVIDAD EN EL PROCESO DE SALAZÓN DEL RECURSO
HIDROBIOLÓGICO ANCHOVETA (*ENGRAULIS RINGENS*), EN LA
EMPRESA PESQUERA PROCESADORA STAR GROUP SAC., DURANTE
EL AÑO 2019 - 2022

TRABAJO DE SUFFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL TÍTULO
DE BIÓLOGO ACUICULTOR

AUTORA:
Bach. Lourdes Medalla Novoa Pantoja

ASESOR:
Mg. Juan Miguel Carhuapoma Garay
NUEVO CHIMBOTE - PERÚ

2026

tesis novoa

INFORME DE ORIGINALIDAD

11 %	9 %	5 %	4 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.campustudionline.com Fuente de Internet	1 %
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1 %
3	repositorio.uns.edu.pe Fuente de Internet	1 %
4	Submitted to Universidad Nacional de Piura Trabajo del estudiante	<1 %
5	Submitted to Universidad Nacional del Santa Trabajo del estudiante	<1 %
6	Submitted to Universidad TecMilenio Trabajo del estudiante	<1 %
7	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
8	vdocuments.com.br Fuente de Internet	<1 %
9	Submitted to Universidad Cientifica del Sur Trabajo del estudiante	<1 %
10	KEVIN OMAR S.A.C. "EIA-SD para la Planta de Enlatado de Pescado de 3500 cajas/turno de Capacidad y una Planta Accesorio de Harina Residual de 10 t/h de Capacidad Ubicada en el Distrito de Chimbote, Áncash-IGA0003112", R.D. N° 028-2012-PRODUCE/DIGAAP, 2020 Publicación	<1 %
11	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	revistas.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	theibfr.com Fuente de Internet	<1 %

DEDICATORIA

En primer lugar, a Dios, por la fuerza y la sabiduría necesarias en culminar este trayecto de mi vida.

A mi familia, especialmente a mis padres y hermanos por su amor, apoyo y enseñanzas.

A mi pareja, por su apoyo constante y por ser mi soporte en los momentos difíciles.

A mis compañeros de trabajo, por su constante motivación y compañía.

Y finalmente a mi asesor Juan Carhuapoma Garay, por su orientación, paciencia y gran ayuda para culminar con esta etapa

Este trabajo es el resultado del esfuerzo y la dedicación de todos ustedes.

Lourdes Medalit Novoa Pacaya

AGRADECIMIENTO

Quisiera manifestar un profundo agradecimiento a todos aquellos que hicieron posible la realización y culminación de este informe de tesis.

En primer lugar, quiero agradecer a mi asesor Juan Carhuapoma por su guía, paciencia y apoyo continuo a lo largo de este proceso. Sus consejos y comentarios fueron fundamentales para dar forma a este informe de tesis.

A la empresa PROCESADORA STAR GROUP SAC, por darme la oportunidad de formar parte de su equipo de trabajo como personal calificado en el área de producción, y formarme como profesional.

A los hermanos Víctor, Gaby y Milton Arévalo Olguin, por su apoyo y confianza que ha sido de gran valor para mí, para poder desarrollarme profesionalmente, asimismo espero aportar valor a sus proyectos y metas, para seguir siendo una gran organización.

A la ing. Mercedes Córdova, por brindarme su apoyo, conocimiento y enseñarme la parte productiva en el proceso de salazón.

Por último, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi alma mater, la Universidad Nacional del Santa, donde he recibido una educación de calidad que ha sentado las bases para mi desarrollo académico y profesional.

INDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	15
ABSTRACT.....	16
PRESENTACIÓN.....	17
I. TEMA ESPECIFICO ABORDADO	18
II. CONTEXTUALIZACION DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL	18
III. IMPORTANCIA PARA EL EJERCICIO DE LA CARRERA PROFESIONAL	21
5.3.3. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PRODUCTIVIDAD DEL PROCESO DE SALAZÓN	35
5.3.4. RENDIMIENTO	39
5.3.5. INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD.....	39
5.3.6. MÉTODOS DE SALAZON Y SU INFLUENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD DEL PROCESAMIENTO DE ANCHOVETA (ENGRAULIS RINGENS).....	41
5.3.7. TIPOS DE SAL ALIMENTARIA UTILIZADAS EN EL PROCESO DE SALAZON	45
VI. DESCRIPCION, DIAGRAMAS DE FLUJO DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LA ANCHOVETA EN SALAZON Y PROGRAMA DE RASTREABILIDAD O TRAZABILIDAD.....	55
6.1. DESCRIPCION DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS	55
7.4. JUSTIFICACIÓN	82
7.5. PROPUESTA: EVALUACION Y GENERACION DE INFORMACION.....	83

8.1.	GENERALIDADES DE LA EMPRESA.....	90
8.2.	PRESENTACION EMPRESARIAL	91
8.3.	VISIÓN Y MISIÓN DE LA EMPRESA	92
8.4.	ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA	92
8.5.	CAPACIDAD OPERATIVA DE PLANTA	93
8.6.	DISTRIBUCION DE LA PLANTA.....	94
8.6.1.	Áreas de producción.....	96
8.6.2.	Áreas de servicios.....	96
8.6.3.	Áreas conexas a la producción	96
IX.	APORTES LOGRADOS PARA EL DESARROLLO DEL CENTRO LABORAL ..	97
X.	APORTES PARA LA FORMACION PROFESIONAL.....	98
XI.	CONCLUSIONES	100
XII.	RECOMENDACIONES	101

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Rendimiento de Anchoveta (<i>Engraulis ringens</i>)	28
Tabla 2. Composición química de la sal grano	49
Tabla 3. Análisis microbiológico de la sal grano	50
Tabla 4. Composición química de la sal molida gruesa.....	53
Tabla 5. Análisis microbiológico de la sal molida gruesa.....	53
Tabla 6. Ficha técnica: Descripción del producto anchoas en salazón HGT/descabezada	67
Tabla 7. Identificación de trazabilidad por etapas de proceso	71
Tabla 8. Estadística Pesquera Mensual – año 2019.....	76
Tabla 9. Estadística Pesquera Mensual – año 2020.....	77
Tabla 10. Estadística Pesquera Mensual – año 2021.....	78
Tabla 11. Estadística Pesquera Mensual – año 2022	79
Tabla 12. Barriles producidos durante el periodo 2019 – 2022 de la empresa Procesadora Star Group S.A.C, y los embarques realizados tanto a nivel nacional asi como para exportación.	81
Tabla 13. Rendimiento durante el periodo 2019 – 2022, en la empresa Procesadora Star Group SAC	84
Tabla 14. Índice de residuos durante el periodo 2019 – 2022, en la empresa Procesadora Star Group SAC	85
Tabla 15. Comportamiento productivo durante el periodo 2019 – 2022, en la empresa Procesadora Star Group SAC	88

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Descarga del recurso hidrobiológico anchoveta en planta de proceso	56
Figura 2. Corte, eviscerado y pesado del recurso hidrobiológico (anchoveta)	57
Figura 3. Lavado del recurso anchoveta cortada	58
Figura 4. Empanizado de recurso anchoveta cortada.....	59
Figura 5. Envasado y producto final en barriles.....	61
Figura 6. Empanizado del recurso anchoveta.....	62
Figura 7. Colocación de discos (prensas) encima de los barriles con producto terminado (anchoveta salazonado	63
Figura 8. Exportación de barriles con salazón	64
Figura 9. Ubicación del establecimiento pesquero	90
Figura 10. Distribución de los diferentes ambientes de planta.....	95

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Ficha Técnica De Sal Grano.....	106
Anexo 2. Ficha Técnica De Sal Molida Gruesa.....	107
Anexo 3. Guía de remisión remitente.....	108
Anexo 4. Guía de remisión transportista.....	109
Anexo 5. Reporte de Cala de la embarcación pesquera.....	110
Anexo 6. Acta de fiscalización de la embarcación.....	111
Anexo 7. Protocolos sanitarios.....	112
Anexo 8. Ticket de balanza.....	115
Anexo 9. Certificado de Procedencia de Recursos o Productos Hidrobiológicos.....	116
Anexo 10. Guía de Remisión de la pesca recepcionada en planta.....	117
Anexo 11. Protocolos de Habilitación Sanitaria (Muelle de descarga, embarcación pesquera, cámara isotérmica, planta de procesamiento).....	118
Anexo 12. Packing List o lista de embarque.....	119
Anexo 13. Carta de Productor dirigida a Sanipes	120
Anexo 14. Packing list de la planta Procesadora Star Group S.A.C.	121
Anexo 15. Carta de Productor dirigida a Sanipes	122
Anexo 16. Guía de remisión del producto (por parte del cliente)	123
Anexo 17. Bill of Lading – B.L. (Guía de Carga).....	124
Anexo 18. Certificado de Captura simplificado de la Unión Europea.....	125
Anexo 19. Movement certificate (Certificado de Circulación) o Certificado de origen	129
Anexo 20. Análisis del producto terminado “anchoveta en salazón en barriles”	131
Anexo 21. Certificado Sanitario del producto.....	134

Anexo 22. Factura comercial	137
Anexo 23. Declaración Aduanera	138
Anexo 24. Licencia de Operación otorgado a la planta Procesadora Star Group S.A.C..	140
Anexo 25. Certificado de la Declaración de Impacto Ambiental otorgado a la planta Procesadora Star Group S.A.C.....	144
Anexo 26. Constancia de Verificación Ambiental otorgada a la planta Procesadora Star Group S.A.C.....	147
Anexo 27. Protocolo de Habilitación Sanitaria otorgada a la planta Procesadora Star Group S.A.C.....	148

RESUMEN

Durante el desarrollo del presente informe, se detalla la experiencia profesional alcanzada en la empresa PROCESADORA STAR GROUP S.A.C., cuya ubicación es en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash. Tiene como propósito explicar y detallar las actividades realizadas en el proceso de salazón (curado) del recurso hidrobiológico anchoveta (*Engraulis ringens*), aplicando, fortaleciendo y aprendiendo sobre el área de producción utilizando los sistemas de gestión (manuales HACCP, BPM Y PHS), en donde se reunió la información y se aplicaron las enseñanzas profesionales recibidas durante la formación académica en la carrera de Biología en Acuicultura, ejerciendo la función de Jefe de Producción, en el cual se me brindo un mejor panorama del proceso integral de salazón (curado) de productos hidrobiológicos (Anchoveta); explorando sus técnicas tradicionales y sus aplicaciones modernas. Durante la experiencia en campo, he podido observar de primera mano cómo se seleccionan los insumos, como se aplican las técnicas de salado adecuadas y se monitorea el proceso de curado para obtener productos finales de alta calidad. Mi participación activa en diversas actividades relacionadas con la salazón ha sido fundamental para adquirir una comprensión profunda de este proceso milenario; así como de la importancia de la trazabilidad del producto terminado, con ello garantizar la inocuidad y calidad de los barriles de salazón en cada embarque nacional o de exportación, y así garantizar el cumplimiento de nuestros manuales y de la normativa vigente para este sector artesanal.

Palabras clave: *Engraulis ringens*, salazón, producción, trazabilidad, barriles de salazón, Procesadora Star Group S.A.C.

ABSTRACT

During the development of this report, the professional experience achieved in the company PROCESADORA STAR GROUP S.A.C., located in the district of Nuevo Chimbote, province of Santa, department of Ancash, is detailed. Its purpose is to explain and detail the activities carried out in the salting (curing) process of the anchovy hydrobiological resource (*Engraulis ringens*), applying, strengthening and learning about the production area using the management systems (HACCP, GMP and PHS manuals), where the information was gathered and the professional teachings received during the academic formation in the career of Biology in Aquaculture were applied, exercising the function of Production Manager, in which I was given a better overview of the integral process of salting (curing) of hydrobiological products (Anchoveta); exploring its traditional techniques and modern applications. During the field experience, I have been able to observe first hand how the inputs are selected, how the proper salting techniques are applied and how the curing process is monitored to obtain high quality final products. My active participation in various activities related to salting has been essential to acquire a deep understanding of this ancient process, as well as the importance of traceability of the finished product, thereby ensuring the safety and quality of the salted barrels in each domestic or export shipment, and thus ensure compliance with our manuals and current regulations for this craft sector.

Keywords: *Engraulis ringens*, salting, production, traceability, salting barrels, Procesadora Star Group S.A.C.

PRESENTACIÓN

El presente informe detalla mi experiencia y el desempeño profesional y laboral desde Julio del 2019 hasta diciembre del 2022, en el establecimiento pesquero artesanal PROCESADORA STAR GROUP S.A.C. cuya principal actividad es en el proceso de salazón (curado) del recurso hidrobiológico anchoveta (*Engraulis ringens*). Mi desempeño profesional fue en el área de producción (por un periodo de 03 años), en donde tuve la oportunidad aprender las distintas etapas del proceso. Estuve involucrada de manera directa en todo lo que corresponde a la documentación que se debe tener antes de comenzar con el procesamiento, así mismo verificar la trazabilidad y/o rastreabilidad del producto final, para su venta ya sea al mercado nacional o de exportación. Durante el año 2021, hubo un incremento de producción, en donde participe para lograr un incremento de capacidad para el año siguiente; beneficiando directamente a la empresa. Dentro de la empresa pude ejercer y poner en práctica todo lo aprendido en la Escuela Profesional de Biología en Acuicultura de la Universidad Nacional del Santa, y así aplicar y mejorar la toma de decisiones dentro de la misma

I. TEMA ESPECIFICO ABORDADO

El presente informe aborda la productividad en el proceso de salazón de anchoveta (*Engraulis ringens*) en la empresa pesquera Procesadora Star Group SAC, durante el periodo 2019 – 2022, analizando los factores técnicos y operativos que influyen en el rendimiento del proceso productivo, tales como la calidad de la materia prima, el rendimiento de corte, la concentración de salmuera, los tiempos de salado, la estandarización de las operaciones y la aplicación de los sistemas de gestión de calidad e inocuidad (BPM, POES y HACCP). Asimismo, se evalúa cómo la optimización de estos factores contribuye al incremento de la eficiencia productiva, la reducción de pérdidas, el cumplimiento de las especificaciones del cliente y la obtención de un producto final competitivo para el mercado nacional e internacional.

II. CONTEXTUALIZACION DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL

El Perú constituye uno de los principales países pesqueros del mundo gracias a la elevada productividad biológica del ecosistema marino influenciado por la Corriente Peruana o Corriente de Humboldt. Las condiciones oceanográficas de este sistema favorecen el desarrollo de importantes poblaciones de recursos hidrobiológicos, entre los cuales destaca la anchoveta (*Engraulis ringens*), considerada la especie de mayor volumen de desembarque a nivel nacional y una de las más importantes a nivel mundial. Tradicionalmente, este recurso ha sido destinado principalmente a la elaboración de harina y aceite de pescado; sin embargo, durante las últimas décadas el Estado peruano ha promovido políticas orientadas al incremento de su aprovechamiento para consumo humano directo (CHD), con la finalidad de generar mayor valor agregado, fortalecer la seguridad alimentaria y diversificar la oferta exportable del país (*PRODUCE*, 2023).

En este contexto, la industria dedicada al procesamiento de anchoveta para consumo humano directo ha experimentado un crecimiento progresivo mediante el desarrollo de diferentes líneas de producción, entre ellas los productos congelados, conservas y productos curados. Dentro de este último grupo, la anchoveta en salazón constituye un producto con elevada aceptación en mercados internacionales debido a sus características organolépticas, su estabilidad durante el almacenamiento y su utilización como materia prima para la elaboración de filetes de anchoa destinados principalmente a países europeos. Esta actividad representa una oportunidad para incrementar la competitividad del sector pesquero nacional mediante procesos industriales que garanticen altos estándares de calidad, inocuidad y eficiencia productiva (*Codex Alimentarius Commission, 2023*).

El procesamiento primario (artesanal) de productos hidrobiológicos exige la implementación de sistemas de aseguramiento de la calidad basados en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) y el Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP), los cuales permiten garantizar la inocuidad del producto y cumplir con los requisitos establecidos por la normativa nacional e internacional. Paralelamente, las empresas deben optimizar el uso de sus recursos humanos, tecnológicos y económicos con el propósito de alcanzar mayores niveles de productividad y mantener su competitividad frente a un mercado global cada vez más exigente (*FAO, 2024*).

La empresa **Procesadora Star Group S.A.C.**, ubicada en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, desarrolla actividades de procesamiento primario (artesanal) de recursos hidrobiológicos orientadas principalmente a la producción de anchoveta en salazón para consumo humano directo. La planta cuenta con autorización para desarrollar actividades de curado mediante técnicas simples y dispone de una capacidad instalada para procesar aproximadamente 750 toneladas mensuales de anchoveta en salazón, abasteciendo tanto al mercado nacional como a clientes

internacionales. Durante el periodo 2019–2022, la empresa consolidó su participación en el mercado de exportación mediante la elaboración de barriles de anchoveta en salazón destinados principalmente a España, Marruecos y otros mercados internacionales.

En el desarrollo de la presente experiencia profesional, se desempeñó funciones vinculadas al proceso productivo de salazón de anchoveta (jefe de producción), participando en actividades relacionadas con la planificación de la producción, supervisión de operaciones, control del rendimiento y seguimiento de la documentación técnica exigida por las autoridades competentes y los mercados de exportación. Esta participación permitió observar directamente las fortalezas y limitaciones del proceso productivo, así como identificar oportunidades de mejora relacionadas con la eficiencia operativa y el aprovechamiento de la materia prima.

Durante el periodo comprendido entre 2019 y 2022, la empresa presentó un comportamiento productivo variable, registrándose diferencias significativas en los volúmenes de producción anual. En el año 2019 la producción fue menor debido a la limitada disponibilidad de materia prima y a actividades de mantenimiento de la infraestructura de planta; posteriormente, durante los años 2020 y 2021 se observó un incremento de la producción asociado a una mayor disponibilidad del recurso y a un aumento de la demanda del producto, mientras que en el año 2022 la producción volvió a disminuir como consecuencia de diversos factores operativos y de abastecimiento. Estas variaciones evidencian que la productividad del proceso no depende únicamente de la capacidad instalada de la empresa, sino también de factores biológicos, tecnológicos, logísticos y administrativos que influyen directamente sobre el rendimiento del proceso de salazón.

Bajo esta perspectiva, la experiencia profesional desarrollada en Procesadora Star Group S.A.C. permitió comprender que la productividad constituye un indicador estratégico para evaluar el

desempeño del proceso artesanal, debido a que integra variables relacionadas con la eficiencia en el uso de la materia prima, el rendimiento del producto terminado, la gestión de los recursos disponibles y el cumplimiento de los estándares de calidad exigidos por el mercado. En consecuencia, resulta pertinente analizar técnicamente los factores que condicionaron la productividad del proceso de salazón durante el periodo 2019–2022, con la finalidad de identificar oportunidades de mejora que contribuyan al fortalecimiento de la competitividad de la empresa y al aprovechamiento sostenible de la anchoveta como recurso hidrobiológico de importancia económica para el país.

III. IMPORTANCIA PARA EL EJERCICIO DE LA CARRERA PROFESIONAL

La actividad pesquera constituye uno de los sectores estratégicos para el desarrollo económico del Perú, debido a la gran diversidad de recursos hidrobiológicos que posee el ecosistema marino del Sistema de la Corriente de Humboldt. Entre estos recursos, la anchoveta (*Engraulis ringens*) representa la especie de mayor importancia por los elevados volúmenes de captura registrados a nivel nacional y por su aporte al abastecimiento de materias primas destinadas tanto al consumo humano directo (CHD) como al consumo humano indirecto (CHI). En los últimos años, las políticas nacionales han promovido el incremento del aprovechamiento de la anchoveta para consumo humano directo, impulsando la diversificación de productos con mayor valor agregado, entre ellos los productos curados obtenidos mediante procesos de salazón, congelado y conserva (*PRODUCE, 2023*).

La acuicultura es importante para mejorar la producción de diversos bienes tangibles en nuestra región, además, se generarían más puestos de trabajo con lo que la economía de cientos de familia mejoraría, cabe mencionar que el desarrollo de la acuicultura trae consigo impuestos para el Estado lo que elevaría las divisas del país, es así que gran parte de la producción acuícola se enfoca cada día más en la exportación (*FAO, 2004*).

En la acuicultura se desarrollan diversos criterios de sostenibilidad y responsabilidad social, dado que se busca generar actividades que ayuden a preservar los recursos hidrobiológicos, la infraestructura económica y el capital humano, promoviéndose el desarrollo en la industria pesquera; en tal sentido, el rol que desempeña el biólogo acuicultor es trascendental para diferentes aspectos, como el social y económico.

La acuicultura brinda diversas oportunidades para alcanzar un adecuado desarrollo sostenible tanto en el Perú como en el mundo, siendo una de las opciones el satisfacer las demandas de alimento mediante distintos procedimientos.

El proceso de salazón constituye uno de los métodos tradicionales de conservación de productos pesqueros más utilizados a nivel mundial. Su principio tecnológico se basa en la incorporación de cloruro de sodio (sal) al tejido muscular del pescado, reduciendo la actividad de agua y limitando el desarrollo de microorganismos alterantes y patógenos. Además de prolongar la vida útil del producto, este proceso favorece el desarrollo de características sensoriales propias de los pescados curados, ampliamente apreciadas por mercados internacionales como España, Italia y otros países europeos, donde la anchoa salada constituye un producto de alto valor comercial (*Codex Alimentarius Commission, 2023*).

En el Perú, la producción de anchoveta en salazón representa una alternativa de aprovechamiento industrial que incrementa el valor agregado del recurso hidrobiológico y fortalece la cadena productiva del consumo humano directo. Sin embargo, la competitividad de este tipo de industria depende, de la productividad alcanzada durante el proceso de transformación, entendida como la relación entre los recursos utilizados y la cantidad de producto terminado obtenido bajo estándares de calidad e inocuidad. En consecuencia, factores como la calidad de la materia prima, la disponibilidad del recurso, la eficiencia de las operaciones de eviscerado y descabezado, el control de la concentración de salmuera, los tiempos de maduración y la adecuada aplicación de los programas de aseguramiento

de la calidad influyen directamente sobre el rendimiento y la rentabilidad de la empresa (FAO, 2024).

El desempeño de actividades vinculadas al secado y salado de anchoveta permitió comprender la importancia de los procesos tecnológicos de conservación de productos hidrobiológicos, así como la aplicación de criterios técnicos orientados a garantizar la calidad del producto y optimizar los procesos productivos. Son aspectos fundamentales en la labor del biólogo acuicultor.

El desempeño dentro del sector productivo permite reconocer la función del profesional biólogo acuicultor en la optimización de los procesos, manejo responsable de los recursos hidrobiológicos, y la seguridad alimentaria y promoción de prácticas sostenibles que contribuyen al desarrollo del sector acuícola y pesquero.

Con los conocimientos adquiridos en el curso de post cosecha de recursos hidrobiológicos, impartidos en la escuela académico profesional de Biología en Acuicultura, se evidencia que el efecto preservador de la sal está limitado por su ingreso en la carne del pescado y, como resultado, al alcance de valores de actividad de agua que impiden el desarrollo de distintos microorganismos y la inhibición de reacciones químicas paralelas.

La estabilidad de este producto se logra mediante una alta concentración salina y una deshidratación significativa que acompaña siempre al proceso. Esto mejora el proceso productivo y aplica los sistemas de gestión para cumplir con los estándares de productividad, calidad e inocuidad.

Como egresada de la escuela académico profesional de Biología en Acuicultura, estamos en la capacidad de proponer nuevas alternativas, que ayuden al desarrollo sostenible del área en la cual nos desempeñemos; así como también proyectos que ayuden al desarrollo del país. El trabajo en equipo y la toma de decisiones es una característica importante en la formación del biólogo acuicultor, estas características me han ayudado a sobresalir en el campo profesional.

El presente Informe de Suficiencia Profesional tiene como finalidad analizar la productividad del proceso de salazón de anchoveta desarrollado en Procesadora Star Group S.A.C. durante el periodo

2019–2022, sustentando la experiencia profesional adquirida en el área de producción y demostrando la aplicación de los conocimientos obtenidos durante la formación académica en la Escuela Profesional de Biología en Acuicultura de la Universidad Nacional del Santa. Asimismo, el informe busca evidenciar la importancia de la gestión de la productividad como herramienta para optimizar los procesos industriales, mejorar el aprovechamiento del recurso hidrobiológico y fortalecer la competitividad de las empresas dedicadas al procesamiento pesquero para consumo humano directo.

IV. OBJETIVOS PLANTEADOS Y LOGRADOS

A. OBJETIVO GENERAL:

Analizar la productividad del proceso de salazón del recurso hidrobiológico anchoveta (*Engraulis ringens*) en la empresa Procesadora Star Group S.A.C., durante el periodo 2019–2022, mediante la evaluación de los factores técnicos y operativos que influyeron en el rendimiento, el aprovechamiento de la materia prima y la eficiencia del proceso productivo.

B. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Describir el proceso productivo de salazón de anchoveta desarrollado en Procesadora Star Group S.A.C., identificando las principales operaciones que intervienen en la transformación de la materia prima.
- Analizar el comportamiento de la producción de anchoveta en salazón durante el periodo 2019–2022, considerando la cantidad de materia prima recepcionada, el volumen de producción obtenido y los residuos generados.

- Identificar los factores técnicos y operativos que influyeron en la productividad del proceso de salazón durante el periodo de estudio.
- Evaluar el rendimiento y el aprovechamiento de la materia prima mediante indicadores de productividad que permitan interpretar el desempeño del proceso productivo.

V. MARCO TEORICO

5.1. EL RECURSO HIDROBIOLÓGICO ANCHOVETA (*Engraulis ringens*)

5.1.1. GENERALIDADES:

La anchoveta (*Engraulis ringens*) constituye uno de los recursos hidrobiológicos de mayor importancia económica para el Perú y para el mundo, debido a su elevada biomasa, amplia distribución en el ecosistema de la Corriente de Humboldt y su significativa participación en la producción pesquera nacional. Esta especie pertenece a la familia *Engraulidae* y presenta características biológicas que le permiten formar grandes cardúmenes, facilitando su aprovechamiento mediante la pesca industrial y artesanal. Su elevada disponibilidad ha permitido que el Perú mantenga durante varias décadas una posición de liderazgo en la producción pesquera mundial (IMARPE, 2023).

Esta especie posee hábitos gregarios, llegando a formar extensos y enormes cardúmenes que posibilitan su captura, debido a las amplias magnitudes que llega alcanzar. Diversos estudios han señalado que la distribución espacial de la anchoveta ha mostrado variaciones importantes debido a cambios oceanográficos (eventos cálidos como El Niño y al incremento de la temperatura superficial del mar). Durante estos eventos, la anchoveta tiende a desplazarse hacia zonas más

costeras, más profundas o hacia áreas con temperaturas más frías, modificando su patrón habitual de distribución (*Castillo, et al. 2025*)

Desde el punto de vista biológico, *Engraulis ringens* es una especie pelágica costera que habita principalmente entre los 4° y 42° de latitud sur, distribuyéndose desde el norte del Perú hasta el sur de Chile. Su abundancia está estrechamente relacionada con las condiciones oceanográficas generadas por el Sistema de la Corriente de Humboldt, caracterizado por procesos de afloramiento que enriquecen las aguas superficiales con nutrientes y favorecen una elevada productividad primaria, base del ecosistema marino peruano (*IMARPE, 2023*).

La anchoveta (*Engraulis ringens*) es una especie pelágica nerítica de pequeño tamaño, perteneciente a la familia Engraulidae. Presenta un cuerpo alargado y comprimido lateralmente, alcanzando aproximadamente 20 cm de longitud total. Su coloración es azul verdosa u oscura en la región dorsal y plateada en la zona ventral; además, posee cabeza alargada, ojos relativamente grandes y un hocico prominente con el maxilar superior proyectado (*De la Cruz Barrueto, et al. 2021*).

La alimentación de la anchoveta influye directamente en su crecimiento, composición corporal y calidad nutricional, factores que repercuten en el aprovechamiento industrial y en el rendimiento obtenido durante su procesamiento. En ese sentido, las variaciones en la dieta y en las condiciones ambientales pueden modificar características biométricas y fisiológicas de la especie, afectando la proporción de biomasa utilizable para consumo o transformación industrial. Diversos estudios señalan que el estado biológico y nutricional de *Engraulis ringens* constituye un aspecto importante para determinar la eficiencia del procesamiento y el rendimiento final del producto (*Ofelio et al. 2023*).

La anchoveta presenta un crecimiento relativamente rápido, una alta capacidad reproductiva y ciclos biológicos cortos, características que explican su elevada capacidad de recuperación frente a la explotación pesquera cuando las capturas se realizan bajo criterios de manejo sostenible. No obstante, la abundancia del recurso puede verse influenciada por fenómenos oceanográficos como **El Niño** y **La Niña**, los cuales modifican la temperatura superficial del mar, la disponibilidad de alimento y los patrones de distribución de los cardúmenes, repercutiendo directamente sobre las capturas destinadas a la industria pesquera (FAO, 2024). Esta especie se caracteriza por presentar un crecimiento rápido y un ciclo de vida corto, con una longevidad aproximada de tres a cuatro años y tallas que pueden alcanzar hasta 20 cm de longitud total. Esta especie habita principalmente aguas frías y altamente productivas del Sistema de la Corriente de Humboldt, mostrando preferencia por temperaturas entre 14 °C y 18 °C, aunque durante eventos cálidos puede desplazarse hacia zonas más profundas o costeras para mantener condiciones ambientales favorables (*Ofelio, et al. 2023*).

Debido a su alto contenido de proteínas de elevado valor biológico, ácidos grasos poliinsaturados de la serie omega-3 (EPA y DHA), vitaminas y minerales, la anchoveta constituye un alimento de gran importancia nutricional para la población. En el ámbito industrial, este recurso es utilizado para la elaboración de harina y aceite de pescado, así como para productos destinados al consumo humano directo, entre ellos conservas, congelados, curados y productos refrigerados, contribuyendo significativamente a la generación de valor agregado dentro de la cadena productiva pesquera (*PRODUCE, 2023*).

El aprovechamiento de la anchoveta para consumo humano directo ha adquirido mayor relevancia durante los últimos años como parte de las políticas nacionales orientadas a diversificar el destino del recurso y promover una mayor disponibilidad de alimentos nutritivos para la población. En

este contexto, el proceso de salazón representa una de las principales alternativas de transformación industrial, debido a que permite prolongar la vida útil del pescado mediante métodos tradicionales de conservación, manteniendo sus características sensoriales y facilitando su comercialización en mercados internacionales especializados (FAO, 2024).

El rendimiento o llamado cálculo de la capacidad de producción, hace referencia a la cantidad que resulta aprovechable para el consumo o producción, en el caso de la anchoveta el rendimiento oscila entre el 60 % – 70%, dependiendo esto de las características que tenga la especie o el tipo de presentación del producto terminado (entero, eviscerado, sin cabeza y sin vísceras con o sin cola, HG, HGT en salazón), para tener una cantidad aproximada del cálculo se consideró un rendimiento promedio del 65% al 75% para fines de producción en el tipo de corte eviscerado descabezado (HG). A continuación, se indicará el rendimiento para eviscerado y eviscerado descabezado

Tabla 1
Rendimiento de Anchoveta (*Engraulis ringens*)

RENDIMIENTO	%
Eviscerado	82 – 88
Eviscerado descabezado	59 – 68
Filete con piel	40 – 45
Harina de pescado	21 – 25
Aceite de pescado	2 – 5

FUENTE: Instituto del Mar de Perú (IMARPE), Laboratorio de Procesamiento Pesquero

5.1.2. CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

De acuerdo con el Instituto del Mar del Perú (IMARPE, 2023), la clasificación taxonómica de la anchoveta (*Engraulis ringens*) es la siguiente:

	
Reino	: Animalia
Filo	: Chordata
Clase	: Actinopterygii
Orden	: Clupeiformes
Familia	: Engraulididae
Nombre científico	: <i>Engraulis ringens</i> , Jenyns (1842)
Nombre común	: Anchoveta, peladilla (juveniles)
Nombre en inglés	: Peruvian anchovy
Nombre FAO	: Anchoveta peruana

La correcta identificación taxonómica de la especie resulta fundamental para su manejo pesquero, la aplicación de medidas de conservación y el cumplimiento de los requisitos establecidos por la normativa nacional e internacional relacionada con la trazabilidad de los productos hidrobiológicos destinados al consumo humano.

5.2. PROCESO DE SALAZÓN DEL RECURSO HIDROBIOLÓGICO ANCHOVETA (*Engraulis ringens*)

5.2.1. DEFINICION

El salado es uno de los métodos tradicionales más utilizados para la conservación de productos pesqueros, basado en la reducción de la actividad de agua del músculo mediante la incorporación de cloruro de sodio. Durante este proceso ocurre una deshidratación parcial del tejido muscular y una difusión de sal hacia el interior del pescado, generando un equilibrio osmótico que limita el crecimiento de microorganismos y retrasa las alteraciones microbiológicas y enzimáticas. La elevada concentración de sal actúa como una barrera para el desarrollo bacteriano, contribuyendo a prolongar la vida útil del producto pesquero (*Akonor et al., 2021*).

La deshidratación impide el desarrollo bacteriano ya que reduce la cantidad de agua disponible en los alimentos, conocida como actividad de agua (a_w), la cual es esencial para el crecimiento y metabolismo de los microorganismos. Al disminuir la humedad del alimento, las bacterias no pueden realizar adecuadamente sus funciones celulares, como el transporte de nutrientes y la reproducción, lo que limita o inhibe su crecimiento. Además, la reducción de agua genera estrés osmótico en las células microbianas, afectando su supervivencia y capacidad de proliferación. Por ello, los procesos de secado y deshidratación son ampliamente utilizados como métodos de conservación en productos pesqueros y alimentarios (*Kou et al. 2022*).

Este proceso consiste en la incorporación controlada de cloruro de sodio (NaCl) al tejido muscular del pescado con la finalidad de reducir la actividad de agua (a_w), inhibir el desarrollo de microorganismos alterantes y patógenos, disminuir la velocidad de las reacciones enzimáticas y preservar las características sensoriales del producto durante su almacenamiento (*Codex Alimentarius Commission, 2023*).

Desde el punto de vista tecnológico, la salazón constituye un proceso de conservación por deshidratación osmótica, en el cual se produce un intercambio de agua y sal entre el pescado y el medio circundante. Como consecuencia de este fenómeno, el tejido muscular pierde parte de su contenido de agua mientras incorpora cloruro de sodio, creando condiciones desfavorables para el crecimiento microbiano y favoreciendo la estabilidad del producto.

En el caso de la anchoveta (*Engraulis ringens*), la salazón representa una alternativa de alto valor agregado dentro de la industria pesquera destinada al consumo humano directo. Además de incrementar la vida útil del producto, este proceso permite mantener una parte importante de su valor nutricional y atender mercados nacionales e internacionales con preferencia por productos curados tradicionales.

Además, la cantidad de sal utilizada en este proceso es un factor indispensable para la obtención de un producto con las condiciones necesarias, es por ello que una sal de buena calidad debe tener un aproximado de 97.5% de cloruro de sodio, 0.6% de cloruros y sulfatos como máximo, para así eliminar impurezas, mientras mayor sea la concentración de sal en el proceso, más lento se deshidratará el pescado (Huanay, 2021).

5.2.2. FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS DE LA SALAZÓN

La eficacia de la salazón se basa en principios físicos, químicos y microbiológicos que actúan de manera simultánea durante el proceso de conservación.

El principal mecanismo corresponde a la diferencia de concentración de solutos entre el tejido muscular del pescado y el medio salino. Esta diferencia genera un gradiente osmótico que

provoca la salida de agua desde el interior de las células hacia el exterior y, de forma paralela, la difusión del cloruro de sodio hacia los tejidos del pescado.

Como resultado de este intercambio se producen diversos efectos:

- Disminución de la actividad de agua
- Inhibición del crecimiento microbiano
- Reducción de la actividad enzimática
- Estabilización del producto
- Modificación de la textura
- Incremento de la vida útil

Estos cambios ocurren de manera progresiva durante el periodo de curado y dependen de variables como la concentración de sal, el tamaño del pescado, la temperatura, el tiempo de exposición y las condiciones de almacenamiento.

La FAO destaca que el control de estas variables es esencial para obtener productos curados seguros y de calidad uniforme, especialmente cuando están destinados a mercados internacionales.

Durante el proceso de salazón ocurren diversas modificaciones en el tejido muscular de la anchoveta, las cuales determinan la calidad del producto final. Entre las principales transformaciones se encuentran:

A. Disminución del contenido de agua:

La pérdida de agua constituye el cambio más importante del proceso, ya que reduce la actividad de agua y limita el crecimiento microbiano.

B. Incremento del contenido de sal

El cloruro de sodio difunde hacia el interior del músculo, favoreciendo la conservación del producto.

C. Cambios en las proteínas

La elevada concentración salina provoca modificaciones en la estructura de las proteínas musculares, alterando la textura y la capacidad de retención de agua.

D. Cambios en el color

Durante la maduración se producen modificaciones en los pigmentos musculares que confieren la coloración característica de los productos curados.

E. Cambios en la textura

La pérdida de agua y la interacción entre proteínas y sal generan una textura más firme y consistente.

5.3. PRODUCTIVIDAD EN EL PROCESAMIENTO DE RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS

5.3.1. CONCEPTO DE PRODUCTIVIDAD

La productividad constituye uno de los indicadores más importantes para evaluar el desempeño de los procesos industriales, debido a que expresa la relación existente entre los bienes producidos y los recursos empleados para obtenerlos. En términos generales, una organización incrementa su productividad cuando logra obtener una mayor cantidad de productos o servicios utilizando la misma cantidad de recursos, o cuando mantiene el mismo nivel de producción reduciendo el consumo de insumos, tiempo, energía o mano de obra.

En la industria pesquera, la productividad adquiere una importancia estratégica debido a que la materia prima proviene de un recurso natural cuya disponibilidad depende de factores biológicos, ambientales y regulatorios. En consecuencia, el objetivo no consiste únicamente en aumentar el volumen de producción, sino en maximizar el aprovechamiento del recurso

hidrobiológico mediante procesos eficientes que reduzcan pérdidas, optimicen el rendimiento y aseguren la calidad e inocuidad del producto final. La FAO destaca que la transformación de productos pesqueros hacia productos de mayor valor agregado exige procesos cada vez más eficientes, con buenas prácticas de procesamiento, control de calidad y reducción de pérdidas a lo largo de la cadena productiva.

Desde una perspectiva de gestión, la productividad también constituye un indicador de competitividad empresarial, ya que refleja la capacidad de una organización para utilizar eficientemente sus recursos humanos, tecnológicos, financieros y materiales. En mercados internacionales altamente competitivos, como el de los productos hidrobiológicos destinados a exportación, pequeñas mejoras en el rendimiento pueden traducirse en importantes incrementos de rentabilidad y sostenibilidad económica.

5.3.2. PRODUCTIVIDAD EN LA INDUSTRIA PESQUERA

La industria pesquera presenta características particulares que diferencian la evaluación de la productividad respecto de otros sectores industriales. El principal insumo de producción es un recurso biológico cuya disponibilidad está condicionada por factores naturales, como las campañas de pesca, la variabilidad climática, los eventos El Niño y La Niña, la sostenibilidad de los stocks y las medidas de manejo implementadas por las autoridades pesqueras.

En el caso de la anchoveta (*Engraulis ringens*), la productividad del proceso industrial depende tanto de la disponibilidad del recurso como de la capacidad de la empresa para transformarlo eficientemente en productos destinados al consumo humano directo. La FAO señala que la tendencia mundial es incrementar el aprovechamiento de los recursos pesqueros mediante

productos con mayor valor agregado, reduciendo pérdidas y mejorando la eficiencia del procesamiento.

En el Perú, las políticas impulsadas por el Ministerio de la Producción han promovido el incremento del aprovechamiento de la anchoveta para consumo humano directo, favoreciendo procesos como la salazón, las conservas y los productos congelados, con el propósito de diversificar la producción nacional y fortalecer la competitividad del sector pesquero.

5.3.3. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PRODUCTIVIDAD DEL PROCESO DE SALAZÓN

La productividad del proceso de salazón no depende de un único factor, sino de la interacción de variables biológicas, técnicas, operativas y administrativas que condicionan el rendimiento. Entre los principales factores se encuentran:

A. Calidad de la materia prima:

La buena calidad de la materia prima no solo se basa en la frescura del pescado, sino también en el tamaño de la especie y su rendimiento, además, se considera que un pescado que presenta una adecuada calidad se encuentra libre de bacterias, parásitos o agentes nocivos que podrían afectar al consumo humano (Mariñas, 2017).

La materia prima debe presentar condiciones adecuadas, dado que se podrá obtener un mejor producto final y será más fácil su manipulación (Alvarado & Jauregui, 2016).

La frescura del pescado constituye uno de los factores más importantes del proceso de salazón. Una materia prima obtenida y manipulada adecuadamente favorece la penetración uniforme de la sal, mejora la textura del producto y reduce las pérdidas por deterioro microbiológico.

Las características principales a tener en cuenta que presenta un pescado de buena calidad, y por ende ser aceptada la recepción de la pesca en planta son:

- La piel debe presentar una pigmentación tornasolada, con colores vivos y brillantes. ojos con apariencia de esfera, agallas rojizas, tejido muscular tenso que al ejercer presión sobre el vuelve a recuperar su forma.
- Mucosidad cutánea, deberá ser acuosa y transparente.
- Consistencia de la carne, ser muy firme y rígida.
- Opérculos, plateados o ligeramente teñidas de rojo o marrón.
- Ojos, convexo, con pupila azul negruzca brillante.
- Branquias, con un color rojo vivo a purpura uniforme sin mucosidad.
- Olor de las branquias, será fresco, a algas marinas

B. Disponibilidad del recurso:

La disponibilidad del recurso presenta una marcada variabilidad temporal y espacial. Factores ambientales como la temperatura superficial del mar, la intensidad de los afloramientos, la disponibilidad de alimento y la ocurrencia de eventos climáticos, especialmente el fenómeno El Niño, modifican la distribución, abundancia y accesibilidad de los cardúmenes. Durante estos eventos, el incremento de la temperatura del agua ocasiona el desplazamiento de la anchoveta hacia zonas más profundas o latitudes diferentes, reduciendo las capturas y afectando el abastecimiento de las plantas procesadoras (IMARPE, 2024). A estos factores naturales se suma la gestión pesquera implementada por el Estado peruano. La extracción de anchoveta está regulada mediante temporadas de pesca, cuotas máximas de captura, vedas reproductivas y tallas mínimas permitidas, medidas orientadas a asegurar la sostenibilidad del recurso y evitar la sobreexplotación (Decreto Ley N.º 25977, Ley General de Pesca; Ministerio de la

Producción [PRODUCE], 2023). Si bien estas regulaciones limitan temporalmente el acceso a la materia prima, contribuyen a preservar la biomasa reproductiva y garantizan la disponibilidad del recurso en el mediano y largo plazo. Desde la perspectiva de la productividad, la planificación del abastecimiento adquiere un papel fundamental. Las empresas procesadoras deben coordinar eficientemente con las embarcaciones pesqueras y organizar la recepción de materia prima de acuerdo con la capacidad instalada de la planta. Una programación adecuada permite reducir los tiempos de espera, evitar la saturación de las áreas de recepción y mantener un flujo continuo hacia las etapas de clasificación, eviscerado y salazón. Cuando estas actividades se desarrollan de forma coordinada, se incrementa el aprovechamiento de la capacidad operativa y se disminuyen las pérdidas ocasionadas por retrasos en el procesamiento.

C. Eficiencia del proceso:

La eficiencia del proceso representa la capacidad de una organización para transformar la materia prima en un producto terminado mediante el uso óptimo de los recursos disponibles, minimizando pérdidas de tiempo, insumos, energía y mano de obra, sin comprometer la calidad e inocuidad del producto. En la industria pesquera, este concepto adquiere especial importancia debido a que la materia prima es altamente perecible y cualquier retraso o deficiencia en las operaciones puede afectar significativamente el rendimiento y la rentabilidad de la empresa (FAO, 2024). Operaciones como el descabezado, eviscerado, clasificación, lavado, salado, acomodo en barriles y maduración determinan el porcentaje de aprovechamiento de la materia prima. La estandarización de estas actividades reduce pérdidas y mejora el rendimiento.

La eficiencia también está estrechamente relacionada con la planificación de la producción. Una programación adecuada de la recepción de materia prima, la disponibilidad de sal,

barriles, personal y equipos evita interrupciones durante las operaciones y favorece un flujo constante entre las diferentes áreas de trabajo. Cuando existe una correcta coordinación entre abastecimiento, producción y almacenamiento, se incrementa el aprovechamiento de la infraestructura y se reduce el tiempo de permanencia del pescado en espera de procesamiento, mejorando la productividad global de la planta (Slack et al., 2022).

D. Capacitación del personal:

El personal operativo desempeña un papel fundamental durante las operaciones manuales del proceso de salazón. La capacitación del personal también desempeña un papel relevante. Los operarios que conocen los procedimientos técnicos, las normas de higiene y los criterios de calidad ejecutan sus actividades con mayor precisión, reduciendo errores, tiempos muertos y desperdicios. Además, un equipo capacitado responde de manera más eficiente ante situaciones imprevistas, contribuyendo a mantener la continuidad del proceso productivo y el cumplimiento de los programas de producción (Chiavenato, 2021).

E. Mantenimiento de equipos:

El mantenimiento preventivo de la infraestructura y los equipos es otro elemento que afecta la eficiencia. Los problemas con las balanzas, los sistemas hidráulicos, los equipos auxiliares, provocan interrupciones que causan demoras en la producción y elevan los costos operativos. Según Slack et al. (2022), un programa de mantenimiento preventivo hace posible que las operaciones sigan sin interrupciones, que los equipos estén más disponibles y que se reduzca el riesgo de paradas no programadas. La disponibilidad operativa de mesas de proceso, cámaras de refrigeración, equipos de lavado y demás infraestructura influye directamente sobre la continuidad del proceso productivo. Las paradas por mantenimiento pueden afectar la programación de la producción.

5.3.4. RENDIMIENTO

El rendimiento representa el porcentaje de producto útil obtenido respecto de la cantidad de materia prima procesada. Constituye uno de los indicadores más utilizados para evaluar la eficiencia de los procesos de transformación de recursos hidrobiológicos. En la industria de la salazón, el rendimiento depende de factores como:

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| ✓ Talla del pescado. | ✓ Deshidratación durante el |
| ✓ Contenido de humedad. | curado. |
| ✓ Eficiencia del corte HG y HGT. | ✓ Calidad inicial de la materia |
| ✓ Pérdidas durante el lavado. | prima |

Un mayor rendimiento refleja una utilización más eficiente de la materia prima y, en consecuencia, una mayor productividad del proceso. Para el análisis del presente informe se utilizará la siguiente expresión:

$$\text{Rendimiento Industrial (\%)} = \frac{\text{Producto Terminado}}{\text{Materia Prima}} \times 100$$

La interpretación del indicador será la siguiente:

- valores elevados indican mayor aprovechamiento de la materia prima;
- valores reducidos evidencian mayores pérdidas durante el procesamiento.

5.3.5. INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD

La utilización de indicadores de productividad facilita la identificación de ineficiencias operativas, la reducción de pérdidas durante el procesamiento, la optimización del uso de la

materia prima y el fortalecimiento de la competitividad empresarial (FAO, 2024; Slack et al., 2022).

A. ÍNDICE DE APROVECHAMIENTO DE LA MATERIA PRIMA

El índice de aprovechamiento representa la capacidad del proceso para convertir la materia prima en producto útil. Este indicador resulta especialmente importante en la industria de productos curados debido a que una parte del peso inicial del pescado se pierde durante el descabezado, eviscerado, deshidratación y maduración. La evaluación del índice de aprovechamiento permite comparar el desempeño productivo entre diferentes campañas de producción y establecer oportunidades de mejora.

B. ÍNDICE DE RESIDUOS

La generación de residuos constituye un indicador indirecto de la eficiencia del proceso. En la industria de salazón, los residuos corresponden principalmente a:

- Cabeza
- Visceras
- Sangre
- Tejidos descartados
- Pérdidas durante la clasificación
- Mermas del proceso

Su análisis permite identificar operaciones susceptibles de optimización y favorecer estrategias de economía circular mediante el aprovechamiento de subproductos para harina de pescado, aceite o ensilados.

El indicador puede expresarse mediante la siguiente relación:

$$\text{Índice de Residuos (\%)} = \frac{\text{Residuos}}{\text{Materia Prima}} \times 100$$

5.3.6. MÉTODOS DE SALAZÓN Y SU INFLUENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD DEL PROCESAMIENTO DE ANCHOVETA (*ENGRAULIS RINGENS*)

La salazón constituye uno de los métodos de conservación más antiguos y eficientes utilizados en la industria pesquera para prolongar la vida útil del pescado mediante la reducción de la actividad de agua del músculo. Desde el punto de vista productivo, la selección del método de salazón depende de factores como el contenido de grasa del pescado, el tamaño de la especie, el tiempo de procesamiento requerido, el volumen de producción y las características comerciales del producto final. En el caso de la anchoveta (*Engraulis ringens*), especie destinada principalmente a la elaboración de anchoa salada para exportación, el método empleado debe garantizar una penetración uniforme de la sal, minimizar pérdidas por deterioro y mantener las propiedades sensoriales exigidas por el mercado internacional (*Codex Alimentarius*, 2023).

Los principales métodos de salazón utilizados en la industria pesquera son los siguientes:

A. SALAZÓN EN SECO

La salazón en seco es uno de los métodos tradicionales de conservación de productos pesqueros, caracterizado por la aplicación directa de cloruro de sodio sólido sobre la superficie del pescado, sin la incorporación inicial de agua o salmuera preparada. El proceso consiste en disponer el pescado y la sal en capas alternadas dentro de recipientes adecuados, permitiendo que la humedad natural del músculo disuelva progresivamente los cristales de sal y origine una

salmuera natural. Esta solución salina favorece el intercambio osmótico entre el pescado y el medio, promoviendo simultáneamente la salida de agua del tejido muscular y la penetración de cloruro de sodio hacia el interior del producto (*Akonor et al., 2021*).

La salazón en seco consiste en colocar capas alternadas de pescado y sal sólida, sin adicionar agua. Durante el proceso, la humedad liberada por el músculo disuelve parcialmente la sal y genera una salmuera natural que favorece la difusión del cloruro de sodio hacia el interior del pescado. Este método presenta un bajo costo operativo y requiere escasa infraestructura; sin embargo, la velocidad de penetración de la sal es relativamente lenta, lo que incrementa el tiempo de procesamiento y puede afectar la productividad cuando se manejan grandes volúmenes de materia prima. Asimismo, si la distribución de la sal no es uniforme, pueden presentarse diferencias en la concentración salina entre los distintos lotes de producción (*FAO, 2024*).

Entre las principales desventajas se encuentra el mayor tiempo requerido para alcanzar una distribución uniforme de la sal dentro del músculo, situación que incrementa el periodo de permanencia del producto en proceso y reduce la rotación de la capacidad instalada. Asimismo, si la formación de la salmuera natural ocurre lentamente, las capas superiores del pescado pueden permanecer expuestas al oxígeno atmosférico, favoreciendo fenómenos de oxidación lipídica y aumentando el riesgo de deterioro microbiológico. Estas condiciones pueden ocasionar pérdidas de materia prima, disminución del rendimiento y variabilidad en la calidad del producto final (*Doe, 2021*).

Otro aspecto relevante para la productividad es el consumo de sal. En la salazón en seco suele utilizarse una mayor cantidad de cloruro de sodio para garantizar una adecuada cobertura del

pescado durante todo el proceso. Cuando no existe un control eficiente de la dosificación, pueden generarse incrementos en los costos de producción y un aprovechamiento ineficiente de los insumos, afectando la rentabilidad de la operación.

B. SALAZÓN POR PILA HÚMEDAD

La salazón por pila húmeda es el método de curado más utilizado en la industria pesquera para la elaboración de anchoveta (*Engraulis ringens*) destinada a la producción de anchoa salada para consumo humano directo. Consiste en acomodar el pescado en capas alternadas con sal en envases cerrados, aquí la salmuera que se forma no se drenará, por el contrario, permanecerá en contacto con los pescados, llegando así a formarse una salmuera natural que cubrirá de forma gradual las capas de pescado, esto impedirá que se encuentren en contacto con el medio ambiente, ya que puede llegar a ser perjudicial debido a la oxidación de grasas por acción del oxígeno (Moya, 2015).

Durante el proceso ocurre un fenómeno de transferencia de masa, en el cual el agua contenida en los tejidos musculares migra hacia el exterior debido a la diferencia de presión osmótica, mientras que los iones sodio y cloruro penetran progresivamente hacia el interior del músculo. Este intercambio continúa hasta alcanzar un equilibrio entre la concentración salina del pescado y la salmuera circundante. Como resultado, disminuye la actividad de agua del producto, se inhibe el desarrollo de microorganismos alterantes y patógenos y se incrementa la estabilidad microbiológica durante el almacenamiento (Akonor *et al.*, 2021)

Mediante la pila húmeda se evitará que el oxígeno atmosférico llegue a alcanzar las grasas y las oxide, en caso este proceso se dé lentamente a consecuencia de la utilización de pescados de gran tamaño y la salmuera natural se formará en 1 o 2 días, puede ocurrir que las capas

superiores se descompongan a causa de la penetración lenta de sal en la carne de pescado o que se lleguen a oxidar, debido al contacto con el aire por no haberse generado la suficiente salmuera natural, para estos episodios se podrá agregar salmuera artificial, ello para reemplazar el líquido que debe cubrir el pescado que se encuentre apilado en el contenedor (Gallo, 2015)

Desde el punto de vista de la productividad, la salazón por pila húmeda ofrece importantes ventajas operativas respecto a otros métodos tradicionales. La formación de una salmuera natural estable permite optimizar el proceso de curado sin requerir el reemplazo continuo del medio de conservación, disminuyendo el consumo de agua y reduciendo los costos asociados a la preparación de nuevas soluciones salinas. Además, al mantenerse condiciones uniformes durante el proceso, se reduce la variabilidad entre lotes de producción, facilitando la estandarización del producto final y el cumplimiento de las especificaciones exigidas por los clientes nacionales e internacionales. Otro aspecto relevante es el mejor aprovechamiento de la capacidad instalada de la planta. La disposición ordenada del pescado dentro de barriles o contenedores permite procesar grandes volúmenes de materia prima en espacios relativamente reducidos, incrementando la eficiencia del almacenamiento durante el periodo de maduración. Esta característica favorece una adecuada planificación de la producción, especialmente en temporadas de alta disponibilidad de anchoveta, cuando la rapidez en el procesamiento resulta determinante para conservar la calidad de la materia prima.

En el procesamiento industrial de anchoveta es habitual trabajar con salmueras comprendidas entre 22 y 24 °Bé, concentración que favorece una adecuada velocidad de penetración de la sal sin provocar deshidrataciones excesivas del tejido muscular. El mantenimiento de esta concentración durante el proceso constituye un factor determinante para preservar la textura del pescado, minimizar pérdidas de peso y garantizar la inocuidad del producto terminado.

Asimismo, la aplicación de presión mediante tapas, discos o sistemas de prensado contribuye a eliminar parte del agua libre presente en el músculo, mejorar el contacto entre las capas de pescado y favorecer una distribución uniforme de la salmuera. Este procedimiento acelera la maduración del producto y disminuye la duración del proceso de curado, incrementando la rotación de los barriles y mejorando la eficiencia de la producción.

En el establecimiento pesquero Procesadora Star Group S.A.C., la salazón por pila húmeda constituye la principal técnica empleada para la elaboración de anchoveta en salazón destinada tanto al mercado nacional como a la exportación. Durante las operaciones de producción, el control permanente de la concentración de la salmuera, los tiempos de reposo, el correcto empanizado, la aplicación del prensado y el cumplimiento de los programas de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) y el sistema HACCP permitieron optimizar el rendimiento del proceso y reducir pérdidas por defectos de calidad.

5.3.7. TIPOS DE SAL ALIMENTARIA UTILIZADAS EN EL PROCESO DE SALAZON

La sal constituye el principal insumo en el proceso de salazón de productos hidrobiológicos, debido a que actúa como agente conservante mediante la reducción de la actividad de agua del pescado, inhibiendo el crecimiento de microorganismos alterantes y patógenos. Además de su función conservadora, la calidad y las características fisicoquímicas de la sal influyen directamente en la velocidad de penetración del cloruro de sodio, el rendimiento, la estabilidad del producto y la productividad del proceso de elaboración de anchoveta en salazón (*Codex Alimentarius*, 2023). Para garantizar un proceso eficiente, la industria pesquera utiliza sales que cumplen con los requisitos de calidad alimentaria establecidos por la normativa nacional

e internacional, asegurando elevados niveles de pureza y ausencia de contaminantes físicos, químicos y microbiológicos.

La planta exige al usuario que los insumos utilizados como la sal, sean adquiridos de marcas conocidas como “El Ferrol” (marca reconocida por presentar estándares altos de calidad en sus procesos de obtención de sal). Todos los insumos que intervienen en la producción de salazón, ingresan a planta con sus respectivos certificados de calidad y fichas técnicas (**Ver anexo N° 01 y 02**).

Los tipos de sal utilizados para el proceso de salazón son:

- Sal grano, utilizada para la elaboración de salmuera.
- Sal alimentaria molida gruesa, utilizada para el empanizado y/o envasado de la anchoveta.

A. SAL GRANO

La **sal de grano**, también denominada **sal gruesa**, es el tipo de sal alimentaria más empleado en la industria pesquera para el procesamiento de productos curados, especialmente en la elaboración de anchoveta (*Engraulis ringens*) en salazón. Se obtiene principalmente mediante la evaporación natural del agua de mar y se caracteriza por presentar cristales de mayor tamaño que la sal refinada, con una elevada concentración de cloruro de sodio y un bajo contenido de humedad. Estas propiedades permiten que el proceso de disolución ocurra de manera gradual, favoreciendo la formación de una salmuera natural estable durante el curado (FAO, 2024).

Este tipo de sal, al momento de ser disuelta con agua pasa de a denominarse salmuera, esta puede ser elaborada de diferentes maneras y en distintas concentraciones, dependiendo del uso que pretenda dársele al final; en caso el agua provenga del propio pescado que fue sometido

previamente por un proceso de curado o salado, estamos ante una “salmuera natural”. La manera más usual de prepararlo es agregando un determinado peso de sal a un volumen de agua, posteriormente este debe ser agitado hasta que se disuelva por completo (*Alarcón, 2021*). La concentración de sal que contenga el pescado dependerá en gran medida de la salmuera que lo rodea, sin embargo, no debe considerarse estrictamente, dado que las soluciones salinas de distintas concentraciones pueden originar diferentes cambios en las proteínas, por lo que existiría una influencia diferente en la penetración de los tejidos del pescado (*Pinchi, 2017*). En este caso para el proceso de salazón las concentraciones de salmuera son de 22 a 24 °Be.

Los pescados son colocados en recipientes, debiendo estos contener la suficiente cantidad de salmuera saturada, de forma que llegue a cubrir todos los pescados, evitándose con ello la oxidación de grasas, la salmuera se debilita de manera rápida debido al agua liberada del músculo del pescado, en razón a ello debe agregarse constantemente sal, para así mantener la salmuera saturada (*Céspedes & Castillo, 2018*).

Desde el punto de vista tecnológico, el tamaño del cristal constituye una de las principales ventajas de la sal de grano. Debido a que los cristales se disuelven de forma progresiva, la difusión del cloruro de sodio hacia el interior del músculo ocurre de manera uniforme, evitando cambios bruscos en la presión osmótica que podrían afectar la estructura del tejido muscular. Como consecuencia, el pescado conserva mejor su firmeza, textura y apariencia, características altamente valoradas en la producción de anchoveta destinada a los mercados de exportación.

Durante el proceso de salazón por pila húmeda, la sal de grano permite que el líquido liberado por el pescado se combine gradualmente con los cristales de sal, originando una salmuera de concentración relativamente constante. Esta condición facilita el intercambio osmótico entre

el pescado y el medio circundante, favoreciendo la salida de agua del músculo y la incorporación progresiva del cloruro de sodio hasta alcanzar el equilibrio de concentración requerido para la conservación del producto. Gracias a este comportamiento, se obtiene un curado más homogéneo entre todas las unidades procesadas.

Desde la perspectiva de la productividad, la utilización de sal de grano ofrece importantes beneficios para las plantas procesadoras de anchoveta. La liberación gradual del cloruro de sodio reduce la probabilidad de sobre salado superficial, minimiza la deshidratación excesiva del músculo y disminuye las pérdidas de peso durante el periodo de maduración. Estas ventajas permiten mejorar el rendimiento, incrementar el porcentaje de producto conforme y optimizar el aprovechamiento de la materia prima.

En el establecimiento pesquero Procesadora Star Group S.A.C., la utilización de sal de grano de calidad alimentaria constituye un elemento fundamental para asegurar la productividad del proceso de salazón de anchoveta. El empleo de un insumo con elevada pureza, granulometría uniforme y baja humedad favorece la formación de una salmuera estable, mejora la eficiencia del curado y contribuye a obtener un producto con características homogéneas de textura, color y contenido de sal. Estas condiciones permiten reducir pérdidas por deterioro, optimizar el rendimiento de la materia prima y cumplir con las especificaciones técnicas y sanitarias exigidas por los mercados nacionales e internacionales. La presentación de la sal grano (que es usada en planta) es en saco laminado de polipropileno, color blanco y lleva impresa la marca y el lote de producción, conteniendo 50 kg de sal grano, además que presenta un tiempo de vida útil de 2 años.

Tabla 2
Composición química de la sal grano

COMPOSICIÓN QUÍMICA	SAL DE PRIMERA CALIDAD
Cloruro de sodio (NaCl)	98.50% - 99.50%
Cobre (Cu)	< 2.00 mg/kg
Mercurio (Hg)	< 0.10 mg/kg
Cadmio (Cd)	< 0.50 mg/kg
Plomo (Pb)	< 1.00 mg/kg
Arsénico (As)	< 0.5 0mg/kg
Calcio (Ca)	Máx. 0.40%
Magnesio (Mg)	Máx. 0.40%
Impurezas insolubles	< 0.02 g - 100 g
Humedad	Máx. 5.00%
Sulfatos (SO₄)	1.00%
Nitritos (NO₂)	< 0.015g – 100 g

FUENTE: *Ficha Técnica de la empresa Corporación de Inversiones SAC (marca “El Ferrol”)*

En esta tabla se puede apreciar la composición química de la sal, donde se observa que la concentración de cloruro de sodio (NaCl) oscila entre el 98,50 % y el 99,50 %, lo cual demuestra un alto nivel de pureza. Una mayor concentración de cloruro de sodio propicia que la salmuera se forme rápidamente, acelera la difusión de la sal hacia los tejidos musculares y ayuda a disminuir la actividad acuosa del pescado, lo que inhibe el desarrollo de microorganismos alterantes.

Además, los niveles de metales pesados, están por debajo de los límites fijados para las sales que se emplean en la alimentación. Estos hallazgos señalan que la sal empleada no supone una amenaza para la inocuidad del producto. Se evidencia que el contenido de magnesio y calcio no sobrepasa el 0,40%, a pesar de que estos componentes son parte de la composición natural de la sal marina, si están presentes en altas concentraciones podrían reducir la solubilidad del NaCl y hacer más lento el proceso de penetración de la sal en el proceso de curado. Otro aspecto

importante tiene que ver con las impurezas insolubles, las cuales no superan los 0,02 g, esto indica que no hay materiales ajenos que puedan perjudicar la calidad del producto o causar problemas durante el procesamiento.

El contenido de humedad, que tiene un valor máximo de 5,0 %, permite que el producto permanezca estable durante su almacenamiento, previniendo la compactación de los cristales y haciendo más sencillo su dosificado en los procesos de empanizado y envasado.

Tabla 3
Análisis microbiológico de la sal grano

COMPOSICIÓN QUÍMICA	SAL DE PRIMERA CALIDAD
Microorganismos halófilos (100 UFC/gr)	Máx. 10
Staphylococcus aureus coagulasa (NMP/g)	< 3
Salmonella (/25 g)	Ausencia

FUENTE: Ficha Técnica de la empresa Corporación de Inversiones SAC (marca “El Ferrol”)

Podemos observar que la sal utilizada tiene una carga de microorganismos halófilos menor a 10 UFC/g, lo cual indica que este insumo cuenta con la calidad higiénico-sanitaria apropiada. Además, mientras que Salmonella spp. no aparece en una muestra de 25 gramos, la cantidad de Staphylococcus aureus coagulasa es menor a 3 NMP/g. Estos hallazgos demuestran que la sal satisface los estándares microbiológicos fijados para los productos destinados a la industria de los alimentos. Desde la perspectiva de la productividad, la inocuidad microbiológica de la sal ayuda a reducir el riesgo de contaminación del producto, a evitar pérdidas por rechazo de lotes, a disminuir los costos relacionados con reprocesos y a mantener las operaciones.

Los resultados de las Tablas 2 y 3 demuestran que la sal de grano empleada en el proceso, posee características químicas y microbiológicas compatibles con los estándares de calidad requeridos para la elaboración de anchoveta en salazón. Su elevado contenido de NaCl, la baja

concentración de impurezas y metales pesados, así como la ausencia de microorganismos patógenos, permiten garantizar un proceso de curado eficiente y seguro. Estas propiedades favorecen una penetración uniforme de la sal, reducen las pérdidas de materia prima por deterioro, mejoran el rendimiento del proceso y contribuyen al incremento de la productividad, al optimizar el uso de los insumos y asegurar la obtención de un producto final que cumple con las especificaciones técnicas y sanitarias exigidas por el mercado nacional e internacional.

B. SAL ALIMENTARIA MOLIDA GRUESA

La sal molida gruesa es un producto obtenido a partir de la trituración controlada de sal marina cristalizada, con el propósito de reducir el tamaño de los cristales sin llegar a la granulometría fina de la sal refinada. Este tipo de sal conserva las propiedades químicas del cloruro de sodio de alta pureza, pero presenta partículas de tamaño intermedio que facilitan una mayor superficie de contacto con el pescado durante el proceso de salazón. En la industria pesquera, su empleo responde a la necesidad de optimizar la velocidad de formación de la salmuera y mejorar la uniformidad del curado, especialmente en especies de pequeño tamaño como la anchoveta (*Engraulis ringens*) (Codex Alimentarius, 2023).

En la industria de la anchoveta en salazón, la sal molida gruesa se emplea principalmente en etapas donde se requiere una cobertura uniforme de la superficie del pescado (empanizado) y una rápida formación de la salmuera natural (envasado). Debido a que sus partículas presentan un tamaño intermedio entre la sal de grano y la sal refinada, la velocidad de disolución es mayor que la de los cristales gruesos, pero suficientemente controlada para evitar un incremento brusco de la concentración salina sobre el tejido muscular. Esta característica favorece una distribución más homogénea del cloruro de sodio durante las primeras etapas del

curado, contribuyendo a la conservación de las propiedades físicas del pescado (*Akonor et al., 2021*).

Desde el punto de vista tecnológico, el tamaño de las partículas influye directamente en la cinética de transferencia de masa durante la salazón. Al entrar en contacto con la humedad liberada por el pescado, la sal molida gruesa se disuelve con mayor rapidez que la sal de grano, acelerando la formación de la salmuera y promoviendo el intercambio osmótico entre el músculo y el medio externo. Este fenómeno favorece la salida de agua del tejido y la penetración progresiva del cloruro de sodio, reduciendo la actividad de agua y limitando el crecimiento de microorganismos alterantes y patógenos (*FAO, 2024*).

En términos de productividad, la utilización de sal molida gruesa representa una ventaja operativa cuando se busca disminuir los tiempos iniciales del proceso de curado sin afectar la uniformidad del producto. La rápida generación de salmuera reduce el tiempo necesario para alcanzar las condiciones de conservación requeridas, permitiendo una mayor eficiencia en la utilización de los recipientes de curado y una mejor rotación de la capacidad instalada de la planta.

No obstante, la utilización de este tipo de sal requiere un control adecuado de la granulometría y de la dosificación. Si las partículas son demasiado pequeñas, la disolución puede producirse de forma muy rápida, originando una deshidratación superficial intensa y dificultando una difusión homogénea del cloruro de sodio hacia el interior del músculo. Por el contrario, cuando la granulometría se mantiene dentro de los parámetros establecidos por la empresa, la sal molida gruesa proporciona un equilibrio entre velocidad de disolución y uniformidad del curado, favoreciendo la estabilidad del proceso (*Codex Alimentarius, 2023*).

En Procesadora Star Group S.A.C., la sal molida gruesa se utiliza como complemento de la sal de grano en determinadas operaciones del proceso de salazón, principalmente para mejorar la cobertura del pescado y acelerar la formación de la salmuera durante las primeras etapas del curado. La sal molida gruesa (utilizada en planta) se presenta en un saco laminado de polipropileno blanco que incluye el lote de producción y la marca impresas, con una capacidad de 50 kg. también tiene una vida útil de dos años.

Tabla 4
Composición química de la sal molida gruesa

COMPOSICIÓN QUÍMICA	PARÁMETROS
Cloruro de sodio (NaCl)	98.50% - 99.50%
Humedad	< 2.00%
Impurezas insolubles	< 0.02%
Cobre (Cu)	< 2.00 mg/kg
Mercurio (Hg)	< 0.10 mg/kg
Cadmio (Cd)	< 0.50 mg/kg
Plomo (Pb)	< 1.00 mg/kg
Arsénico (As)	< 0.50 mg/kg
Calcio (Ca)	< 0.40%
Magnesio (Mg)	< 0.40%
Sulfatos (SO ₄)	< 1.00%
Nitritos (NO ₂)	< 0.015g/100g
Hierro (Fe)	< 10.00 mg/kg

FUENTE: Ficha Técnica de la empresa Corporación de Inversiones SAC (marca “El Ferrol”)

Los resultados fisicoquímicos evidencian que la sal molida gruesa presenta las características necesarias para garantizar un proceso de salazón eficiente. Su elevada pureza, bajo contenido de humedad, reducida presencia de impurezas y ausencia de contaminantes químicos favorecen una conservación uniforme de la anchoveta, optimizan el rendimiento y contribuyen al incremento de la productividad mediante una mejor utilización de la materia prima y de los

insumos.

Tabla 5
Análisis microbiológico de la sal molida gruesa

COMPOSICIÓN QUÍMICA	SAL DE PRIMERA CALIDAD
Staphylococcus aureus coagulasa (NMP/g)	< 3 NMP/g
Salmonella (/25 g)	Ausencia
Microorganismos halófilos (UFC/g)	Máx. 10 UFC/g
Coliformes (NMP/g)	< 3 NMP/g

FUENTE: Ficha Técnica de la empresa Corporación de Inversiones SAC (marca “El Ferrol”)

Desde la perspectiva de la **productividad**, la utilización de una sal con excelente calidad microbiológica favorece la continuidad del proceso productivo al disminuir la probabilidad de contaminación del pescado, reducir las pérdidas por deterioro microbiológico y minimizar el rechazo de lotes durante las inspecciones de calidad. Además, fortalece la eficacia de los programas de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) y del sistema HACCP, contribuyendo a mantener la eficiencia operativa y el cumplimiento de los requisitos exigidos por los mercados de exportación.

VI. DESCRIPCION, DIAGRAMAS DE FLUJO DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LA ANCHOVETA EN SALAZON Y PROGRAMA DE RASTREABILIDAD O TRAZABILIDAD

6.1. DESCRIPCION DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS

6.1.1. RECEPCION DE MATERIA PRIMA

La recepción de la materia prima constituye la primera etapa del proceso productivo y tiene como finalidad verificar que la anchoveta (*Engraulis ringens*) cumpla con las condiciones de calidad, inocuidad y legalidad requeridas para su procesamiento en salazón. Debido a que se trata de un recurso altamente perecible, esta etapa es determinante para preservar sus características fisicoquímicas y microbiológicas, así como para optimizar el rendimiento del proceso y reducir pérdidas por deterioro.

Al ingreso a la planta, cada cámara isotérmica (lote de pescado) es sometido a una inspección documental y física antes de autorizar su descarga. Como parte del control de trazabilidad y del cumplimiento de la normativa pesquera vigente, se verifica la siguiente documentación:

- Guía de Remisión Remitente (ver Anexo 3).
- Guía de Remisión Transportista (ver Anexo 4).
- Reporte de Cala de la embarcación pesquera (ver Anexo 5).
- Acta de Fiscalización de la embarcación (ver Anexo 6).
- Verificación del cumplimiento de los protocolos sanitarios establecidos para la embarcación pesquera, muelle de descarga, el transporte de recursos hidrobiológicos (ver Anexo 7).
- Ticket de balanza de la cámara de recepción, mediante el cual se registra el peso neto de la materia prima recibida (ver Anexo 8).

Una vez validada la documentación, el personal de Control de Calidad realiza la evaluación organoléptica de la anchoveta, verificando aspectos como frescura, olor, coloración, consistencia muscular, temperatura, integridad física y ausencia de signos de alteración. Asimismo, se comprueba que los ejemplares cumplan con las especificaciones establecidas por la empresa respecto a talla, estado de conservación y condiciones higiénico-sanitarias, de acuerdo con las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y los procedimientos internos de aseguramiento de la calidad.

Figura 1: Descarga del recurso hidrobiológico (anchoveta) en planta de proceso



En la figura, se observa la recepción de la materia prima mediante el desembarque de cubetas con anchoveta con hielo desde un vehículo de transporte refrigerado hacia la planta de procesamiento. Durante esta etapa se verifica que el recurso llegue en condiciones adecuadas de conservación, manteniendo la cadena de frío y permitiendo su traslado al área de control de calidad para su evaluación antes de ingresar al proceso productivo.

6.1.2. CORTE Y EVISCERADO / DESCABEZADO

El corte y eviscerado/descabezado constituye una de las operaciones más importantes del proceso de elaboración de anchoveta en salazón, ya que permite retirar la cabeza y las vísceras del pescado para obtener una materia prima apta para el proceso de curado. Esta operación tiene como finalidad disminuir la carga microbiológica y enzimática presente en el recurso, reduciendo el riesgo de deterioro durante la maduración y favoreciendo la obtención de un producto de mayor calidad.

Esta actividad se realiza manualmente por personal capacitado, empleando tijeras de acero inoxidable previamente higienizados. El corte se realiza según el requerimiento del cliente, el cual puede ser HGT (se retira cabeza, vísceras y cola) o HG (consiste en retirar cabeza y vísceras). El proceso de corte se efectúa a nivel de la región branquial, retirando simultáneamente la cabeza y el paquete visceral mediante un movimiento continuo que evita daños en el músculo y facilita la conservación de la estructura del pescado. Durante esta operación se verifica que la cavidad abdominal quede completamente limpia, eliminando restos de vísceras, sangre y otros tejidos que puedan favorecer el desarrollo microbiano o afectar las características sensoriales del producto.

Figura 2

Corte, eviscerado y pesado de recurso hidrobiológico (anchoveta)



En la figura podemos identificar al personal de producción realizando las operaciones de corte, eviscerado bajo condiciones higiénico-sanitarias. Asimismo, se efectúa el pesado del recurso procesado para controlar el rendimiento de la materia prima y asegurar el cumplimiento de las especificaciones requeridas antes de continuar con las siguientes etapas del proceso de salazón.

6.1.3. LAVADO

El lavado es una operación destinada a eliminar restos de sangre, vísceras, escamas y otras impurezas adheridas a la anchoveta después del corte y eviscerado, con el propósito de obtener una materia prima limpia y apta para el proceso de salazón. Esta etapa contribuye a disminuir la carga microbiana superficial y evita la incorporación de residuos que puedan afectar la calidad del producto durante el curado. Luego el personal de corte vierte el producto en dinos con salmuera para su lavado (densidad entre 22-24° Be), además que se realiza el recambio de salmuera cada 500 kg de pescado cortado. Terminada esta operación, se coloca el producto en los escurridores para que drene el agua, para después ser colocado sobre mesas de acero inoxidable para que la siguiente etapa.

Figura 3
Lavado de recurso anchoveta cortada



Se observa el lavado de la anchoveta eviscerada en dinos con salmuera (cuya densidad es de 24°Be), etapa destinada a eliminar restos de sangre, vísceras e impurezas adheridas al pescado. Este procedimiento contribuye a mejorar la calidad higiénico-sanitaria del producto y favorece la penetración uniforme de la sal durante el proceso de salazón.

6.1.4. EMPANIZADO Y REPOSO TEMPORAL

Una vez finalizado el lavado, la anchoveta es trasladada al área de empanizado, donde se incorpora sal alimentaria molida gruesa de forma uniforme sobre el pescado. Esta operación permite que la sal entre en contacto directo con toda la superficie del recurso, iniciando el proceso de conservación por deshidratación y difusión salina. La cantidad de sal utilizada se controla de acuerdo con las especificaciones del cliente y los procedimientos establecidos por la empresa, garantizando una distribución homogénea antes del envasado. La proporción para el salado es la siguiente 10:1 aproximadamente (pescado/sal).

Figura 4
Empanizado de recurso anchoveta cortada



Se observa al personal de producción realizando el empanizado de la anchoveta mediante la incorporación uniforme de sal alimentaria sobre el pescado eviscerado. Esta etapa inicia el proceso de conservación, favoreciendo la deshidratación parcial del músculo y la penetración de la sal antes del reposo o envasado, según el proceso aplicado.

6.1.5. ENVASADO

La anchoveta es colocada en cilindros plásticos de grado alimentario, alternando capas de pescado y sal alimentaria hasta completar la capacidad del envase. Finalmente, se adiciona una capa superficial de sal y se identifica el cilindro con el código del lote para asegurar la trazabilidad del producto durante el almacenamiento y despacho.

6.1.6. ENVASADO DE 10 – 14 HORAS

Finalizado el segundo lavado, la anchoveta es trasladada al área de envasado, donde se acomoda manualmente en cilindros plásticos aptos para uso alimentario. Durante esta operación se alternan capas de pescado con sal alimentaria molida gruesa, procurando una distribución uniforme del insumo para favorecer el proceso de curado, la técnica de colocación del pescado se denomina “en puño” (colocar el pescado en forma de escarapela, de manera ordenada). El llenado continúa hasta completar la capacidad establecida del recipiente, finalizando con una capa superficial de sal que protege el producto durante el almacenamiento. Posteriormente, cada cilindro es identificado con el código correspondiente para asegurar la trazabilidad del lote.

Figura 5
Envasado y producto final en barriles



Personal operativo realizando el envasado de anchoveta mediante la técnica de "**en puño**", ordenando el pescado en forma de **escarapela** dentro del barril. Esta disposición facilita una salazón homogénea y asegura la adecuada presentación del producto durante el proceso de maduración.

6.1.7. ENVASADO CONTINUO O A GRANEL

Después del corte, lavado, escurrido y empanizado, el recurso es colocado directamente en cilindros plásticos (cuya capacidad oscila entre 280 a 300 kg) mediante un proceso continuo de llenado. El pescado se distribuye en capas intercaladas con sal alimentaria, manteniendo una dosificación uniforme que garantice la adecuada penetración de la sal durante el curado. Una vez completado el llenado, se incorpora una capa final de sal y se identifica cada cilindro con la información del lote para mantener la trazabilidad del producto durante las etapas posteriores.

Figura 6
Empanizado del recurso anchoveta



Se observa la operación de envasado continuo, donde el personal distribuye manualmente la anchoveta en cilindros plásticos, intercalando capas de pescado con sal alimentaria. Esta etapa permite asegurar una adecuada cobertura del recurso y favorecer el proceso de curado.

6.1.8. PRENSADO Y ALMACENAMIENTO TEMPORAL

Una vez concluido el envasado, los barriles son trasladados al área de prensado, donde se aplica presión mediante un sistema de pesas (su peso es de 20 a 25 Kg aproximadamente), para facilitar la expulsión de líquidos y favorecer la compactación del pescado durante el proceso de salazón. Posteriormente, los recipientes permanecen en almacenamiento temporal bajo condiciones controladas durante el tiempo establecido, permitiendo el desarrollo adecuado del curado antes de continuar con las siguientes etapas del proceso.

Figura 7

Colocación de discos (prensas) encima de los barriles con producto terminado (anchoveta salazonada)



Operario colocando los discos de prensado sobre los barriles con anchoveta salazonada, con la finalidad de mantener una presión uniforme que facilite la compactación del producto durante el almacenamiento temporal.

6.1.9. EMBARQUE / DESPACHO

Finalizado el periodo de prensado, los barriles son inspeccionados para verificar su identificación, estado de conservación y cumplimiento de las especificaciones de calidad. Posteriormente, son etiquetados y trasladados al área de despacho, donde se cargan en vehículos autorizados para su distribución al mercado nacional o para exportación. Durante esta etapa se mantiene la trazabilidad del producto mediante la documentación correspondiente y el registro de cada lote procesado.

Figura 8
Exportación de barriles con salazón

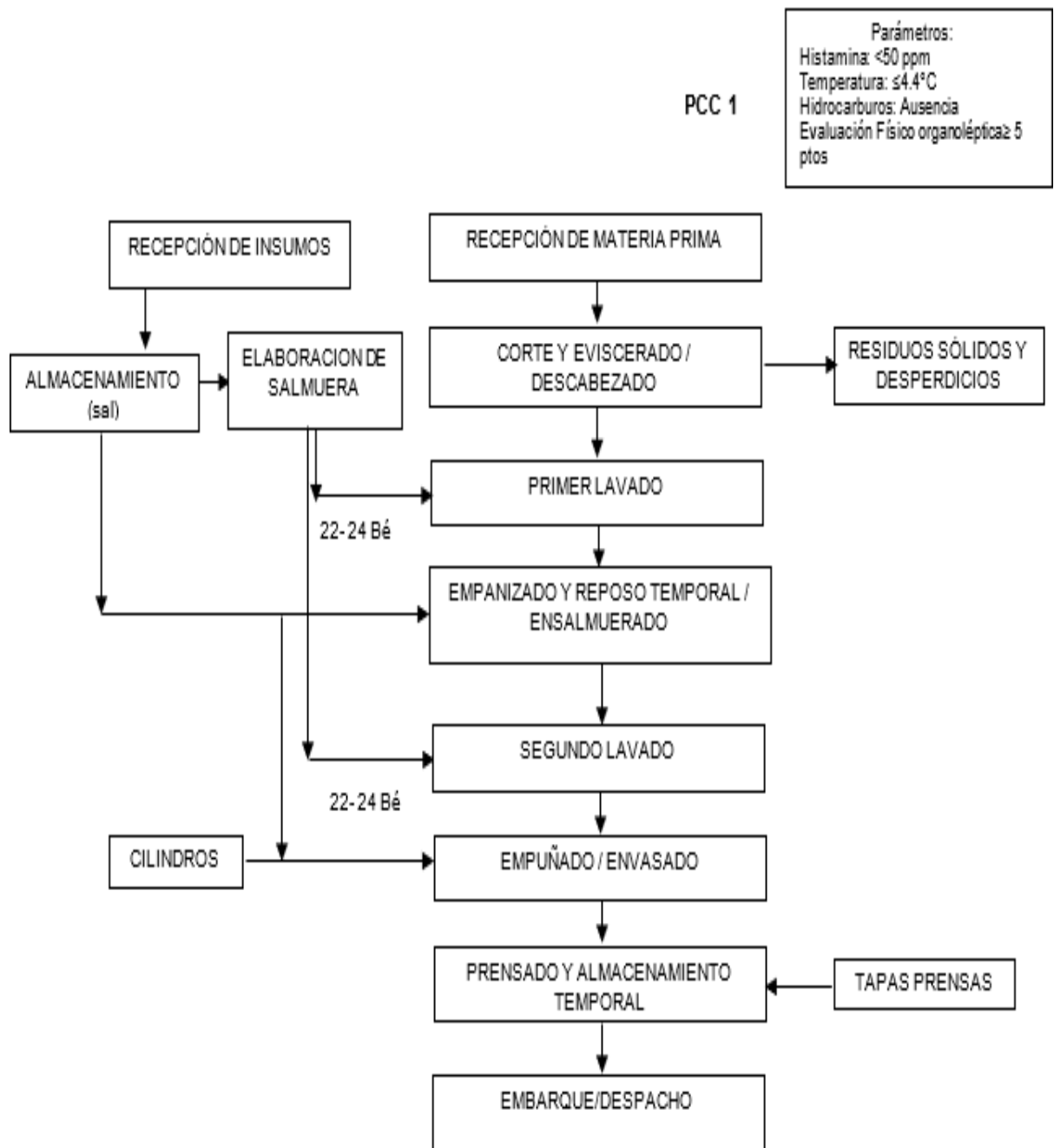


Se observa el acondicionamiento de los barriles con anchoveta salazonada para su exportación, incluyendo el rotulado, la verificación documental y la carga en contenedores refrigerados. Estas actividades garantizan la identificación, trazabilidad y conservación del producto durante su transporte hacia el mercado de destino.

6.2. DIAGRAMAS DE FLUJO

6.2.1. ANCHOVETA EN SALAZON HGT / HG / DESCABEZADA (ENVASADO DE 10 - 14 HORAS)

DIAGRAMA DE FLUJO ANCHOVETA EN SALAZON HGT / DESCABEZADA (Envasado de 10 - 14 Horas)



6.2.2. ANCHOVETA EN SALAZON HGT / HG / DESCABEZADA (ENVASADO CONTINUO)

DIAGRAMA DE FLUJO ANCHOVETA EN SALAZON HGT / DESCABEZADO (Envasado Continuo)

PCC 1

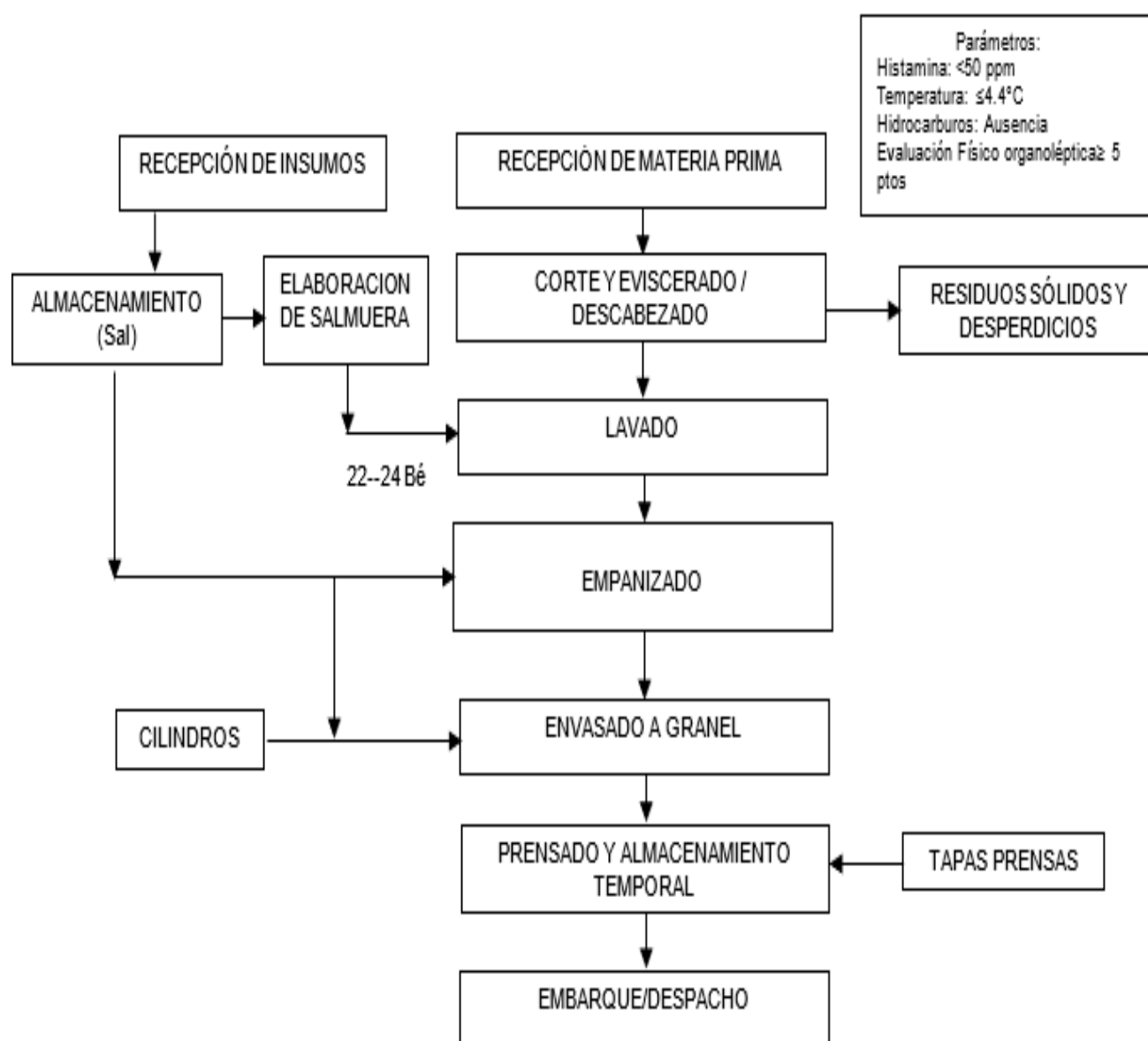


Tabla 6*Ficha técnica: Descripción del producto anchoas en salazón HGT/HG//descabezada*

Nombre	Anchoveta en Salazón HGT/Descabezada –Envasado de 10 - 14 horas
Materia prima	Anchoveta (<i>Engraulis ringens</i>)
Característica Organoléptica	Color: Característico Olor: Característico. Sabor: Característico. Textura: Firme y flexible.
Características Físico Químicas	Humedad : 48 – 52% Cloruros (%) : Min 16 Cadmio : Max 0.45 mg/kg Mercurio : Max. 0.5 mg/kg Plomo : Max. 0.3 mg/kg Histamina : se aceptarán lotes si: Si el valor medio debe ser inferior a 200 mg/kg. Dos de las muestras tienen un valor superior a 200 mg/kg e inferior a 400 mg/kg. Ninguna de las muestras tiene un valor superior a 400 mg/kg. NTP: Anchoas en Salazón 204.056.2013
Características Microbiológicas	Aerobios mesófilicos : Max. 1 x 10 ⁵ ufc/g. Anaerobios mesófilicos : Max. 1 x 10 ⁴ ufc/g. Enterobacteriaceas : Max. 1 x 10 ³ ufc/g. Salmonella spp : Ausencia / 25 g. Anaerobios sulfitorreductores : Max. 1 x 10 ⁴ ufc/g
Insumos	Sal
Presentación	Anchoveta en Salazón (HGT), en Cilindros de Plásticos de 270 – 300 kg.
Características Conferidas por el Proceso	Procesamiento lento del Producto cuya maduración se da debido al Proceso de Salazón.
Ingredientes	Anchoveta, Sal.
Etiquetado	Deberá presentar: Marca. Especie (Nombre común, Nombre científico). Composición Química. Lugar de Fabricación. Y otros de acuerdo a normas nacionales o del país importador.
Vida útil	12 meses en ambiente natural; hasta 24 meses refrigerada de 10 a 15 °C

La tabla presenta la ficha técnica de la anchoveta en salazón, definiendo los requisitos **de** calidad sensorial, composición físico-química, inocuidad microbiológica, presentación, etiquetado y vida útil. Estas especificaciones aseguran que el producto cumpla con la Norma Técnica Peruana (NTP

204.056.2013). En conjunto las especificaciones permiten asegurar que el producto conserve sus características sensoriales, sea inocuo para el consumo humano y cumpla con las exigencias de la normativa técnica aplicable.

6.3. PROGRAMA DE RASTREABILIDAD O TRAZABILIDAD

6.3.1. DESCRIPCION: El programa de rastreabilidad o trazabilidad es un sistema que permite identificar y seguir el historial del producto desde la captura de la anchoveta hasta su entrega al cliente final. Para ello, registra la información correspondiente al origen de la materia prima, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte y la comercialización, mediante códigos de lote y documentos que aseguran la identificación de cada etapa.

Su aplicación involucra a todos los participantes de la cadena productiva, incluyendo embarcaciones pesqueras, transportistas, planta de procesamiento, almacenes, operadores logísticos, compradores nacionales o internacionales y entidades fiscalizadoras, permitiendo verificar la conformidad de la documentación y demostrar el cumplimiento de los requisitos sanitarios, legales y comerciales.

La implementación de este programa facilita la localización de cualquier lote elaborado, agiliza la atención de reclamos o retiros del mercado cuando sea necesario y constituye una herramienta fundamental para garantizar la inocuidad, la calidad, la transparencia y la confianza en la comercialización del producto.

6.3.2. OBJETIVO: Garantizar la identificación, seguimiento y registro de cada lote de anchoveta en salazón durante todas las etapas del proceso productivo y de comercialización, integrando la información técnica y documental desde el origen de la materia prima hasta el destino final del producto, con la finalidad de fortalecer la productividad, asegurar la calidad e inocuidad,

facilitar la toma de decisiones y brindar evidencia objetiva para clientes, organismos fiscalizadores y demás actores de la cadena de suministro.

6.3.3. ALCANCE: El programa de trazabilidad comprende todas las etapas de la cadena de producción y comercialización de la anchoveta en salazón, desde la captura del recurso hidrobiológico, su transporte, recepción y procesamiento en planta, almacenamiento, despacho, distribución y entrega al cliente nacional o internacional. Asimismo, considera la conservación de la documentación necesaria para que compradores, autoridades competentes y organismos de fiscalización puedan verificar el origen, procesamiento, destino y cumplimiento de los requisitos establecidos por la normativa vigente.

6.3.4. RESPONSABLES: La Responsabilidad del Programa de Trazabilidad corresponde a el jefe de producción, quien en coordinación con el jefe de aseguramiento de la calidad deberá garantizar el mantenimiento, control y actualización de la información y documentación relacionada con los recursos hidrobiológicos procesados en planta, asegurando la adecuada identificación y seguimiento de cada lote de producción.

6.3.5. DESARROLLO DEL PROGRAMA: El Programa de Rastreabilidad o Trazabilidad se desarrolla mediante la identificación y el registro continuo de la información generada durante todas las etapas de producción de la anchoveta en salazón, permitiendo conocer el origen de la materia prima, las condiciones de procesamiento y el destino de cada lote elaborado. Este sistema integra la información técnica y documental desde la recepción del recurso hidrobiológico hasta la comercialización del producto terminado, constituyéndose en una herramienta de apoyo para el control de la producción y la toma de decisiones.

El proceso inicia con la recepción de la materia prima, donde se verifica la documentación que acredita la procedencia legal del recurso, las condiciones sanitarias de la embarcación y del

transporte, así como los parámetros de calidad establecidos para su aceptación. Una vez aprobada la recepción, se asigna un código de identificación que acompañará al lote durante todas las operaciones del proceso productivo.

La empresa tiene una codificación interna para controlar la trazabilidad y/o rastreabilidad del producto terminado. Cada cilindro producido (lote) tiene un código, que esta anotado en el parte de producción (PP), y son registrados en los registros de BPM y HACCP.

Para poder identificar los distintos lotes de producción a través de todo el proceso productivo se hará uso de la siguiente codificación:

N° 001
L.P.P.: CHIMBOTE
P.P.: P. STAR GROUP / U.: SALT FROZEN
F.P.: 15/08/21
F.E.: 16/08/21
C.: 54

En donde:

N°: N de cilindros que salieron de la pesca proporcionada por la embarcación pesquera.

L.P.P.: Lugar de procedencia de la pesca.

P.P.: Planta de procesamiento

U: Usuario para quien se esté trabajando.

F.P.: Fecha de producción

F.E.: Fecha de envasado

C: calibre de la pesca procesada (piezas/kilo)

Nota: este código es otorgado al cilindro en la etapa de envasado, escrito con un corrector en la parte externa.

Tabla 7*Identificación de trazabilidad.***TRAZABILIDAD - EMBARQUE**

FECHA		EMBARCACION			TRANSPORTE		MUELLE		N° GUIA DE REMISION DE PESCA	PLANTA		PRODUCTO			
FECHA DE CAPTURA	FECHA DE PRODUCCION	EMBARCACIÓN	MATRICULA	PROTOCOLO HABILITACION	PLACA DEL VEHICULO	PROTOCOLO	MUELLE DE DESCARGA	PROTOCOLO		PLANTA	PROTOCOLO	LOTE DE BARRIL	CALIBRE	N° DE BARRILES PRODUCIDOS	ZONA
9/02/2022	10/02/2022	DINA	CK-23162-CM	PTH-445-10-EP-SANIPES	THS-979	PTH-1487-2020-SANIPES	PESCA Y TRANSPORTE S.A.C.	PTH-003-16-MD-SANIPES	EG01-92	PROCESADORA STAR GROUP SAC	PTH-1370-2020-SANIPES	507-O-100222 AL 525-O-100222	51	3	FAO-87
		EDUARDO	HO-22954-BM	PTH-001-16-EP-SANIPES								526-F-100222 AL 542-F-100222	51	10	FAO-87
4/03/2022	5/03/2022	IRIS FANY	PT-2597-CM	PTH-412-18-EP-FN-SANIPES	UE-985	PTH-0150-2022-SANIPES	ESTACION NAVAL DE PAITA	PTH-011-18-MD-SANIPES	0001-000786	PROCESADORA STAR GROUP SAC	PTH-1370-2020-SANIPES	6521-F-050322 AL 691-F-050322	50	35	FAO-87
15/03/2022	16/03/2022	BELISSA	HO-1766-CM	PTH-250-10-EP-SANIPES	TBT-991	PTH-811-17-TR-SANIPES	EXPORTADORA CETUS S.A.C.	PTH-1501-2020-SANIPES	0005-000482	PROCESADORA STAR GROUP SAC	PTH-1370-2020-SANIPES	779-B-160322 AL 787-B-160322	53	9	FAO-87
		DINA	CK-23162-CM	PTH-245-10-EP-SANIPES	TBT-991	PTH-811-17-TR-SANIPES	EXPORTADORA CETUS S.A.C.	PTH-1501-2020-SANIPES	0005-000482	PROCESADORA STAR GROUP SAC	PTH-1370-2020-SANIPES	788-O-160322 AL 813-O-160322	53	22	FAO-87
16/03/2022	17/03/2022	LILLIAM	OO-20983-CM	PTH-427-10-EP-SANIPES	TBM-990	PTH-002-17-TR-SANIPES	ESTACION NAVAL DE PAITA	PTH-011-18-MD-SANIPES	001-000036	PROCESADORA STAR GROUP SAC	PTH-1370-2020-SANIPES	8521-170322 AL 889-1-170322 AL	53	16	FAO-87
TOTAL														95	

La tabla 7, presenta un registro que permite realizar el seguimiento de cada lote de anchoveta en salazón desde su captura hasta su procesamiento en planta.

La tabla integra información de las diferentes etapas de la cadena productiva, incluyendo la fecha de captura y producción, datos de la embarcación (nombre, matrícula y protocolo de habilitación sanitaria), información del transporte (placa del vehículo y protocolo sanitario), el muelle de descarga, el número de la guía de remisión de pesca, la planta de procesamiento, los protocolos sanitarios, la identificación de los lotes de barriles, el número de barriles producidos y la zona de captura.

6.3.6. DOCUMENTACION REQUERIDA PARA LA VENTA NACIONAL Y DE EXPORTACION DE BARRILES EN SALAZON

La venta nacional y exportación es una parte importante del proceso de producción que realiza un determinado país de origen o un tercero, través de diversos canales de transporte hasta el país de destino (*Betancur & Ordoñez, 2020*)

Durante el año 2017, las líneas de productos de CHD (Frescos, curados, congelados y envasados) alcanzaron ganancias de US \$ 1 035.7 millones, evidenciándose así un incremento del 16%, mientras que en términos de volumen se exportaron 330 mil toneladas. Respecto a los destinos por continente, las exportaciones se encuentran equilibradas entre los principales mercados de destino, asimismo, se advierte que Europa es el bloque más importante con una participación del 34%, seguido de Asia (30%) y América del Norte (25%) (*PROMPERÚ, 2017*).

A. VENTA NACIONAL

La comercialización nacional de barriles de anchoveta en salazón requiere una serie de documentos que permiten demostrar el origen legal del recurso, garantizar la trazabilidad del producto y cumplir con la normativa sanitaria vigente. Esta documentación acompaña al producto desde su recepción en planta hasta su entrega al cliente, facilitando el control por parte de las autoridades competentes.

Entre los principales documentos utilizados por Procesadora Star Group S.A.C. se encuentran:

- **Certificado de Procedencia de Recursos o Productos Hidrobiológicos**, que acredita el origen legal de la materia prima. (**ver Anexo N° 9**)

- **Guía de Remisión de la pesca recepcionada en planta**, utilizada para registrar el traslado del recurso hacia el establecimiento. **(ver Anexo N° 10)**
- **Protocolos de Habilitación Sanitaria**, que verifican el cumplimiento de las condiciones sanitarias de la embarcación, transporte y planta de procesamiento. **(ver Anexo N° 11)**
- **Packing List o lista de embarque**, donde se detalla la cantidad y presentación de los barriles despachados. **(ver Anexo N° 12)**
- **Carta del productor**, emitida cuando es requerida por la autoridad sanitaria para respaldar el proceso de comercialización. **(ver Anexo N° 13)**

B. EXPORTACION

La exportación de anchoveta en salazón exige la presentación de documentos que acrediten el origen del producto, su condición sanitaria y el cumplimiento de los requisitos establecidos por el país de destino. Esta documentación permite garantizar la trazabilidad durante toda la cadena logística y facilita los procedimientos de control aduanero y comercial.

En Procesadora Star Group S.A.C., los principales documentos utilizados para las operaciones de exportación son:

- **Packing List**, donde se registra el contenido, cantidad e identificación de los barriles incluidos en cada embarque **(ver Anexo N° 14)**.
- **Carta del Productor dirigida a SANIPES**, mediante la cual se solicita la emisión de la documentación sanitaria correspondiente **(ver Anexo N° 15)**.
- **Guía de Remisión**, que respalda el traslado del producto hacia el punto de embarque **(ver Anexo N° 16)**.

- **Bill of Lading (B/L)**, documento emitido por la empresa transportista que acredita la recepción de la carga y las condiciones de transporte marítimo (**ver Anexo N° 17**).
- **Certificado de Captura Simplificado de la Unión Europea**, requerido para demostrar el origen legal del recurso hidrobiológico en los mercados europeos (**ver Anexo N° 18**).
- **Movement Certificate (Certificado de Circulación o Certificado de Origen)**, utilizado para acreditar el origen del producto y facilitar los beneficios comerciales establecidos en acuerdos internacionales (**ver Anexo N° 19**).
- **Análisis microbiológicos, físico-químicos, metales y dioxinas del producto terminado** (**ver Anexo N° 20**)
- **Certificado Sanitario**, emitido por la autoridad competente para certificar que el producto cumple con los requisitos de inocuidad y sanidad exigidos por el país importador (**ver Anexo N° 21**).
- **Factura Comercial**, que contiene la información de la operación de compraventa y sirve de base para los trámites aduaneros (**ver Anexo N° 22**).
- **Declaración Aduanera de Mercancías (DAM)**, documento que formaliza el régimen de exportación ante la autoridad aduanera (**ver Anexo N° 23**).

VII. PRODUCCIONES DURANTE EL PERIODO 2019 AL 2022

Con el propósito de evaluar el comportamiento productivo de Procesadora Star Group S.A.C., se recopiló la información correspondiente al periodo comprendido entre los años 2019 y 2022. Los registros permiten identificar la evolución de la producción de barriles de anchoveta en salazón durante dicho intervalo, reflejando las variaciones asociadas a la disponibilidad de materia prima, las temporadas de pesca y la demanda del mercado.

La productividad constituye uno de los principales indicadores de desempeño en las industrias dedicadas al procesamiento de recursos hidrobiológicos, debido a que permite evaluar la eficiencia con la que una empresa transforma la materia prima en productos terminados mediante el aprovechamiento óptimo de sus recursos humanos, tecnológicos y económicos. En el procesamiento de anchoveta destinada al consumo humano directo, la productividad no depende únicamente del volumen de producción obtenido, sino también del rendimiento alcanzado, del porcentaje de aprovechamiento de la materia prima, del control de las pérdidas durante el proceso, del cumplimiento de los estándares de calidad e inocuidad y de la capacidad de responder oportunamente a las exigencias del mercado nacional e internacional (FAO, 2024).

En términos generales, la producción presentó un comportamiento variable entre los años evaluados, debido a factores como las cuotas de captura autorizadas, las condiciones oceanográficas y la planificación de las campañas pesqueras. Asimismo, las fluctuaciones observadas responden a las necesidades comerciales de la empresa y a la capacidad operativa de la planta para atender los requerimientos de sus clientes.

7.1. ESTADISTICA PESQUERA

En Procesadora Star Group S.A.C., las variaciones en los desembarques de anchoveta repercutieron en la planificación de las operaciones de procesamiento y en los volúmenes de producción de barriles en salazón. Por ello, la información estadística constituye un indicador relevante para evaluar el desempeño operativo de la empresa durante el periodo 2019–2022.

Tabla 8
Estadística Pesquera Mensual – año 2019

RECURSO HIDROBIOLÓGICO: ANCHOVETA (<i>Engraulis ringens</i>)			
MES	MATERIA PRIMA (KG)	PRODUCCIÓN (KG)	RESIDUOS (KG)
ENERO	33,929.00	20,357.40	13,571.60
FEBRERO	63,724.00	38,234.40	25,489.60
MARZO	48,682.00	29,209.20	19,472.80
ABRIL	107,615.00	64,569.00	43,046.00
MAYO	0.00	0.00	0.00
JUNIO	19,140.00	11,484.00	7,656.00
JULIO	0.00	0.00	0.00
AGOSTO	10,025.00	6,015.00	4,010.00
SETIEMBRE	121,825.00	73,095.00	48,730.00
OCTUBRE	164,498.00	98,698.80	65,799.20
NOVIEMBRE	79,261.00	47,556.60	31,704.40
DICIEMBRE	0.00	0.00	0.00
TOTAL	648,699.00	389,219.40	259,479.60

FUENTE: Elaboración propia basado en las Estadísticas Pesqueras presentadas durante el año 2019.

La Tabla 8 presenta el comportamiento mensual de la actividad productiva de la anchoveta (*Engraulis ringens*) durante el año 2019, considerando la materia prima ingresada, la producción obtenida y los residuos generados. En términos de productividad, se observa durante el año se procesaron **648 699,00 kg** de materia prima, obteniéndose una producción total de **389 219,40 kg**, mientras que los residuos alcanzaron **259 479,60 kg**. Estos resultados indican un **rendimiento promedio cercano al 60 %**.

Tabla 9
Estadística Pesquera Mensual – año 2020

RECURSO HIDROBIOLÓGICO: ANCHOVETA (<i>Engraulis ringens</i>)			
MES	MATERIA PRIMA (KG)	PRODUCCIÓN (KG)	RESIDUOS (KG)
<i>ENERO</i>	0.00	0.00	0.00
<i>FEBRERO</i>	0.00	0.00	0.00
<i>MARZO</i>	12,400.00	7,500.00	4,900.00
<i>ABRIL</i>	9,300.00	5,940.00	3,360.00
<i>MAYO</i>	0.00	0.00	0.00
<i>JUNIO</i>	88,176.00	56,278.50	31,897.50
<i>JULIO</i>	90,863.00	57,055.30	33,807.70
<i>AGOSTO</i>	114,725.00	72,020.30	42,704.70
<i>SETIEMBRE</i>	249,745.00	158,888.50	90,856.50
<i>OCTUBRE</i>	462,885.00	296,219.30	166,665.70
<i>NOVIEMBRE</i>	208,625.00	133,643.10	74,981.90
<i>DICIEMBRE</i>	314,156.00	200,207.80	113,948.20
TOTAL	1,550,875.00	987,752.80	563,122.20

FUENTE: Elaboración propia basado en las Estadísticas Pesqueras presentadas durante el año 2020.

En términos acumulados, la planta procesó **1 550 875,00 kg** de materia prima, obteniendo una producción total de **987 752,80 kg** y generando **563 122,20 kg** de residuos. Estos resultados representan un rendimiento cercano al **64 %**, porcentaje superior al observado en periodos de menor actividad, lo que evidencia un adecuado aprovechamiento del recurso hidrobiológico durante los meses de mayor producción.

Tabla 10
Estadística Pesquera Mensual – año 2021

RECURSO HIDROBIOLÓGICO: ANCHOVETA (<i>Engraulis ringens</i>)			
MES	MATERIA PRIMA (KG)	PRODUCCIÓN (KG)	RESIDUOS (KG)
<i>ENERO</i>	59,605.00	39,465.00	20,140.00
<i>FEBRERO</i>	360,397.00	233,373.75	127,023.25
<i>MARZO</i>	126,260.00	80,350.60	45,909.40
<i>ABRIL</i>	46,730.00	29,251.40	17,478.60
<i>MAYO</i>	229,880.00	144,408.90	85,471.10
<i>JUNIO</i>	64,850.00	39,740.00	25,110.00
<i>JULIO</i>	234,490.00	146,735.30	87,754.70
<i>AGOSTO</i>	119,237.60	74,835.70	44,401.90
<i>SETIEMBRE</i>	0.00	0.00	0.00
<i>OCTUBRE</i>	0.00	0.00	0.00
<i>NOVIEMBRE</i>	323,587.30	215,851.80	107,735.50
<i>DICIEMBRE</i>	285,887.10	191,449.20	94,437.90
TOTAL	1,850,924.00	1,195,461.65	655,462.35

FUENTE: *Elaboración propia basado en las Estadísticas Pesqueras presentadas durante el año 2021.*

Al cierre del año 2021, se procesaron **1 850 924,00 kg** de materia prima, alcanzándose una producción acumulada de **1 195 461,65 kg**, mientras que los residuos generados sumaron **655 462,35 kg**. Estas cifras reflejan un rendimiento aproximado del **64,6 %**, lo que indica que una proporción importante del recurso hidrobiológico fue transformada en producto final, manteniendo un nivel de eficiencia relativamente constante durante los meses de operación.

Tabla 11
Estadística Pesquera Mensual – año 2022

RECURSO HIDROBIOLÓGICO: ANCHOVETA (<i>Engraulis ringens</i>)			
MES	MATERIA PRIMA (KG)	PRODUCCIÓN (KG)	RESIDUOS (KG)
<i>ENERO</i>	112,580.00	69,930.00	42,650.00
<i>FEBRERO</i>	181,510.00	115,240.00	66,270.00
<i>MARZO</i>	30,129.00	19,160.00	10,969.00
<i>ABRIL</i>	0.00	0.00	0.00
<i>MAYO</i>	34,690.00	21,000.00	13,690.00
<i>JUNIO</i>	44,950.00	28,520.00	16,430.00
<i>JULIO</i>	0.00	0.00	0.00
<i>AGOSTO</i>	0.00	0.00	0.00
<i>SETIEMBRE</i>	12,960.00	8,680.00	4,280.00
<i>OCTUBRE</i>	100,180.00	65,360.00	34,820.00
<i>NOVIEMBRE</i>	226,710.00	147.06	226,562.94
<i>DICIEMBRE</i>	99,290.00	63,250.00	36,040.00
TOTAL	842,999.00	391,287.06	451,711.94

FUENTE: Elaboración propia basado en las Estadísticas Pesqueras presentadas durante el año 2022.

Durante el año 2022, se procesaron **842 999,00 kg** de materia prima, obteniéndose una producción de **391 287,06 kg** y generándose **451 711,94 kg** de residuos. Estos valores representan un rendimiento global cercano al **46,4 %**, porcentaje inferior al observado en los años previos, lo que refleja una reducción en la productividad anual del proceso de transformación.

7.2. BARRILES PRODUCIDOS DURANTE EL PERIODO 2019 AL 2022

La producción de barriles de anchoveta en salazón constituye un indicador del nivel de aprovechamiento de la capacidad productiva del establecimiento pesquero, ya que representa el volumen de producto terminado obtenido al culminar el proceso de salazón. Durante el periodo comprendido entre 2019 y 2022 se observó un comportamiento fluctuante, influenciado por factores operativos, la disponibilidad de materia prima y las condiciones del mercado.

En el año **2019** se registró la menor producción del periodo, con **2 100 barriles**, realizándose **8 embarques nacionales** y **13 embarques de exportación**. Durante **2020**, la producción aumentó hasta **4 200 barriles**, duplicando prácticamente el volumen del año anterior. Este incremento estuvo acompañado por un crecimiento en los despachos, alcanzándose **26 embarques nacionales** y **16 embarques de exportación**, lo que refleja una mayor actividad productiva y comercial.

El mayor nivel de producción se obtuvo en **2021**, con **5 600 barriles**, consolidándose como el año de mayor productividad. Asimismo, se efectuaron **42 embarques nacionales**, la cifra más alta del periodo, mientras que las exportaciones registraron **14 embarques**, evidenciando que el incremento de la producción estuvo orientado principalmente a atender la demanda del mercado interno.

En **2022**, la producción disminuyó a **3 700 barriles**, registrándose también una reducción en los embarques, con **28 despachos nacionales** y **9 de exportación**. A pesar de este descenso respecto al año anterior, los valores obtenidos continuaron siendo superiores a los alcanzados en 2019, lo que indica que la empresa mantuvo un nivel de producción y comercialización relativamente favorable.

Cabe resaltar, que el número de barriles embarcados puede variar de 20 a 80 barriles (embarque nacional) y de 80 a 105 barriles (para exportación), todo va a depender del número de barriles solicitados por los clientes.

Tabla 12
Barriles producidos durante el periodo 2019 – 2022 del establecimiento pesquero
Procesadora Star Group S.A.C., y los embarques realizados tanto a nivel nacional así
como para exportación.

AÑO	N° BARRILES	N° E. NACIONAL	N° EXPORTACIÓN
2019	2100	8	13
2020	4200	26	16
2021	5600	42	14
2022	3700	28	9
TOTAL	15600	104	52

Se observa en la tabla que durante el periodo 2019–2022 se produjeron **15 600 barriles** de anchoveta en salazón, realizándose **156 embarques**, de los cuales **104 correspondieron al mercado nacional** y **52 a exportaciones**. Estos resultados muestran que aproximadamente **dos tercios de los despachos (66,7 %)** estuvieron dirigidos al mercado nacional, mientras que el **33,3 %** restante se destinó al mercado internacional, evidenciando que la empresa orientó principalmente su producción al abastecimiento interno, sin dejar de mantener una presencia constante en los mercados de exportación.

7.3. DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

Durante el desarrollo de las actividades profesionales en Procesadora Star Group S.A.C. se identificó que, si bien la empresa disponía de registros sobre el ingreso de materia prima, la producción obtenida, los residuos generados y el número de barriles elaborados, esta información era utilizada principalmente con fines de control operativo y cumplimiento administrativo. Sin embargo, no existía una evaluación técnica que integrara dichos indicadores para determinar el nivel de productividad alcanzado por el proceso de salazón durante el periodo 2019–2022.

Esta situación dificultaba conocer el grado de aprovechamiento de la materia prima y la eficiencia con la que se transformaba el recurso hidrobiológico en producto terminado. Asimismo, la ausencia de

indicadores de productividad limitaba la identificación de variaciones en el desempeño productivo entre campañas, impidiendo establecer con precisión las causas de las fluctuaciones observadas en los volúmenes de producción y en la cantidad de barriles obtenidos.

Del mismo modo, la empresa no contaba con un análisis comparativo que permitiera relacionar la disponibilidad de materia prima con la producción alcanzada y el rendimiento obtenido en cada periodo de operación. Como consecuencia, las decisiones orientadas a mejorar el proceso se sustentaban principalmente en la experiencia operativa, sin disponer de información cuantitativa que permitiera evaluar objetivamente la eficiencia del proceso productivo.

Frente a esta problemática, surgió la necesidad de desarrollar una evaluación de la productividad del proceso de salazón de anchoveta mediante el análisis de los registros de producción correspondientes al periodo 2019–2022. Esta evaluación permitió determinar el comportamiento de los principales indicadores productivos, identificar las variaciones presentadas durante los años de estudio y generar información técnica que contribuya a fortalecer la gestión del proceso y la toma de decisiones orientadas al uso eficiente de los recursos disponibles.

7.4. JUSTIFICACIÓN

Desde el punto de vista técnico, la evaluación de la productividad constituye una herramienta para determinar la eficiencia con la que los recursos disponibles son transformados en producción. El análisis de indicadores como la materia prima procesada, el volumen de producción, los residuos generados, la cantidad de barriles elaborados y los embarques realizados permite conocer el rendimiento alcanzado en cada periodo y establecer comparaciones entre los años evaluados. Esta información resulta útil para identificar tendencias, reconocer factores que influyen en el desempeño del proceso y sustentar decisiones orientadas a optimizar la gestión productiva.

En el ámbito empresarial, los resultados obtenidos contribuirán a fortalecer la planificación y el control de las operaciones, al disponer de indicadores que permitan monitorear el comportamiento de la productividad y evaluar el grado de aprovechamiento de la capacidad instalada. Asimismo, el estudio servirá como referencia para la implementación de acciones dirigidas a mejorar la eficiencia del proceso de salazón, reducir pérdidas durante el procesamiento y favorecer un uso más racional de la materia prima.

7.5. PROPUESTA: EVALUACION Y GENERACION DE INFORMACION

Con el propósito de atender la problemática identificada, se realizó una evaluación de la productividad del proceso de salazón de anchoveta mediante el análisis de los registros de producción correspondientes al periodo 2019–2022. Para ello, se sistematizó la información relacionada con la materia prima procesada, el volumen de producción obtenido, los residuos generados, el número de barriles elaborados y los embarques efectuados, permitiendo establecer indicadores que reflejen el comportamiento del proceso productivo.

Asimismo, se efectuó un análisis comparativo entre los años evaluados con la finalidad de identificar las variaciones en la productividad y determinar los periodos de mayor y menor rendimiento. Esta evaluación permitió reconocer la influencia de factores como la disponibilidad de materia prima, la continuidad de las operaciones y el aprovechamiento de la capacidad instalada sobre los resultados productivos de la empresa.

La información obtenida constituye una herramienta técnica para la gestión de la producción, ya que proporciona evidencia objetiva sobre el desempeño del proceso de salazón y facilita la identificación de oportunidades de mejora orientadas al incremento de la eficiencia productiva, la optimización del uso de los recursos y el fortalecimiento de la planificación operativa.

Finalmente, los resultados de la evaluación sirven como base para que la empresa establezca un sistema de seguimiento mediante indicadores de productividad, permitiendo monitorear periódicamente el rendimiento del proceso, comparar los resultados entre campañas y sustentar la toma de decisiones enfocadas en mejorar la competitividad y el aprovechamiento del recurso hidrobiológico.

7.5.1. RENDIMIENTO DURANTE EL PERIODO 2019 – 2022

El rendimiento es el indicador que mide la eficiencia de un proceso productivo al relacionar la cantidad de producto obtenido con el volumen de materia prima utilizada. Este parámetro permite evaluar el nivel de aprovechamiento de los recursos durante la transformación, constituyéndose en una herramienta para analizar el desempeño operativo e identificar oportunidades de mejora en la productividad y en la optimización del proceso.

Tabla 13

Rendimiento durante el periodo 2019 – 2022, en la empresa Procesadora Star Group SAC

RECURSO HIDROBIOLÓGICO: ANCHOVETA (<i>Engraulis ringens</i>)			
MES	MATERIA PRIMA (KG)	PRODUCCIÓN (KG)	RENDIMIENTO (%)
2019	648,699.00	389,219.40	60.00
2020	1,550,875.00	987,752.80	63.69
2021	1,850,924.00	1,195,461.65	64.59
2022	842,999.00	391,287.06	46.42

El cuadro presenta el comportamiento anual del rendimiento del proceso de salazón de anchoveta, obtenido a partir de la relación entre la materia prima procesada y la producción alcanzada durante el periodo 2019–2022. Los resultados evidencian variaciones en la eficiencia del proceso, las cuales reflejan el grado de aprovechamiento del recurso hidrobiológico en cada año de evaluación.

7.5.2. INDICE DE RESIDUOS DURANTE EL PERIODO 2019 – 2022

En la industria pesquera, el índice de residuos representa la proporción de materia prima que se convierte en subproductos o desechos durante el procesamiento. Este indicador permite medir el grado de aprovechamiento del recurso hidrobiológico y evaluar la eficiencia del proceso de transformación, contribuyendo a la identificación de oportunidades para mejorar la productividad y optimizar el uso de los recursos.

Tabla 14

Índice de residuos durante el periodo 2019 – 2022, en la empresa Procesadora Star Group SAC

RECURSO HIDROBIOLÓGICO: ANCHOVETA (<i>Engraulis ringens</i>)			
MES	MATERIA PRIMA (KG)	RESIDUOS (KG)	INDICE DE RESIDUOS (%)
2019	648,699.00	259,479.60	40.00
2020	1,550,875.00	563,122.20	36.31
2021	1,850,924.00	655,462.35	35.41
2022	842,999.00	451,711.94	53.58

El cuadro presenta el comportamiento del **índice de residuos** generado durante el procesamiento de anchoveta (*Engraulis ringens*) en el periodo 2019–2022. Este indicador expresa el porcentaje de materia prima que no se convierte en producto final y, por tanto, constituye un parámetro importante para evaluar el grado de aprovechamiento del recurso hidrobiológico y la eficiencia del proceso productivo.

En el año **2019** se procesaron **648 699,00 kg** de materia prima, generándose **259 479,60 kg** de residuos, equivalente a un **índice de residuos del 40,00 %**. Esto significa que cuatro de cada diez kilogramos de anchoveta procesada correspondieron a residuos propios del proceso de transformación.

Durante **2020** el índice disminuyó a **36,31 %**, registrándose **563 122,20 kg** de residuos a partir del procesamiento de **1 550 875,00 kg** de materia prima. Esta reducción refleja un mejor aprovechamiento del recurso, ya que una mayor proporción de la materia prima fue destinada a la obtención del producto final.

En **2021** se alcanzó el menor índice de residuos del periodo (**35,41 %**), pese a ser el año con el mayor volumen de materia prima procesada (**1 850 924,00 kg**). Los residuos generados ascendieron a **655 462,35 kg**; sin embargo, el porcentaje obtenido evidencia que el proceso presentó el mayor nivel de eficiencia, al transformar una mayor fracción del recurso en producción comercializable.

Por el contrario, en **2022** el índice de residuos aumentó considerablemente hasta **53,58 %**, registrándose **451 711,94 kg** de residuos a partir de **842 999,00 kg** de materia prima procesada. Este comportamiento indica que más de la mitad del recurso ingresado no fue convertida en producto final, reflejando una disminución en el aprovechamiento de la materia prima y una menor eficiencia del proceso durante ese año.

7.5.3. COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO DEL PROCESO DE SALAZÓN DE ANCHOVETA DURANTE EL PERIODO 2019–2022

La tabla a continuación presenta un resumen del comportamiento productivo del proceso de salazón de anchoveta (*Engraulis ringens*) en Procesadora Star Group S.A.C. durante el periodo 2019–2022, considerando la materia prima procesada, el volumen de producción obtenido, los residuos generados, el número de barriles elaborados y los embarques realizados a nivel nacional e internacional. El análisis conjunto de estos indicadores permite evaluar la evolución de la productividad y el desempeño operativo de la empresa.

En **2019** se obtuvo una producción anual de **389 219,40 kg**, volumen inferior a la capacidad máxima anual de la planta (6 000 t/año). Este resultado evidencia que la infraestructura disponible no fue utilizada en su totalidad, situación que puede atribuirse principalmente a la limitada disponibilidad de materia prima y a la estacionalidad propia de la actividad pesquera. En consecuencia, el nivel de productividad alcanzado estuvo condicionado por factores externos más que por restricciones de capacidad industrial.

Con la ampliación de la capacidad instalada en **2020**, la producción anual aumentó hasta **987 752,80 kg**, representando un incremento superior al 150 % respecto al año anterior. Este comportamiento demuestra que la empresa logró aprovechar parcialmente la mayor capacidad operativa; sin embargo, al comparar la producción obtenida con la capacidad potencial anual de **9 000 toneladas**, se observa que el nivel de utilización continuó siendo reducido. Esto indica que el aumento de la infraestructura, por sí solo, no garantiza un incremento proporcional de la productividad cuando el abastecimiento de materia prima y la continuidad de las campañas de procesamiento son variables limitantes.

El mejor desempeño productivo se registró en **2021**, con una producción de **1 195 461,65 kg** y la elaboración de **5 600 barriles**, además del mayor número de embarques nacionales. Estos resultados evidencian una mejora en el aprovechamiento de la capacidad instalada y una mayor eficiencia en la transformación de la materia prima. No obstante, aun en este escenario favorable, la producción anual representó solo una fracción de la capacidad potencial de la planta, lo que pone de manifiesto la existencia de una capacidad ociosa importante. Desde una perspectiva de productividad, ello sugiere que el principal factor limitante no fue la infraestructura instalada, sino la disponibilidad del recurso hidrobiológico y la continuidad de las operaciones productivas.

En **2022** se observó una disminución significativa de la producción, alcanzándose únicamente **391 287,06 kg**, pese a mantenerse la capacidad instalada de **750 toneladas mensuales**. Esta reducción estuvo acompañada por una menor cantidad de barriles producidos y una disminución de los embarques nacionales y de exportación. Asimismo, el rendimiento descendió al **46,4 %** y el índice de residuos aumentó al **53,58 %**, lo que evidencia una pérdida de eficiencia en el proceso de transformación. Desde el punto de vista de la productividad, este comportamiento refleja un menor aprovechamiento de la materia prima y una utilización aún más reducida de la capacidad instalada.

Tabla 15

Comportamiento productivo durante el periodo 2019 – 2022, en la empresa Procesadora Star Group SAC

RECURSO HIDROBIOLÓGICO: ANCHOVETA (<i>Engraulis ringens</i>)						
AÑO	MATERIA PRIMA PROCESADA (KG)	VOLUMEN DE PRODUCCION (KG)	RESIDUOS GENERADOS (KG)	NUMERO DE BARRILES (UND)	EMBARQUES NACIONAL	EMBARQUES EXPORTACION
2019	648,699.00	389,219.40	259,479.60	2,100.00	8	13
2020	1,550,875.00	987,752.80	563,122.20	4,200.00	26	16
2021	1,850,924.00	1,195,461.65	655,462.35	5,600.00	42	14
2022	842,999.00	391,287.06	451,711.94	3,700.00	28	9

En **2019**, la empresa procesó **648 699,00 kg** de materia prima, obteniendo **389 219,40 kg** de producción y generando **259 479,60 kg** de residuos. Como resultado del proceso se elaboraron **2 100 barriles**, realizándose **8 embarques nacionales** y **13 embarques de exportación**. Estos resultados representan el menor nivel de producción del periodo evaluado y evidencian una limitada utilización de la capacidad productiva.

Durante **2020**, el volumen de materia prima se incrementó hasta **1 550 875,00 kg**, permitiendo alcanzar una producción de **987 752,80 kg**. Paralelamente, se elaboraron **4 200 barriles**, cifra que duplicó la obtenida en el año anterior. En el aspecto comercial también se observó un mayor dinamismo,

registrándose **26 embarques nacionales** y **16 embarques de exportación**, lo que refleja una recuperación de la actividad productiva y una mayor capacidad para atender ambos mercados.

El año **2021** presentó el mejor desempeño de todo el periodo de estudio. Se procesaron **1 850 924,00 kg** de materia prima y se obtuvo una producción de **1 195 461,65 kg**, la más alta de los cuatro años analizados. Asimismo, se elaboraron **5 600 barriles**, alcanzando el mayor volumen de producción, mientras que los embarques nacionales ascendieron a **42**, consolidándose como el año de mayor actividad comercial en el mercado interno. Aunque las exportaciones disminuyeron ligeramente respecto al año anterior (**14 embarques**), la producción evidenció un uso más eficiente de la materia prima y un mejor aprovechamiento de la capacidad instalada.

En **2022** se observó una disminución en los principales indicadores productivos. La materia prima procesada descendió a **842 999,00 kg** y la producción alcanzó **391 287,06 kg**, acompañada de una generación de **451 711,94 kg** de residuos. Como consecuencia, la elaboración de barriles se redujo a **3 700 unidades**, mientras que los embarques nacionales y de exportación disminuyeron a **28** y **9**, respectivamente. Este comportamiento evidencia una menor productividad durante el último año evaluado, asociada a la reducción del volumen procesado y a un menor aprovechamiento del recurso hidrobiológico.

VIII. UBICACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS EN EL MARCO DEL SUSTENTO

TEORICO

8.1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

Razón Social	:	PROCESADORA STAR GROUP S.A.C.
Número de RUC	:	20600632389
Domicilio legal	:	Mz. L' Lotes 9, 10 y 11 PP.JJ.
Villa María Calle / Número	:	Esquina de las Av. Brasil y Jr.
Gonzales Prada Distrito	:	Nuevo Chimbote
Provincia	:	Santa
Departamento	:	Ancash

Figura 9

Ubicación del establecimiento de procesamiento primario y/o artesanal de recursos hidrobiológicos PROCESADORA STAR GROUP S.A.C



Se observa en la figura, la ubicación de la planta donde se realizó la experiencia profesional durante el periodo 2019 – 2022. El centro se encuentra ubicado en el pueblo joven Villa María (Nuevo Chimbote).

8.2. PRESENTACION EMPRESARIAL

Procesadora Star Group S.A.C. es una empresa dedicada al procesamiento de recursos hidrobiológicos para consumo humano directo, que ha logrado consolidarse en el mercado nacional gracias a la calidad de sus productos y al cumplimiento de las exigencias sanitarias del sector pesquero. Cuenta con una planta equipada con infraestructura, tecnología y personal capacitado, lo que permite desarrollar sus operaciones bajo estándares de eficiencia e inocuidad.

La actividad principal de la empresa comprende el procesamiento primario y el curado de anchoveta (*Engraulis ringens*) mediante el proceso de salazón, elaborando productos enteros o eviscerados, con o sin cabeza y cola (HG y HGT), envasados en cilindros plásticos para su comercialización. Asimismo, procesa otros recursos hidrobiológicos de acuerdo con la disponibilidad de las temporadas de pesca.

La materia prima utilizada proviene de zonas autorizadas por SANIPES y es manipulada bajo estrictas condiciones higiénico-sanitarias, manteniendo la cadena de frío desde la captura hasta el ingreso a planta para preservar su calidad e inocuidad. El producto final se destina principalmente a mercados internacionales, especialmente de Europa y Estados Unidos, cumpliendo los requisitos establecidos por el Codex Alimentarius, las Normas Técnicas Peruanas y la normativa sanitaria pesquera vigente, garantizando productos seguros y de alta calidad.

Entre sus principales clientes se encuentra Salt Frozen S.A.C., empresa que adquiere el producto para su reproceso en la ciudad de Tacna, donde se elaboran filetes de anchoa enlatados o envasados en frascos de vidrio destinados a los mercados de Australia, Estados Unidos y España. Asimismo, la empresa realiza ventas nacionales y exportaciones directas de barriles de anchoveta en salazón.

De igual manera, Procesadora Star Group S.A.C. abastece a L.M.P. S.A.C., empresa orientada al mercado de Marruecos, a la cual exporta directamente barriles de anchoveta en salazón para que el

procesamiento final y la obtención de filetes de anchoa se realicen en el país de destino. Esta modalidad de comercialización fortalece la participación de la empresa en el mercado internacional y amplía el alcance de sus operaciones comerciales.

8.3. VISION Y MISIÓN DE LA EMPRESA

- **Visión:** Operar como una empresa líder en el desarrollo de nuevos procesos de salazón, utilizando modernas tecnologías, generando productos alimenticios de exportación, con el sello de calidad e inocuidad, que logren erradicar la anemia y desnutrición en todo el país.
- **Misión:** Desarrollar procesos de producción innovadores, utilizando recursos hidrobiológicos frescos e insumos de alta calidad, obteniendo productos de salazón apropiado, para una alimentación sana y de gran valor proteico.

8.4. ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

La estructura organizacional de Procesadora Star Group S.A.C. está conformada por una organización jerárquica y funcional que permite coordinar las actividades administrativas, productivas y de apoyo necesarias para el desarrollo de sus operaciones. La dirección de la empresa recae en la **Junta de Accionistas**, responsable de establecer los lineamientos estratégicos y las políticas generales de la organización.

La gestión operativa está a cargo de la **Gerencia General**, que dirige, supervisa y coordina el funcionamiento de las diferentes áreas, contando con el apoyo de una **Secretaría de Gerencia** para las actividades administrativas y de comunicación interna. Asimismo, la empresa dispone de un **Administrador**, encargado de la gestión administrativa y del control de los recursos, y de una **Asesoría Legal y Financiera**, que brinda soporte en aspectos jurídicos y económicos.

Para el desarrollo de sus actividades, la empresa cuenta con diversos departamentos especializados. El **Departamento de Producción** es el área principal, responsable de ejecutar el proceso de transformación de la anchoveta en salazón. Dentro de este departamento se encuentran las zonas de producción, preparación de salmuera y tratamiento de efluentes, garantizando la continuidad y eficiencia del proceso productivo.

Como soporte a las operaciones, la empresa dispone del **Departamento de Aseguramiento de la Calidad**, encargado de verificar el cumplimiento de las normas de inocuidad y calidad mediante inspecciones y análisis de laboratorio. De igual forma, el **Departamento de Mantenimiento** asegura el funcionamiento de la maquinaria y los equipos de planta mediante labores preventivas y correctivas.

La gestión administrativa se complementa con el **Departamento de Contabilidad**, responsable del control financiero y contable; el **Departamento de Recursos Humanos**, encargado de la administración del personal, capacitación, higiene y seguridad; y el **Departamento de Logística**, que administra el abastecimiento y almacenamiento de insumos, productos químicos y materiales requeridos para la producción.

8.5. CAPACIDAD OPERATIVA DE PLANTA

La planta de Procesadora Star Group S.A.C. cuenta con una capacidad instalada de **500 toneladas por mes** para el procesamiento de anchoveta en salazón mediante técnicas simples de curado, constituyendo esta su principal línea de producción. Asimismo, dispone de una capacidad de **250 toneladas por mes** destinada al procesamiento primario artesanal de recursos hidrobiológicos en estado fresco y fresco refrigerado, donde se realizan operaciones previas al procesamiento. Esto hace un total de **750 toneladas al mes de producto terminado**.

Para el desarrollo de sus actividades, la empresa mantiene vigente la autorización administrativa y sanitaria exigida por la normativa del sector pesquero. En ese sentido, posee la **Licencia de Operación**, otorgada mediante la **Resolución Directoral Regional N.º 113-2022-GRA-GRDE/DIREPRO**, de fecha 09 de julio de 2022, que autoriza el procesamiento de recursos hidrobiológicos mediante la actividad de curado, específicamente para la elaboración de anchoveta en salazón en su primera fase utilizando técnicas simples (Anexo 24).

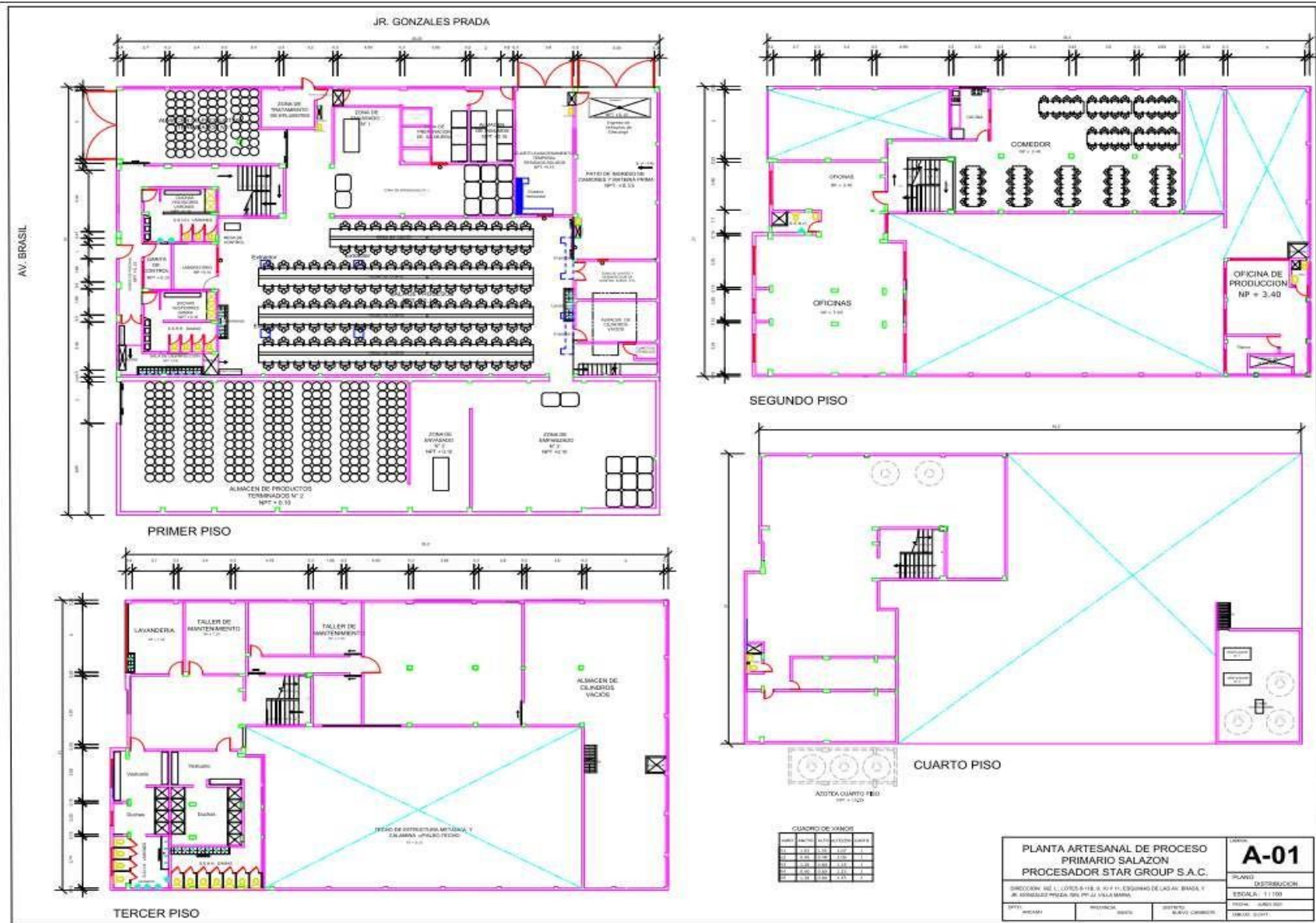
En materia ambiental, la planta cuenta con la **Declaración de Impacto Ambiental (DIA)**, aprobada mediante la **Resolución Directoral N.º 081-2018-GRA-GRDE/DIREPRO**, de fecha 26 de febrero de 2018, correspondiente a un proyecto clasificado en **Categoría I**, así como con la **Constancia de Verificación Ambiental DIA N.º 002-2021-GRA-GRDE/DIREPRO/DIMA.003**, que acredita el cumplimiento de los compromisos ambientales asumidos (Anexos 25 y 26).

Asimismo, las condiciones higiénico-sanitarias de la planta se encuentran respaldadas por el **Protocolo Técnico para la Habilitación Sanitaria de Planta de Procesamiento Primario o Artesanal N.º PTH-1894-2022-SANIPES**, documento emitido por la autoridad competente que certifica el cumplimiento de los requisitos sanitarios para el procesamiento de recursos hidrobiológicos (Anexo 27).

8.6. DISTRIBUCION DE LA PLANTA

La distribución general del equipamiento y servicios que están involucrados en el proceso productivo de productos hidrobiológicos (anchoveta en salazón) de la empresa Procesadora Star Group SAC, se muestran en el plano de planta adjunto.

Figura 10
Distribución de los diferentes ambientes de planta



8.6.1. Áreas de producción

Las áreas de producción comprenden los ambientes donde se desarrollan las operaciones del proceso de elaboración de anchoveta en salazón. Estas incluyen la recepción de materia prima, el laboratorio de control, la zona de corte y eviscerado, la preparación de salmuera, el empanizado y envasado del producto, el almacenamiento del producto terminado, el tratamiento de efluentes y el almacenamiento temporal de los residuos hidrobiológicos. La distribución de estas áreas permite mantener un flujo continuo del proceso y garantizar la calidad e inocuidad del producto.

8.6.2. Áreas de servicios

Las áreas de servicios brindan apoyo a las actividades productivas y administrativas de la empresa. Están conformadas por las oficinas administrativas y de producción, el laboratorio de calidad, los almacenes destinados a insumos químicos, materiales de saneamiento y materiales generales, además del taller de mantenimiento y el almacén de barriles vacíos. Estos ambientes aseguran el abastecimiento de recursos y el adecuado funcionamiento de las operaciones de planta.

8.6.3. Áreas conexas a la producción

Las áreas conexas corresponden a los espacios complementarios que contribuyen al desarrollo seguro y ordenado de las actividades de procesamiento. Entre ellas se encuentran los servicios higiénicos y vestuarios para el personal, el comedor, la lavandería, la sala de clorinación de agua potable, la sala de desinfección y la zona de almacenamiento temporal de residuos sólidos domésticos. Estas instalaciones favorecen el cumplimiento de las condiciones de higiene, seguridad y saneamiento exigidas para el procesamiento de productos hidrobiológicos destinados al consumo humano directo.

IX. APORTES LOGRADOS PARA EL DESARROLLO DEL CENTRO LABORAL

El presente informe de experiencia profesional describe las actividades desarrolladas en **Procesadora Star Group S.A.C.**, establecimiento pesquero artesanal ubicado en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, dedicado al procesamiento de anchoveta (*Engraulis ringens*) en salazón para consumo humano directo. Durante el periodo de estudio (2019–2022), la participación en las operaciones de producción y gestión documentaria permitió fortalecer los procesos internos de la empresa y contribuir al cumplimiento de los requisitos técnicos, sanitarios y comerciales exigidos para el mercado nacional e internacional.

Como resultado de las actividades realizadas y de la mejora continua implementada en la planta de procesamiento, se obtuvieron los siguientes aportes:

- **Optimización de la capacidad productiva**, incrementando la capacidad de procesamiento de **500 t/mes a 750 t/mes** durante el año 2021, lo que permitió mejorar el aprovechamiento de la infraestructura y responder a una mayor demanda de producción.
- **Fortalecimiento del sistema de gestión de calidad e inocuidad**, mediante la actualización de manuales, procedimientos y registros operativos, asegurando el cumplimiento de la normativa sanitaria aplicable al procesamiento de productos hidrobiológicos.
- **Consolidación de las condiciones para la exportación**, manteniendo vigente la habilitación sanitaria **PA053-CHI-POSA** otorgada por SANIPES, requisito indispensable para la comercialización de productos salazonados en mercados internacionales.
- **Implementación y cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el Codex Alimentarius** para productos pesqueros salados, contribuyendo a la estandarización de las operaciones y al aseguramiento de la calidad del producto final.

- **Obtención de resultados satisfactorios en auditorías e inspecciones oficiales** realizadas por SANIPES, PRODUCE y DIREPRO, evidenciando el cumplimiento de los requisitos técnicos, sanitarios y administrativos establecidos para la actividad de procesamiento pesquero.
- **Mejora del sistema documentario y de trazabilidad**, implementando un adecuado control de los registros de recepción de materia prima, producción, almacenamiento y despacho, así como de la documentación requerida para la comercialización nacional y la exportación. Este sistema permitió garantizar la identificación de cada lote procesado desde el ingreso del recurso hasta la entrega del producto final, facilitando la verificación de su origen, el seguimiento del proceso productivo y el cumplimiento de los requisitos establecidos por SANIPES y las autoridades competentes.

X. APORTES PARA LA FORMACION PROFESIONAL

La experiencia profesional desarrollada en **Procesadora Star Group S.A.C.** permitió consolidar los conocimientos adquiridos durante la formación universitaria y fortalecer las competencias técnicas relacionadas con el procesamiento de recursos hidrobiológicos destinados al consumo humano directo. La participación en las diferentes etapas del proceso de elaboración de anchoveta (*Engraulis ringens*) en salazón facilitó la comprensión integral de las operaciones productivas y de los factores que influyen en la productividad, el rendimiento y el aprovechamiento de la materia prima.

El desarrollo de las actividades en planta hizo posible aplicar criterios técnicos para la supervisión de las operaciones de recepción, corte, eviscerado, lavado, empanizado, envasado, prensado y despacho, identificando la importancia de cada etapa en la obtención de un producto que cumpla con las especificaciones de calidad e inocuidad. Asimismo, permitió analizar cómo las condiciones de la

materia prima, el control de los tiempos de proceso, la correcta dosificación de sal y la organización de las operaciones repercuten directamente en la eficiencia del proceso productivo.

Un aspecto de especial relevancia fue la participación en la gestión del sistema documentario y de trazabilidad, verificando la documentación que respalda la procedencia legal del recurso hidrobiológico, los registros de recepción, producción y despacho, así como los documentos requeridos para la comercialización nacional y la exportación. Esta experiencia permitió comprender que un adecuado sistema de registros facilita la identificación y el seguimiento de cada lote procesado, fortalece la confiabilidad de la información utilizada para la toma de decisiones y constituye un elemento esencial para demostrar el cumplimiento de los requisitos exigidos por SANIPES, PRODUCE y los mercados de destino.

Asimismo, la evaluación de la frescura de la materia prima, el control de las condiciones higiénico-sanitarias del personal y la supervisión de las operaciones de procesamiento permitieron reconocer la estrecha relación entre el cumplimiento de los procedimientos operativos y la productividad de la planta. La correcta ejecución de estas actividades contribuye a reducir pérdidas de materia prima, minimizar reprocesos, optimizar el rendimiento del proceso y mantener la continuidad de las operaciones.

En conjunto, la experiencia profesional fortaleció las capacidades para analizar indicadores de productividad, interpretar el comportamiento del proceso de salazón e identificar oportunidades de mejora orientadas al aprovechamiento eficiente de la materia prima, la optimización de los recursos y el aseguramiento de la calidad e inocuidad del producto final. Estos conocimientos constituyen una base sólida para el ejercicio profesional en el sector pesquero y respaldan el cumplimiento de los objetivos planteados en el presente informe.

XI. CONCLUSIONES

- El análisis del proceso de salazón de anchoveta (*Engraulis ringens*) desarrollado en Procesadora Star Group S.A.C. durante el periodo 2019–2022 permitió determinar que la productividad estuvo influenciada por la adecuada planificación de las operaciones, el control de las condiciones de procesamiento y el aprovechamiento eficiente de la materia prima. La aplicación de procedimientos estandarizados contribuyó a mantener la calidad e inocuidad del producto final y a mejorar el desempeño del proceso productivo.
- Se identificó que el proceso de elaboración de anchoveta en salazón comprende una secuencia de operaciones técnicas, desde la recepción de la materia prima hasta el despacho del producto terminado, donde cada etapa cumple una función específica para garantizar la conservación, calidad y trazabilidad del recurso. La estandarización de estas operaciones favoreció la continuidad del proceso y redujo las pérdidas durante la producción.
- El comportamiento de la producción durante el periodo 2019–2022 presentó variaciones relacionadas principalmente con la disponibilidad de anchoveta, las temporadas de pesca, las cuotas de captura autorizadas y la demanda del mercado. Estos factores incidieron directamente en el volumen de materia prima recepcionada, la cantidad de producto elaborado y el nivel de residuos generados durante el procesamiento.
- Entre los principales factores técnicos y operativos que influyeron en la productividad se identificaron la calidad y frescura de la materia prima, el cumplimiento de las condiciones higiénico-sanitarias, el control de los tiempos de proceso, la correcta dosificación de sal, la capacitación del personal y la aplicación de procedimientos de aseguramiento de la calidad e inocuidad. Asimismo, la gestión documentaria y el sistema de trazabilidad permitieron fortalecer el control de los lotes procesados y facilitar el cumplimiento de los requisitos establecidos por las autoridades competentes y los mercados de destino.

- La evaluación de los indicadores de rendimiento evidenció que el aprovechamiento de la materia prima depende del control permanente de las operaciones de procesamiento y de la reducción de pérdidas durante cada etapa del proceso. En este sentido, el seguimiento de indicadores de productividad constituye una herramienta útil para identificar oportunidades de mejora, optimizar el uso de los recursos disponibles y fortalecer la competitividad de la empresa.

XII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que el establecimiento pesquero Procesadora Star Group S.A.C. continúe fortaleciendo la capacitación constante del personal en temas relacionados con procesamiento pesquero, inocuidad alimentaria y control de calidad, a fin de optimizar el desempeño de las actividades productivas y garantizar el cumplimiento de la normativa sanitaria vigente.
- Se recomienda mantener y mejorar la estructura organizacional y la coordinación entre las diferentes áreas de trabajo, promoviendo una comunicación eficiente que permita optimizar el desarrollo de las operaciones durante el proceso de salazón o curado de anchoveta.
- Es importante reforzar el monitoreo y control en cada una de las etapas del proceso de salazón, especialmente durante la recepción de materia prima, control de temperatura, concentración de sal y almacenamiento del producto terminado, debido a que estos factores influyen directamente en la calidad e inocuidad del producto final.
- Se sugiere fomentar mayores oportunidades de prácticas preprofesionales y experiencias en el sector pesquero y acuícola para los estudiantes de Biología en Acuicultura, ya que la integración entre la formación académica y la experiencia práctica contribuye

significativamente al fortalecimiento de competencias técnicas y profesionales.

- PROCESADORA STAR GROUP SAC. está inmersa dentro del proceso de exportación; pero sus productos son exportados para su proceso final y convertirse en filete de anchoas; aún no se cuenta con la exportación de producto generando su valor agregado, la planta debería implementar la siguiente etapa de producción, para que se elabore todo el proceso hasta obtener el producto final para el consumidor.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Akonor, P. T., Ofori, H., Dziedzoave, N. T., & Kortei, N. K. (2021). *Drying characteristics and physical and nutritional properties of salted-dried fish processing: A review*. Journal of Food Quality, 2021, 1–10.
- Alarcón, J. (2021). *Estudio de Prefactibilidad de la Producción y Comercialización de Conserva de Filete de Trucha en Salmuera en Lima Metropolitana Aplicando Herramientas de Calidad*. Lima: Pontificia Unversidad Católica del Perú.
- Alvarado, A. (2016). *Elaboración de seco madurado de lorna (Sciaena deliciosa) envasado al vacío*. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- Alvarado, A., & Jauregui, T. (2016). *Elaboración de seco madurado de lorna (Sciaena deliciosa) envasado al vacío*. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- Araya, M. (2002). Análisis retrospectivo del crecimiento en peces y sus problemas asociados. *Scielo*, 22 - 26.
- Betancur, V., & Ordoñez, J. (2020). *Análisis de la factibilidad de las exportaciones*. Medellín.

- Castillo, P. R. et al. (2025). *Distribución y biomasa de anchoveta (Engraulis ringens) y otras especies pelágicas en El Niño 2023 en la Región Norte del Sistema de la Corriente de Humboldt*. Instituto del Mar del Perú (IMARPE)
- Cespedes, V., & Castillo, M. (2018). *Evaluación de la concentración de salmuera y el tiempo de ahumado en la obtención de filete de paco (Piaractus brachypomus) ahumado*. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco.
- **Codex Alimentarius Commission.** (2023). *Code of Practice for Fish and Fishery Products (CXC 52-2003)*. Food and Agriculture Organization of the United Nations & World Health Organization.
- Chiavenato, I. (2021). *Administración de recursos humanos* (11.^a ed.). McGraw-Hill
- De la Cruz, k., & Delgado, A. (2020). Sinopsis Biológica de *Engraulis ringens* (Jenyns, 1842) Anchoveta. *REBIOL*, 298 - 317.
- De La Cruz Barrueto, K. N., Delgado Domínguez, A. E., Baca Izquierdo, J. F., Hualcas Chinchayhuara, D. S., Costa Herrera, J. M., González Campos, C. A., & Culquichicón Malpica, Z. G. (2021). *Sinopsis biológica de Engraulis ringens (Jenyns, 1842) anchoveta*. *REBIOL*, 40(2), 298–317.
- Doe, P. E. (2021). *Fish Drying and Smoking: Production and Quality*. CRC Press.
- Espinoza, C, Vera, V., Perea, A., Buitron , B., & Rojas , P. (2009). Efecto de la ración alimenticia sobre la maduración gonadal y acumulación de anchoveta peruana. *Lat. Am. J. Aquat Res*, 181 - 190.
- **Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).** (2024). *The State of World Fisheries and Aquaculture 2024: Blue Transformation in Action*. Rome: FAO.
- Gallo, M. (2015). *Procesamiento de Productos Pesqueros Salados en el Perú*. Lima:

Instituto Tecnológico Pesquero del Perú.

- Hall, G. (2011). *Tecnología del proceso del pescado*. Zaragoza: Acribia.
- Huanay, T. (2021). *Tecnologías de Productos Curados*. Callao: Universidad Nacional del Callao.
- Huss, H. H. (1995). *Quality and Quality Changes in Fresh Fish*. FAO Fisheries Technical Paper No. 348
- IMARPE. (1996). *Anchoveta, antecedentes biológico-pesqueros. Compendio biológico tecnológico de las principales especies hidrobiológicas comerciales del Perú*. Lima.
- **IMARPE**. (2023). *Informe sobre el estado de la pesquería de anchoveta peruana*. Instituto del Mar del Perú.
- Jay, J. M., Loessner, M. J., & Golden, D. A. (2005). *Modern Food Microbiology* (7th ed.). Springer.
- Kou, X., Li, R., & Chen, X. (2022). *Recent development in low-moisture foods: Microbial safety and thermal process*. Food Research International, 155, 111072.
- Mariñas, L. (2017). *Efecto de dos métodos de salado sobre la concentración de sal en tres tiempos en los filetes de Mustelus dorsalis de un centímetro de grosor*. Tumbes: Universidad Nacional de Tumbes.
- Mendieta, O., & Medina, M. (2014). *Salado y secado solar de tilapia (Oreochromis sp)*. Tarapoto: Universidad Nacional de San Martín.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. (2014). *El Mercado de las Anchoas en España*. Madrid

- Ministerio de la Producción (PRODUCE). (2023). *Anuario Estadístico Pesquero y Acuicola 2022*. Lima, Perú.
- Moya, L. (2015). *Evaluación de la estabilidad oxidativa del pescado seco salado de las especies paco (Piaractus brachyopterus) y gamitana (Colossoma macropomum)*. Tingo María: Universidad Nacional Agraria de la Selva.
- Ofelio, C., Moyano, M., Sswat, M., Rioual, F., Moullec, F., Aguirre-Velarde, A., & Peck, M. A. (2023). *Temperature and prey density drive growth and otolith formation of the world's most valuable fish stock*. Scientific Reports, 13, 16001.
- Ordoñez, B. y. (2020). *ANÁLISIS DE LA FACTIBILIDAD DE LAS EXPORTACIONES DE AGUACATA HASS A HOLANDA EN LOS ULTIMOS TRES AÑOS*. Medellín: Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas.
- Ordoñez, B. y. (2020). *ANÁLISIS DE LA FACTIBILIDAD DE LAS EXPORTACIONES DE AGUACATE HASS A HOLANDA EN LOS ULTIMOS TRES AÑOS*. Medellín.
- Pinchi, Z. (2017). *Técnicas de procesamiento primario de la especie nativa paiche (Arapaima gigas)*. Tarapoto: Universidad Nacional de San Martín.
- **Procesadora Star Group S.A.C.** Registros internos de producción correspondientes al periodo 2019–2022.
- PROMPERÚ. (2017). *Desarrollo del Comercio Exterior Pesquero y Acuicola*. Lima.
- Rubiños, B. (2014). *Proceso de elaboración de semiconservas de anchoveta (Engraulis ringens)*. Nuvo Chimbote: Universidad Nacional del Santa.
- Slack, N., Brandon-Jones, A., & Burgess, N. (2022). *Operations Management* (10th ed.). Pearson.

XIV. ANEXOS

Anexo 1: Ficha Técnica de sal grano



Fecha de emisión : 16-02-2022
Fecha de revisión : 14-12-2022
Fecha de actualización : 27-01-2023

SAL INDUSTRIAL GRANO ESPECIAL

FICHA TÉCNICA

Características Organolépticas

Aspecto:	Granulado/Cristalino
Olor:	Inodoro
Sabor:	Salado

Análisis Químico: p/p*

SO ₄	Máx.	1.00 %
Ca ⁺⁺	Máx.	0.40 %
Na ⁺	Máx.	40.00 %
Mg ⁺⁺	Máx.	0.40 %
Pb	<	1.00 mg/kg
Cd	<	0.50 mg/kg
As	<	0.50 mg/kg
Hg	<	0.10 mg/kg
Cu	<	2.00 mg/kg
NO ₂	<	0.015 g/100g
Fe	<	10.00 mg/kg

Análisis Microbiológico:*

Microorganismos Halófilos (100 UFC/g):	Máx. 10
Staphylococcus aureus coagulasa (NMP/g):	< 3
Salmonella (25g):	Ausencia

Características Físicas:*

Pureza (NaCl) (B.S)	98.50 % - 99.50 %
Humedad	MÁX. 5.00 %
Impurezas Insolubles en agua	MÁX. 0.05 %

* Valores estimados basados en ensayos realizados a muestras representativas.

Peso Neto: 25/50 Kilogramos.
Envase: Saco de polipropileno laminado.
Almacenaje: Almacenar en lugares ventilados, con temperatura inferior a 50 °C.
Excesivo peso sobre el producto puede deteriorar su aspecto.

IMPORTANTE:
Este ficha técnica informativa se ha elaborado en base a resultados de análisis de laboratorio externos acreditados, instituciones universitarias que realizan investigación y servicios externos de análisis, es responsabilidades del usuario final analizar el producto y determinar si es adecuado para su consumo.

Compañía Minera El Ferrol S.A.C.
Dirección: Jrón Villavicencio 250, Chimbote, Perú.
Teléfono: 043 - 322781
Email: gerencia@elferrol.com
Horario de atención: 9:30am – 1:00pm / 4:30pm – 7:00pm

www.ferrol.pe

Anexo 2: Ficha Técnica de sal molida gruesa



CERTIFICADO DE ANALISIS No. 009-2023

FECHA: 06/03/2023

FACTURA: F001 - 0000118

CLIENTE: PROCESADORA STAR GROUP S.A.C.

TIPO: GRANO ESPECIAL

MARCA: FERROL

PRODUCTO: SAL

FORMATO: 50 kg

PESO NETO: 50.000 kg

CANTIDAD: 1000.00 tm

LOTE: L-34

FECHA PRODUCCIÓN: ENERO 2023

VENCIMIENTO: ENERO 2026

RESULTADOS	
Ensayo / Método	Resultado
Cloruro de Sodio (NaCl) (B.S)	≥ 98.50 %
Humedad	≤ 5.00 %
Materia Insoluble	≤ 0.05 %
Calcio (Ca)	≤ 0.05 %
Magnesio (Mg)	≤ 0.01 %
Sulfatos (SO ₄)	≤ 0.05 %
Hierro (Fe)	≤ 0.01 %
Plomo (Pb)	≤ 0.002 mg/kg
Arsénico (As)	≤ 0.0005 mg/kg
Mercurio (Hg)	≤ 0.0001 mg/kg
Turbidez	≤ 2.0 NTU

MÉTODOS DE ANÁLISIS	
NaCl	NTP 209.017 Sección 4.18.1 / 4.1.1. 5.4. Nomenclatura de Ensayo.
Humedad	NTP 209.017 Sección 4.9. 1997. Sal. Método de Cálculo.
Materia Insoluble	NTP 209.017 Sección 4.9. Sal. Método de Análisis.
Pb	EPA Method 3050, rev. 1.4, 1996. Acid Digestion of Sediments, Sludges and Soils.
Cd, Cu, Fe, Mg, Ca, Hg, Cr	Método: EPA 3050, rev. 1.4, 1996. Acid Digestion of Sediments, Sludges and Soils. Determinación por Absorción Atómica (AAS).
As, Hg	AOAC 16th Ed. (2005). Chapter 8. Metals and Other Elements. Method 986.15. Mercury by Cold Vapor AAS. / Método 975.16 Arsenic by Hydride Generation AAS.
Cloruro de Sodio	NTP 209.017.

* Los métodos de análisis están basados en normas nacionales e internacionales.

Yameth Barturen Díaz
Jefe de Ventas
Cía. Minera El Ferrol SAC

Compañía Minera El Ferrol S.A.C.
Planta: Av. Industrial 752, Chimbote.
Teléfono: 043 - 322781
gerencia@elferrol.com
www.elferrol.com

Anexo 3: Guía de remisión remitente

Ramos Custodio Priscilla Aracely EXTRACCION Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS HIDROBIOLOGICOS Av. Bolivar 2150 Lima - Lima - Pueblo Libre Magdalena Vieja		R.U.C. N° 10703294311 GUIA DE REMISION - REMITENTE 0001- N° 000064	
FECHA DE EMISION: 06 / 03 / 2026		FECHA DE INICIO DEL TRASLADO: 06 / 03 / 2026	
DIRECCION DEL PUNTO DE PARTIDA DIRECCION: <u>MUELLE MUNICIPAL CENTENARIO AV. LOS PESCADORES S/N 27 DE OCTUBRE</u> DISTRITO: <u>CHIMBOTE</u> PROVINCIA: <u>SANTA</u> DEP.: <u>ANCASH</u>		DIRECCION DEL PUNTO DE LLEGADA DIRECCION: <u>MZ. L' Lote. 9-10 PUEBLO JOVEN VILLA MARIA I</u> DISTRITO: <u>NVO. CHIMBOTE</u> PROVINCIA: <u>SANTA</u> DEP.: <u>ANCASH</u>	
DESTINATARIO APELLIDOS Y NOMBRES/RAZON SOCIAL: <u>PROCESADORA STAR GROUP S.A.C.</u> R.U.C. <u>20600632389</u>		UNIDAD DE TRANSPORTES/CONDUCTOR MARCA DEL VEHICULO: PLACA N° <u>AFS-781</u> CERTIFICADO DE INSCRIPCION: <u>15m24011451E</u> LICENCIA DE CONDUCIR: <u>Q42407351</u>	
TIPO Y N° DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD: COMPROBANTE N°:			
CANT.	UNID. DE MED.	DESCRIPCION (Detallada de los Bienes)	PESO
605	CBT	ANCHOVETA FRESCA CON HIELO PARA CONSUMO HUMANO DIRECTO	15.125T.m
		G/P - ISRAEL - PL-23053 - CM	
		PRECINTO: 0103699	
TRANSPORTISTA NOMBRE: <u>INVERSIONES CASANA M&O E.I.R.L.</u> R.U.C. <u>20607476722</u>		MOTIVO DEL TRASLADO ☐ 1. VENTA ☐ 2. VENTA SILETUA CON FIRMA DEL COMPRADOR ☐ 3. COMPRA ☐ 4. CONSIGNACION ☐ 5. DEVOLUCION ☐ 6. TRASLADO ENTRE ESTABLECIMIENTOS DE LA MISMA EMPRESA ☐ 7. TRASLADO DE BIENES PARA TRANSFORMACION ☐ 8. RECOJO DE BIENES TRANSFORMADOS ☐ 9. TRASLADO POR EMISOR ITINERANTE DE COMPROBANTES DE PAGO ☐ 10. TRASLADO ZONA PISCICOLA ☐ 11. IMPORTACION ☐ 12. EXPORTACION ☐ 13. VENTA CON ENTREGA A TERCEROS ☐ 14. OTROS: ☐ (A) EXHIBICION ☐ (B) DEMOSTRACION ☐ (C) ENTREGA EN USO ☐ (D) TRASLADO PARA PROPIA UTILIZACION	
Imprenta "DESARROLLO" Jr. Espinar 418 Block A Telef. 224257 - Chimbote DE: CALDERON VEGA MIGUEL ANGEL Serie 0001 del 001 al 500 R.U.C. 19726597294 F3. 12-06-2025 - N. Aut. 0501982143		p. Ramos Custodio Priscilla Aracely CONFORMIDAD DEL CLIENTE DESTINATARIO	

[illegible]

Anexo 5: reporte de cala de la embarcación pesquera

Fecha de Emisión
15/02/2026 09:31

REPORTE DE FAENAS Y CALAS

N°: 5867-202602142345



DATOS DE LA EMBARCACION					
Embarcación : AMADEUS III			Matrícula : PT-05867-CM		
Armador / Razón Social : CONSORCIO MUZA S.A.C.			Cap. Bod. Aut. (m3) 32.15		
Permiso de Pesca :					

DETALLE DE FAENA N° 5867-202602142345			Fecha de Registro : 15/02/2026 09:29		
Fecha Inicio : 14/02/2026 23:45			Fecha Fin : 15/02/2026 09:22		
Origen Inicio : Web			OrigenFin : Web		
Puerto de Zarpe : Caleta Las Delicias			Número de Calas : 1		

RESUMEN DE CAPTURAS DE LA FAENA					
DETALLE ESPECIES			DETALLE DE CAPTURA		
N°	Nombre Común	Nombre Científico	Pesca Declarada (kg)	Composición de Captura (%)	% Juveniles
1	ANCHOVETA	Engraulis ringens	21,000.00	100.00	51.34
Total Capturado :			21,000.00		

DETALLE DE CALA 1		Fecha de Registro : 15/02/2026 09:30				
Origen : Web		Distancia Respecto Cala Anterior (m) : 0.00				
Especie Objetivo : ANCHOVETA		Captura Total 21,000.00 (kg) :				
Enmalle: NO		Fecha Fin : 15/02/2026 04:45				
Fecha Inicio : 15/02/2026 03:05		Latitud : 5° 42' 0.00"				
Latitud : 5° 42' 42.78"		Longitud : 81° 0' 0.00"				
Longitud : 81° 0' 36.90"						
N°	Nombre Común	Nombre Científico	Composición Captura (%)	N° Ejemplares Juveniles	N° Individuos de Muestra	% Juveniles
1	ANCHOVETA	Engraulis ringens	100.0000	96	187	51.34
Total			100.0000			

Anexo 6: Acta de fiscalización de la embarcación

 PERU Ministerio de la Producción		Dirección General de Supervisión, Fiscalización y Sanción - PA																													
ACTA DE FISCALIZACIÓN N° 02 - APID - 029572 DESMARQUE																															
UNIDAD FISCALIZADA C2	REGION: Arequipa PROVINCIA: Santa DISTRITO: Chimbote FECHA/HORA INICIO: 04/03/2021 : 19:15 FECHA/HORA FIN: 04/03/2021 : 18:30																														
NOMBRE DE LA PERSONA NATURAL O JURÍDICA FISCALIZADA (ARMADOR): José Benito Chávez Méndez DIRECCIÓN: San Carlos de las Huas, Casco Urbano 135 IDENTIFICACIÓN N°: 33822115 NOMBRE DEL ENCARGADO / REPRESENTANTE (PATRÓN): Luis Hernán Goyona DNI/CÉDULA N°: 76377950 CARGO: Patron NOMBRE E/P: CUBELUCH I MATRÍCULA: LE-21100 CM CAP. BOD. NIS / TM: 28.24 / - TIPO DE E/P: Motor Escala PERMISO: P.D.A. - 129-2017-Perucom/ABPC/001 BOVEDA INSULADA: Si DESCRIPCIÓN DE LA E/P (COLORES U OTROS DISTINTIVOS): EP de madera, casco color azul y blanco, casco blanco y epol.																															
Encuentrándose en: el Puerto Municipal Centenario , los suscritos en representación de la Dirección General de Supervisión, Fiscalización y Sanción PA, del Ministerio de la Producción, procedieron a constatar lo siguiente:																															
¿Cumple con equipo satélite? ☒ Si ☐ No. Carga: - Estado: - ☐ No aplica N° Proceso: - Estado: -																															
Control al SIRESAT: ☐ No se realizó de toda ☐ No se realizó. ☒ Si se realizó. N° de control: 92470672 ¿Se efectuó respuesta a la consulta? ☒ Si ☐ No. Última consulta de control: Fecha 04/03/2021 Hora 12:38 En puerto Chimbote recorriendo con rumbo.																															
Pesca declarada (kg): 18.000 Medio de Pesca: Muelle Zona de pesca: Buena Vista, Desfile Cod. Pesca (BIOCORAF): 2100-2020-0040905 Lat: 9° 0' 34.20" S / Long: 78° 49' 23.98" W																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Matrícula de embarcación</th> <th>N° Certificado de matrícula</th> <th>N° Proceso</th> <th>Destino (PVP, Establecimiento de comercialización, otros)</th> <th>Empresa (Industria/IDG)</th> <th>N° Cabotaje (N° DNI)</th> <th>Peso registrado (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BMD-927</td> <td>6601-00062</td> <td>118986</td> <td>PROCESADORA STAR GROUP S.A. C.</td> <td>Arequipa</td> <td>503</td> <td>12550</td> </tr> <tr> <td>AAH-719</td> <td>6607-00063</td> <td>118987</td> <td>PACIFIC NATURAL FOODS S.A. C.</td> <td>Arequipa</td> <td>320</td> <td>8000</td> </tr> <tr> <td colspan="7"> TOTAL: 823 20550 </td> </tr> </tbody> </table>				Matrícula de embarcación	N° Certificado de matrícula	N° Proceso	Destino (PVP, Establecimiento de comercialización, otros)	Empresa (Industria/IDG)	N° Cabotaje (N° DNI)	Peso registrado (kg)	BMD-927	6601-00062	118986	PROCESADORA STAR GROUP S.A. C.	Arequipa	503	12550	AAH-719	6607-00063	118987	PACIFIC NATURAL FOODS S.A. C.	Arequipa	320	8000	TOTAL: 823 20550						
Matrícula de embarcación	N° Certificado de matrícula	N° Proceso	Destino (PVP, Establecimiento de comercialización, otros)	Empresa (Industria/IDG)	N° Cabotaje (N° DNI)	Peso registrado (kg)																									
BMD-927	6601-00062	118986	PROCESADORA STAR GROUP S.A. C.	Arequipa	503	12550																									
AAH-719	6607-00063	118987	PACIFIC NATURAL FOODS S.A. C.	Arequipa	320	8000																									
TOTAL: 823 20550																															
Documentos relacionados: ☐ No. ☒ Si. ☐ No aplica. ☐ No se aplicó.																															
Observaciones: Se constató que la EP lleva a bordo al arto de pesca: red de cerco y cuenta con prototipo técnico que habilita a la pesca. Se constató que la EP lleva a bordo al arto de pesca: red de cerco y cuenta con prototipo técnico que habilita a la pesca. Se constató que la EP lleva a bordo al arto de pesca: red de cerco y cuenta con prototipo técnico que habilita a la pesca.																															
NORMA DE INFRINGIDA (L): -																															
OBSERVACIONES DEL FISCALIZADO: -																															
Lugar y fecha de la fiscalización: 04/03/2021 Nombre y cargo del Fiscalizador: Jorge A. Pérez Chiriqué Nombre y cargo del Representante: Luis Hernán Goyona Nombre y cargo del Representante: Luis Hernán Goyona Nombre y cargo del Representante: Luis Hernán Goyona																															
Firma del Fiscalizador: Jorge A. Pérez Chiriqué Firma del Representante: Luis Hernán Goyona Firma del Representante: Luis Hernán Goyona Firma del Representante: Luis Hernán Goyona																															
Firma del Fiscalizador: Jorge A. Pérez Chiriqué Firma del Representante: Luis Hernán Goyona Firma del Representante: Luis Hernán Goyona Firma del Representante: Luis Hernán Goyona																															

Anexo 7: protocolos sanitarios

- PTH del muelle de descarga

 PERÚ Ministerio de la Producción	 SANIPES Organización Nacional de Sanidad Pesquera
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" "Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"	
PROTOCOLO TÉCNICO DE HABILITACIÓN SANITARIA PARA MUELLE DE DESCARGA	
Nº PTH-008-18-MD-SANIPES	
EMITIDO A:	EXPEDIENTE: 058.18.HS.P
RAZÓN SOCIAL: PESQUERA NAFTES S.A.C.	
DIRECCIÓN: CALLE ALCANFORES N° 495, INT. 506, MIRAFLORES, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE LIMA.	
REPRESENTANTE LEGAL: ZOILA JULIA AGUILAR LOYAGA.	
INFRAESTRUCTURA PESQUERA: MUELLE DE DESCARGA PESQUERO.	
DERECHO DE USO DE ÁREA ACUÁTICA: RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0910-2013-MGP/DCG.	
UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PESQUERA: BAHIA EL FERROL, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.	
MEDIANTE EL PRESENTE DOCUMENTO, EL ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA – SANIPES, DECLARA: Haber auditado/inspeccionado el muelle de descarga pesquero, arriba mencionado, de acuerdo a los requisitos y condiciones establecidos en la normativa sanitaria pesquera.	
CON EL RESULTADO SIGUIENTE: El muelle de descarga pesquero antes señalado, con acta de auditoria/inspección N° 1337-2018-CHI/SANIPES/DSFPA/SDSP, se encontró en adecuación a las condiciones operativas exigidas en la normativa sanitaria pesquera, contando con la infraestructura, equipos y materiales adecuados para la descarga de los recursos hidrobiológicos. La habilitación del muelle de descarga pesquero con código MD015-CHI-PSNF, entra en vigor a partir del 13 de setiembre de 2018 y como consecuencia, se incluye en el listado de muelles de descarga pesqueros habilitados para la descarga de productos hidrobiológicos de la pesca. Según lo referido en el artículo 26° del Decreto Supremo N° 012-2013-PRODUCE y el artículo 41° del Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, que aprueba el Texto Único ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.	
OBSERVACIONES: Protocolo Técnico emitido teniendo en consideración el informe de auditoria/inspección N° 070-2018-CHI/SANIPES/DSFPA/SDSP y el informe técnico de evaluación – pesca N° 2364-2018-SANIPES/DHCPA/SDHPA, del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera – SANIPES. El documento habilitante emitido al muelle de descarga de productos hidrobiológicos está sujeta a vigilancia y control sanitario continuo y permanente por parte del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera – SANIPES. Asimismo, de manera ordinaria y obligatoria se deberá realizar una auditoria de cumplimiento una vez al año, para ello, deberán coordinar el día y hora con la oficina desconcentrada (OD) respectiva, en cumplimiento del art. 11° y literal a) del art. 16° del Decreto Supremo N° 012-2013-PRODUCE. En caso de detectarse incumplimientos a la normativa sanitaria podrá ser revocada y/o cancelada sin perjuicio de las sanciones y acciones legales que correspondan.	

Lima, 19 de setiembre de 2018.

ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA
SANIPES

 Ing. LUZ AMELIA PISUA GONZALES
 Directora de Habilitación y Certificación Pesqueras y Acuáticas

- PTH de la embarcación pesquera



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
 "Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
 "Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

PROTOCOLO TÉCNICO PARA HABILITACIÓN SANITARIA DE EMBARCACIONES ARTESANALES DE LA PESCA Y/O DE MOLUSCOS BIVALVOS

Nº PTH-1895-2022-SANIPES

EMITIDO A: EXPEDIENTE: 268222022 (008.10.CHI.HS)

RAZÓN SOCIAL: FRANKLY OMAR PUESCAS LORO
DIRECCIÓN LEGAL: ALFONSO UGARTE Nº 442, DISTRITO SAN JOSE PROVINCIA
 LAMBAYEQUE, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE.
REPRESENTANTE LEGAL: —

INFRAESTRUCTURA:
EMBARCACIÓN ARTESANAL DE LA PESCA KELLI LILIANA
MATRICULA Nº PL-17762-CM
ARQUEO BRUTO: 14.61
CAPACIDAD DE BODEGA: 10.00 m³
RECURSOS QUE SE EXTRAEN: Recursos hidrobiológicos autorizados en el permiso de pesca
PERMISO DE PESCA: —
UBICACIÓN/DIRECCIÓN: No aplica

**MEDIANTE EL PRESENTE DOCUMENTO EL ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD
 PESQUERA (SANIPES) DECLARA:**
 Que, la embarcación pesquera artesanal cuenta con código de habilitación sanitaria EA0141-CHD-
 KELI, para la extracción de productos pesqueros desde el 19 de enero de 2010, otorgado mediante
 Protocolo Técnico para Habilitación Sanitaria Embarcaciones – Extracción de Recursos Pesqueros
 acuícolas para Consumo Humano Nº PTH-089-10-EP-SANIPES.

CON EL RESULTADO SIGUIENTE:
 El señor FRANKLY OMAR PUESCAS LORO, propietario de la embarcación pesquera artesanal
 KELLI LILIANA con matrícula PL-17762-CM, solicita la modificación del protocolo en el extremo
 referido a cambio de dato en la matrícula, de acuerdo a lo indicado en la Resolución Directoral Nº
 004-2013-GR-LAMB/GRDP-DEPCP, por lo que, se expide lo solicitado en el presente protocolo, que
 reemplaza el Protocolo Técnico para Habilitación Sanitaria Embarcaciones – Extracción de Recursos
 Pesqueros acuícolas para Consumo Humano Nº PTH-089-10-EP-SANIPES, según el Informe Nº
 3443-2022-SANIPES/DHC-SDH de fecha 07 de setiembre de 2022.
 Asimismo, se mantiene en el Listado oficial de Embarcaciones Pesqueras Artesanales de Pesca y/o
 moluscos bivalvos, conforme a la función establecida en el literal b) del artículo 56, de la Resolución de
 Presidencia Ejecutiva Nº 53-2021-SANIPES/PE, que aprueba el Texto Integrado del Reglamento de
 Organización y Funciones del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES).

OBSERVACIONES:
 La habilitación sanitaria de la embarcación pesquera artesanal KELLI LILIANA con matrícula PL-
 17762-CM está sujeta a fiscalización sanitaria por parte del SANIPES, de acuerdo a lo establecido
 en el artículo 25 del Reglamento de la Ley Nº30063, Ley de Creación del Organismo Nacional de
 Sanidad Pesquera, aprobado por Decreto Supremo Nº010-2019-PRODUCE.
 El presente protocolo está sujeto a la condición del permiso pesca.
 Cabe la revocación del presente protocolo, cuando sobrevenga cualquiera de los presupuestos
 establecidos por el Texto Único Ordenado de la Ley Nº27444, Ley del Procedimiento Administrativo
 General, aprobado por Decreto Supremo Nº004-2019-JUS, sin perjuicio de las sanciones y acciones
 legales que correspondan, establecidas en la misma Ley.

El presente Protocolo Nº PTH-1895-2022-SANIPES deja sin efecto el Protocolo Nº PTH-089-10-EP-SANIPES emitido el 30.06.2010
 Lima, 07 de setiembre de 2022



Firmado digitalmente por:
 MELÉNDEZ ALCÁZAR Arthur
 Juan FAU 20210420003 hard
 Motivo: En señal de
 conformidad
 Fecha: 07/09/2022 18:57:30-0500



0891E48544FF

- PTH de la cámara isotérmica



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

**PROTOCOLO TECNICO PARA HABILITACION SANITARIA DE
TRANSPORTE TERRESTRE DE PRODUCTOS PESQUEROS Y ACUICOLAS**

N° PTH-1119-2020-SANIPES

EMITIDO A: **EXPEDIENTE: 196842020**

NOMBRE Y/O RAZON SOCIAL: INVERSIONES Y SERVICIOS GENERALES FRANK E.I.R.L.
DIRECCION LEGAL: MZ L4, L-19, DISTRITO DE COISHCO, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.
REPRESENTANTE LEGAL: VERGARA TORRES GERALDO FRANKLIN.
INFRAESTRUCTURA PESQUERA: CAMARA DE TRANSPORTE DE PRODUCTOS HIDROBIOLOGICOS PLACA: M6H-830 CARROCERIA: FURGON ISOTERMICO CARGA UTIL: 17000 kg
MEDIANTE EL PRESENTE DOCUMENTO EL ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA (SANIPES) DECLARA: Haber auditado el vehículo de transporte terrestre de productos hidrobiológicos, mediante Acta Sanitaria N° 1073-2020-CHI/SANIPES/DSFPA/SDSP de fecha 08 de octubre del 2020, de acuerdo a los requisitos establecidos en la Norma Sanitaria para las Actividades Pesqueras y Acuicolas, aprobado por Decreto Supremo N° 040-2001-PE. Asimismo, conforme al Procedimiento Técnico Sanitario para la Emisión o Modificación del Protocolo Técnico de Habilitación Sanitaria de las Infraestructuras Pesqueras y Acuicolas aprobado con Resolución Presidencial Ejecutiva N° 062-2020-SANIPES-PE se emitió el Informe Técnico N° 3578-2020-SANIPES/DHCPA-SDHPA, en base al Informe de Supervisión Sanitaria N° 003-2020-CHI/SANIPES/DSFPA/SDSP.
CON EL RESULTADO SIGUIENTE: El vehículo de transporte terrestre de productos hidrobiológicos de placa M6H-830, cumple con la normativa sanitaria vigente, por lo tanto, se emite la habilitación sanitaria de transporte terrestre de productos pesqueros y acuicolas, FRESCO REFRIGERADO con código TR4299-IVSR, con eficacia anticipada a partir del 08 de octubre del 2020, de acuerdo a lo establecido en el artículo 26 del Reglamento de la Ley N° 30063, Ley de creación del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES), aprobado por Decreto Supremo N° 012-2013-PRODUCE. Asimismo, se incluye en el Listado Oficial de Vehículos de Transporte de Productos Hidrobiológicos Habilitados, conforme a las funciones establecidas en el artículo 53 del Reglamento de Organización y Funciones del SANIPES, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2014-PRODUCE.
OBSERVACIONES: La habilitación sanitaria del vehículo de transporte terrestre de productos hidrobiológicos de placa M6H-830, está sujeta a fiscalización sanitaria por parte del SANIPES, de acuerdo a lo establecido en el artículo 25 del Reglamento de la Ley N° 30063, Ley de Creación del SANIPES, aprobado por Decreto Supremo N° 010-2019-PRODUCE. Cabe la revocación del presente protocolo, cuando sobrevenga cualquiera de los presupuestos establecidos por el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, sin perjuicio de las sanciones y acciones legales que correspondan, establecidas en la misma ley.

Lima, 19 de octubre del 2020



Firmado digitalmente por:
MELENDEC ALCAZAR Arthur
Juan FAU 2006542668 soft
Motivo: Dey V° B°
F.L.S.: 191000000 12-10-2020 0000



Firmado digitalmente por:
WHITTEMURRY DE CABREJO
Patricia Elizabeth FAU 20055429600
soft
Motivo: En señal de conformidad
F.L.S.: 191000000 12-10-2020 0000



37E25FE9A732

Anexo 8: Ticket de balanza de la pesca

BALANZA ELECTRONICA MILAGROS EIRL
AV. BREA Y PARIÑAS S/N - EL
TRAPECIO II ETAPA
ANCASH - SANTA - CHIMBOTE
RUC: 20445605345 - cel: 981044843

INSTRUM. PESAJE	: BLZA DE CAMIONES
NOMBRE DEL EQUIPO	: 000-01
MARCA	: EXACT SCALE
MODELO	: E1200255
SERIE BALANZA	: 0806276
No REPORTE PESAJE	: 00093992
CLIENTE	: PARTICULAR
MARCA DE CAMION	: FUSO
MATRICULA ACOPIADA	: M3H840
EMB. ACOPIADA	: CHINCHAY M3H840
ESPECIE	: ANCHOVETA
TIPO DE USO	:
ESTADO DE TICKET	: Cancelado
FECHA DE INICIO	: 2024-09-20
HORA DE INICIO	: 11:00:51
PESO MAXIMO	: 80000 KG
CUENTA WZERO	: 416191
CUENTA WSPAN	: 724456
CUENTA WVAL	: 4000
COEF. CALIBRACION	: 7.706.625

NRO. 002

BRUTO	31550	TARA	18450	NETO	13100
-------	-------	------	-------	------	-------

REPORTE PESAJE	: 00093992
TIPO DE TRANSPORTE	: CAMARA
MATRICULA EMB.	: M3H840
FECHA FINAL	: 20-09-2024
HORA FINAL	: 16:05:28
CUENTA WZERO	: 416191
CUENTA WSPAN	: 724456
CUENTA WVAL	: 4000
COEF. CALIBRACION	: 7.706.625

Total: S/. 30.00

Anexo 9: Certificado de procedencia de recursos o productos hidrobiológicos



001- N° 0005914 - 2020

CERTIFICADO DE PROCEDENCIA DE RECURSOS O PRODUCTOS HIDROBIOLÓGICOS

La Dirección Regional de la Producción Ancash, Certifica que el Sr. YUSTIN SÁNCHEZ MUÑOZ identificado con DNI N° 16209163, de acuerdo a lo señalado en el Procedimiento N° 14 del Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA), de la Dirección Regional de la Producción, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 012-2012-GRA/CR, solicita la inspección técnica correspondiente y el otorgamiento del Certificado de Procedencia de Recursos y/o Productos Hidrobiológicos, materia de la presente; habiéndose constado lo siguiente:

MEDIO DE TRANSPORTE: ☒ CAMARA ISOTERMICA ☐ OTROS (especificar):

Características :

Placa : HIT-117 Capacidad (TM):

PROPIETARIO DEL RECURSO Y/O PRODUCTO HIDROBIOLÓGICO

Nombre y/o Razón Social: PROCESADORA STAR GROUP S.A.C.

N° de R.U.C.: 20680632389 N° de Guía: 0001-0001024 N° Recibo DIREPRO:

Lugar o Zona de Recepción: MUELLE - NARCA S.A.C.

Destino Final: PROCESADORA STAR GROUP S.A.C.

42 C' LE-9-10 PS VILLA MARIA N° 01173070

(Marcar (x) el tipo de servicio solicitado)

☒ Recursos Hidrobiológicos

Embarcación Pesquera	Matrícula	Especie	Zona de Extracción	Cubetas / Kg.
<u>EL GALLITO</u>	<u>PS-2334784</u>	<u>ANCHOVETA</u>	<u>MAR DEL NORTE</u>	<u>170 CUB</u>
		<u>4,370kg x 23kg</u>		<u>1</u>
TOTAL				<u>170 CUB</u>

ESTADO DEL RECURSO: (Evaluación Organoléptica)

☒ Apto CHD ☐ No Apto CHD

Observación: ENTRADO EN CUBETA CON HUEVO A GRANEL.

☐ Productos Hidrobiológicos Terminados (conservas, congelados, curados, otros)

Tipo de Producto	Especificación	Cantidad(TM)/Cajas
TOTAL		

Se otorga el presente documento a solicitud del interesado, siendo las 14:30 horas del día 16 de Septiembre del 2020...

Inspector: ADONIS GUILLEMO ZOLA
D.N.I. N° 32524714

Representante: YUSTIN SÁNCHEZ MUÑOZ
D.N.I. N° 16209163

Inspector:
D.N.I. N°

Transportista:
D.N.I. N°

Anexo 10: Guía de remisión de la pesca

**PROCESADORA
STAR
GROUP S.A.C.**

ELABORACIÓN, COMERCIALIZACIÓN, EXPORTACIÓN E IMPORTACIÓN DE
PRODUCTOS CURADOS, HIDROBIOLOGICOS Y OTRAS ACTIVIDADES AFINES

Mz. L' Lt. 9-10 P.J. Villa Maria I Nuevo Chimbote - Santa - Ancash - Cel: 943 893430

R.U.C. 20600632389

**GUÍA DE REMISIÓN
REMITENTE**

0001- **Nº 0001487**

Punto de Partida: Muelle Municipal Centenario Chimbote Santa Ancash.

Punto de Llegada: Mz L' Lt 9-10 P.J. villa Maria I - Nuevo Chimbote Santa Ancash

DATOS DEL DESTINATARIO

Nombre o Razón Social: Procesadora STAR GROUP SAC

R.U.C. 20600632389

Tipo de Doc. de Identidad: _____ N° Doc. _____

Fecha de Inicio del Traslado: 23 / 09 / 24

DATOS DEL TRANSPORTISTA

Nombre o Razón Social: Arispe Gleda Wwater Vilcas

R.U.C. 10328066764

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	U. MEDIDA	PESO
	<u>Pescado Anchoeta fresca en cubetas con hielo</u>			
	<u>Apio para HD.</u>			
	<u>E/P Virgen de Chapi I PS 21350-BM.</u>	<u>356</u>	<u>Cajas</u>	<u>8,900 kg</u>
	<u>Nº preunto.</u>			
	<u>0098367</u>			

MOTIVO DEL TRASLADO:

☐ VENTA
☐ VENTA SUJETA A CONFIRMAR
☐ COMPRA
 Otros: _____

☐ CONSIGNACIÓN
☐ DEVOLUCIÓN
☐ ENTRE ESTABLECIMIENTOS DE LA MISMA EMPRESA

☒ TRANSFORMACIÓN
☐ RECOJO BIENES TRANSF.
☐ EMISOR ITINERANTE

☐ ZONA PRIMARIA
☐ IMPORTACIÓN
☐ EXPORTACIÓN

☐ VENTA CON ENTREGA A TERCEROS
 RUC (envi) _____
 Apellido y Nombre _____

COMPROBANTE DE PAGO:

Tipo: _____ Numero: _____

Marca de la Unidad de Transporte: Kemworth Numero de Certificado de Inscripción: _____

Nº de Placa: P2C 874 Nº de Licencia de Conducir: C-42003537

Impresiones El Gráfico
DE: JUAN JAVIER ROJAS MENDOZA
 R.U.C. 1622813347
 E. AGUIRRE Nº 367 - INT. 3-4 Nº 340226
 F.I. 21-09-2020 N.A. 14392541023

p. PROCESADORA STAR GROUP S.A.C.

Recibí Conforme

DESTINATARIO

Anexo 11: protocolos de habilitación sanitaria



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

PROTOCOLO TÉCNICO PARA HABILITACIÓN SANITARIA DE PLANTA DE PROCESAMIENTO PRIMARIO O ARTESANAL

Nº PTH-1894-2022-SANIPES

EMITIDO A: EXPEDIENTE: 281302022 (242582020)

RAZÓN SOCIAL: PROCESADORA STAR GROUP S.A.C.
DIRECCIÓN LEGAL: MANZANA L, LOTES 8-11 B, 9, 10, 11 DEL PUEBLO JOVEN VILLA MARIA, DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.
REPRESENTANTE LEGAL: MILTON HENRY AREVALO OLGUIN

INFRAESTRUCTURA: PLANTA DE PROCESAMIENTO PESQUERO ARTESANAL
LICENCIA DE OPERACIÓN: RESOLUCIÓN DIRECTORAL REGIONAL Nº 113-2022-GRA-GRDE/DIREPRO

DIRECCIÓN: MANZANA L, LOTES 9, 10 Y 11 DEL PUEBLO JOVEN VILLA MARIA (ESQUINAS AV. BRASIL Y JR. GONZALES PRADA), DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

MEDIANTE EL PRESENTE DOCUMENTO EL ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA (SANIPES) DECLARA:

Que, la planta de procesamiento pesquero artesanal cuenta con código de habilitación sanitaria PA053-CHI-POSA, para procesar y exportar productos pesqueros y acuícolas en diferentes presentaciones para consumo humano desde el 11 de octubre de 2018, otorgado mediante Protocolo Técnico para Habilitación Sanitaria de Planta de Procesamiento Primario o Artesanal Nº PTH-034-18-PA-SANIPES, siendo su última rectificación mediante Protocolo Técnico para Habilitación Sanitaria de Planta de Procesamiento Primario o Artesanal Nº PTH-1370-2020-SANIPES con su respectivo Anexo.

CON EL RESULTADO SIGUIENTE:

La empresa PROCESADORA STAR GROUP S.A.C., solicita la actualización de la licencia de operación en el protocolo técnico de habilitación sanitaria, por lo que, se expide lo solicitado en el presente protocolo con su respectivo anexo, que reemplaza el Protocolo Técnico para Habilitación Sanitaria de Planta de Procesamiento Primario o Artesanal Nº PTH-1370-2020-SANIPES, según el Informe Nº 3442-2021-SANIPES/DHC-SDH de fecha 07 de setiembre de 2022.

Asimismo, se mantiene en el Listado oficial de plantas de procesamiento pesquero habilitadas para consumo humano, conforme a la función establecida en el literal b) del artículo 56, de la Resolución de Presidencia Ejecutiva Nº 53-2021-SANIPES/PE, que aprueba el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES).

OBSERVACIONES:

La habilitación sanitaria de la planta de procesamiento pesquero artesanal está sujeta a fiscalización sanitaria por parte del SANIPES, de acuerdo a lo establecido en el artículo 25 del Reglamento de la Ley Nº 30063, Ley de Creación del SANIPES, aprobado por Decreto Supremo Nº 010-2019-PRODUCE.

El presente protocolo está sujeto a la condición de la licencia de operación.

Cabe la revocación del presente protocolo, cuando sobrevenga cualquiera de los presupuestos establecidos por el Texto Único Ordenado de la Ley Nº 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo Nº 004-2019-JUS, sin perjuicio de las sanciones y acciones legales que correspondan, establecidas en la misma ley.

El presente Protocolo Nº PTH-1894-2022-SANIPES deja sin efecto el Nº PTH-1370-2020-SANIPES, emitido el 04.12.2020

Lima, 07 de setiembre de 2022



Firmado digitalmente por:
MELENDEZ ALCÁZAR, Arthur
Juan PAU 2058540658 hard
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 07/09/2022 15:49:57-0500



CE212A06E5D8
1 de 2

Anexo 12: Packing list o lista de embarque

LISTA DE EMBARQUE N° 01

FECHA : 20/07/2020
N° GUIA DE REMISION : 002-006
DIRECCION DE PLANTA : MZ. L.LTE. 9-11B, 9,10 Y 11 P.J. VILLA MARIA NUEVO CHIMBOTE SANTA ANCASH
DESTINO : CALLE FELIX CARRION N° 201 SAN ANDRES PISCO ICA
CLIENTE : SALT FROZEN SAC

ITEM	N° BARRIL PRODUCCION	N° BARRIL	FECHA PROD.	PROCEDENCIA PESCA	CLIENTE	PESO NETO	PESO BRUTO	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	PZ X KILO
1	409	1	24-Jun	SECHURA	SALT FROZEN	264.00	296.00	SALAZON	41
2	397	2	24-Jun	SECHURA	SALT FROZEN	252.00	284.00	SALAZON	41
3	403	3	24-Jun	SECHURA	SALT FROZEN	259.00	291.00	SALAZON	41
4	398	4	24-Jun	SECHURA	SALT FROZEN	258.00	290.00	SALAZON	41
5	405	5	24-Jun	SECHURA	SALT FROZEN	260.00	292.00	SALAZON	41
6	399	6	24-Jun	SECHURA	SALT FROZEN	265.00	297.00	SALAZON	41
7	404	7	24-Jun	SECHURA	SALT FROZEN	263.00	295.00	SALAZON	41
8	400	8	24-Jun	SECHURA	SALT FROZEN	263.00	295.00	SALAZON	41
9	408	9	24-Jun	SECHURA	SALT FROZEN	255.00	287.00	SALAZON	41
10	402	10	24-Jun	SECHURA	SALT FROZEN	267.00	299.00	SALAZON	41
11	407	11	24-Jun	SECHURA	SALT FROZEN	255.00	287.00	SALAZON	41
12	411	12	25-Jun	SECHURA	SALT FROZEN	260.00	292.00	SALAZON	41
13	405	13	24-Jun	SECHURA	SALT FROZEN	266.00	298.00	SALAZON	41
14	406	14	24-Jun	SECHURA	SALT FROZEN	266.00	298.00	SALAZON	41
15	416	15	25-Jun	SECHURA	SALT FROZEN	268.00	300.00	SALAZON	50
16	433	16	25-Jun	SECHURA	SALT FROZEN	253.00	285.00	SALAZON	50
17	419	17	25-Jun	SECHURA	SALT FROZEN	249.00	281.00	SALAZON	50
18	428	18	25-Jun	SECHURA	SALT FROZEN	258.00	290.00	SALAZON	50
19	418	19	25-Jun	SECHURA	SALT FROZEN	260.00	292.00	SALAZON	50
20	422	20	25-Jun	SECHURA	SALT FROZEN	256.00	288.00	SALAZON	50

Anexo 13: carta de productor

 **PROCESADORA
STAR
GROUP S.A.C.**

ELABORACIÓN
COMERCIALIZACIÓN
EXPORTACIÓN E IMPORTACIÓN
DE PRODUCTOS CURADOS
HIDROBIOLÓGICOS Y OTRAS
ACTIVIDADES AFINES

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Nuevo Chimbote, 20 de diciembre del 2021.

CARTA N° 030-PSG-2021-ADM.

Señor:
JOHNNY ANALBERTO MARCHÁN PEÑA
Presidente Ejecutivo del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera – SANIPES

La empresa **PROCESADORA STAR GROUP SAC**, con RUC N° 20600632389, con domicilio ubicado en Mza. L' Lote. 9 – 10 - 11 P.J. Villa María I, Ancash - Santa - Nuevo Chimbote (Altura de 5ta Cdra. Av. Perú y Brasil), con habilitación sanitaria **PA053-CHI-POSA**; debidamente representada por el señor **MILTON HENRY AREVALO OLGUIN**, con DNI N° 32983054, informa que la empresa **SALT FROZEN SAC**, con RUC N° 20603867999 ha producido en sus instalaciones, lo siguiente:

PRODUCTO	: ANCHOA EN SALAZON
NOMBRE CIENTIFICO	: ENGRAULIS RINGENS
CANTIDAD	: 25,867 kg (95 barriles)
PRESENTACIÓN	: CILINDROS PLÁSTICOS (BARRILES)
PERIODOS DE PRODUCCIÓN	: NOVIEMBRE 2021 - DICIEMBRE 2021
HABILITACION SANITARIA	: PA053-CHI-POSA

Sin otro particular, quedamos de ustedes.

Atentamente


Milton Henry Arevalo Olguin
Gerente General

Mza. L' 9-10 y 11 P.J. Villa María I, Esq. Av. Brasil y Jr. Gonzales Prado
Nuevo Chimbote - Santa - Ancash

Email: procesadormargroupsa@gmail.com
Teléfono: 043 5825117 Cel: 943 883 430

Anexo 14: Packing list de la planta Procesadora Star Group S.A.C

PACKING LIST			
Ciente (exportador)	LMP SAC	Importador	La Monegasque Monaco
RUC	20600887123	Producto	Anchoveta en Salazon
Destino	Marruecos	Especie	Engraulis Ringens
Planta	Procesadora Star Group SAC	Kilos Neto	24940
Productor	PA053-CHI-POSA	Kilos Bruto	26230
No. Barriles	86	Lotes	20/09/2021
Fecha Venc.	Set-21		21/09/2021
Contenedor:	HLBU 9622653		24/09/2021
Seals	HLG9479675		
SGS	003NK000135		
B/L	1231897		
	HLCULI3241044217		

ITEM	N°	FECHA PRODUCCION	PESO BRUTO (Kg)	PESO NETO (kg)	ITEM	N°	FECHA PRODUCCION	PESO BRUTO (Kg)	PESO NETO (kg)
1	29	20/09/2021	305.00	290	46	20	21/09/2021	305.00	290
2	30	20/09/2021	305.00	290	47	21	21/09/2021	305.00	290
3	31	20/09/2021	305.00	290	48	22	21/09/2021	305.00	290
4	32	20/09/2021	305.00	290	49	23	21/09/2021	305.00	290
5	33	20/09/2021	305.00	290	50	24	21/09/2021	305.00	290
6	34	20/09/2021	305.00	290	51	25	21/09/2021	305.00	290
7	35	20/09/2021	305.00	290	52	26	21/09/2021	305.00	290
8	36	20/09/2021	305.00	290	53	27	21/09/2021	305.00	290
9	37	20/09/2021	305.00	290	54	28	21/09/2021	305.00	290
10	38	20/09/2021	305.00	290	55	29	21/09/2021	305.00	290
11	39	20/09/2021	305.00	290	56	1	24/09/2021	305.00	290
12	40	20/09/2021	305.00	290	57	2	24/09/2021	305.00	290
13	41	20/09/2021	305.00	290	58	3	24/09/2021	305.00	290
14	42	20/09/2021	305.00	290	59	4	24/09/2021	305.00	290
15	43	20/09/2021	305.00	290	60	5	24/09/2021	305.00	290
16	44	20/09/2021	305.00	290	61	6	24/09/2021	305.00	290

Anexo 15: Carta de Productor dirigida a Sanipes

ELABORACIÓN
COMERCIALIZACIÓN
EXPORTACIÓN E IMPORTACIÓN
DE PRODUCTOS CURADOS,
HIDROBIOLÓGICOS Y OTRAS
ACTIVIDADES AFINES

CARTA DE PRODUCCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE USO DE CÓDIGO DE PLANTA
N° 002-PSG-2025

Nuevo Chimbote, 31 de mayo de 2025.

Señores:
LMP S.A.C.

CC: **ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA (SANIPES)**
Dirección de Habilitaciones y Certificaciones
Subdirección de Certificaciones

REFERENCIA: CARTA DE PRODUCCIÓN Y AUTORIZACIÓN DE USO
DE CÓDIGO DE PLANTA A FAVOR DEL EXPORTADOR.

De nuestra consideración:

La empresa productora **PROCESADORA STAR GROUP S.A.C.**, con RUC N° 20600632389, con dirección ubicado en Mz. L° Lote. 9 – 10 - 11 P.J. Villa María I. Ancash - Santa - Nuevo Chimbote, con habilitación sanitaria **PA053-CHI-POSA**; debidamente representada por el señor Milton Henry Arévalo Olguin, con DNI N° 32983054, declaramos haber producido en nuestra planta de procesamiento para el exportador **LMP S.A.C.** con RUC 20600887123, los productos detallados a continuación:

Producto	Cantidad de bultos y tipo embalaje	Presentación	Peso neto KG	Fecha de producción	Código de lote	OL del muestreo de SGS
ANCHOVETA EN SALAZON	79	BARRILES PLÁSTICOS AZULES	22,910	04/03/2025 05/03/2025	04/03/2025 05/03/2025	310050

Asimismo, autorizamos el uso de nuestro código de habilitación sanitaria de planta, exclusivamente para certificar sanitariamente los productos aquí descritos a favor del exportador.

Sin otro particular, quedamos de ustedes.

Atentamente,

PROCESADORA STAR GROUP S.A.C.
Milton Henry Arévalo Olguin
GERENTE

Mz. L° L° 9-10 y 11 P.J. Villa María I. Ancash y de Gonzales, Bracha
Nuevo Chimbote - Santa - Ancash

E-mail: procesadorastrargroupsa@gmail.com
Teléfono: (043) 562-1133 / Cel: (943) 880 430

Anexo 16: Guía de remisión del producto (por parte del cliente)



LMP S.A.C.

RUC N°20600887123
GUÍA DE REMISIÓN ELECTRÓNICA
REMITENTE
N° EG07 - 00000044

Fecha y hora de emisión :25/10/2021 11:30 AM

Fecha de inicio de Traslado :25/10/2021

Punto de Partida PUEBLO JOVEN VILLA MARÍA MANZANA L LOTE 09-10 AV BRASIL
- NUEVO CHIMBOTE - SANTA - ANCASH

Motivo de Traslado :Exportación

Punto de Llegada AV. MANCO CAPAC NRO. S/N - CALLAO - PROV. CONST. DEL
CALLAO - PROV. CONST. DEL CALLAO

Datos del Destinatario :DP WORLD CALLAO S.R.L. - REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES N° 20513462388

Documentos Relacionados:

Declaración Aduanera de Mercancías (DAM) N° 118-2024-40-113363 - RUC N° 20600887123

Bienes por transportar:

N°	Numeración de la DAM / DS	Serie en DAM / DS	Bien normalizado	Código de Bien	Código producto SUNAT	Partida arancelaria	Código GTIN	Descripción Detallada	Unidad de medida	Cantidad
1	118-2024-40-113363	1	NO			305030000		ANCHOVETA EN SALAZON 172 CILINDROS DE 290 KG C/A USO CONSUMO HUMANO	KILOGRAMO	49,880.00

Indicador de traslado total de la DAM o DS (""):NO

Número de contenedor 1: HLB09622653

Peso bruto total de los ítems seleccionados:58,000

Número de precinto 1: HLG9479675

Unidad de Medida del Peso Bruto: KGM

Número de bultos o pallets: 86

Peso Bruto total de la carga: 29,000

Sustento de la diferencia del peso bruto total respecto a lo seleccionado:

embarque de 02x40

Datos del traslado:

Indicador de retorno de vehículo con envases o embalajes vacíos: NO

Modalidad de Traslado:Público

Indicador de transbordo programado:NO

Indicador de traslado en vehículos de categoría M1 o L:NO

Indicador para registrar vehículos y conductores del transportista: SI

Datos del transportista:

OPERATIVOS TRANSPORT VIP SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES N° 20602672272

Número de registro del MTC:1592426CNG

Datos de los vehículos:

Principal: Número de placa: BZG887

Número de TUCE o Certificado de Habilitación Vehicular: 15M24023145E

Secundario 1: Número de placa: AZT973

Número de TUCE o Certificado de Habilitación Vehicular: 15M23057336E

Datos de los conductores:

Principal: BUSTAMANTE VASQUEZ GILBERTO - DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIDAD N° 27078259

Número de licencia de conducir: Q27078259

Observaciones : BKG 61312506 CONTENEDOR: HLB09622653 01X40RH PRECINTOS: HLG9479675 003NK000135 SGS 1231897 RYAN: 240100132781 PLACA: BZG887 CARRETA: AZT973 BULTOS: 86 CILINDROS

Anexo 17: Bill of Lading – B.L. (Guía de Carga)

 MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY S.A. 12-14, Chemin Rieu, 1208 Geneva, Switzerland Website: www.msc.com SCAC Code: MSCU		BILL OF LADING No. MEDU6180995 NON-NEGOTIABLE COPY "Receiver" is Carrier's "Shipper" the Carrier's Receipt for the Goods	
SHIPPER LMP S.A.C. AV. MARISCAL CASTILLA 262 - VENTANILLA CALLAO - CALLAO - PERU R.U.C. 20600632389 - TELF. 561-0648		NO. OF RIDERS (PAGES) ZERO	NO. OF ORIGINALS THREE
CONSIGNEE (If "To order" or "To order of" notify) HOLDING INDUSTRIAL LA HESPERIDERA S.A. AV. MARISCAL CASTILLA 262 - VENTANILLA CALLAO - CALLAO - PERU R.U.C. 20600632389		CONSIGNEE (Complete name and address) MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY S.A. 12-14, Chemin Rieu, 1208 GENEVA SWITZERLAND Tel: +41 (0) 22 703 48 00 - Fax: +41 (0) 22 703 48 90	
NOTIFY PARTIES (No responsibility shall attach to the Carrier or to the Agent for failure to notify) HOLDING INDUSTRIAL LA HESPERIDERA S.A. AV. MARISCAL CASTILLA 262 - VENTANILLA CALLAO - CALLAO - PERU R.U.C. 20600632389		NOTIFY PARTIES (No responsibility shall attach to the Carrier or to the Agent for failure to notify) MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY S.A. 12-14, Chemin Rieu, 1208 GENEVA SWITZERLAND Tel: +41 (0) 22 703 48 00 - Fax: +41 (0) 22 703 48 90 Attention: Mr. Tomas Blank, Email: tomas.blank@msc.com	
VESSEL & VOYAGE No. MSC CAVALIER MXL19BR		PORT OF LOADING CALLAO	PLACE OF RECEIPT (Combined Transport ONLY - see Clauses 1 & 2) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
BOOKING REF. OTZIM4628933	SHIPPER'S REF. -	PORT OF DISCHARGE PIRAEUS	PLACE OF DELIVERY (Combined Transport ONLY - see Clauses 1 & 2) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PARTICULARS FURNISHED BY THE SHIPPER - NOT CHECKED BY CARRIER - CARRIER NOT RESPONSIBLE (see Clause 14)			
Container Nos./Seal Nos. Numbers and Marks	Description of Packages and Goods (Continued on attached Bill of Lading if there is more than one page; if applicable)		Gross Cargo Weight
TLLU2160482/7/42G1/M SEAL: A40244 TLLU2160482/8/42G1/M SEAL: A40247 TLLU2160482/9/42G1/M SEAL: A40252	1 x 40' 0" UNIVERSAL FCL PALETTE DE ALGODON EMBOLSADO AL VACIO WEIGHT COLLECT THE REFER TEMPERATURE TO BE SET AT 4.5, DEGREES CELSIUS IN ACCORDANCE WITH SHIPPER'S INSTRUCTIONS SEAL: A40244 TEMP: 4.5°C TOTAL: 1 CONT. - 1,000.00 KG		25,867.00 KG 86.0000 CBM
FREIGHT & CHARGES Charges paid - see Clause 7(3).		Received by the Carrier in apparent good order and condition (unless otherwise stated) the total number of containers or packages or other goods or articles enumerated above for carriage subject to all the terms and conditions hereof from the place of receipt or port of loading to the place of delivery or port of discharge, whichever may be applicable IN WITNESS WHEREOF the number of original Bills of Lading stated above have been signed, one of which being accomplished, all of this tenor and date, any one of which has the same effect. The responsibility of the Carrier under this Bill of Lading shall be subject to the exceptions, limitations and other terms and conditions of the Carrier's standard Bill of Lading, including the Himalaya Clause, which is incorporated herein by reference. A copy of the standard Bill of Lading is available upon request. In witness whereof the undersigned, being duly authorized, has signed the number of original Bills of Lading stated below. The terms "Carrier" and "Forwarder" as used herein shall be deemed to include any performing carrier, subcontractor or agent.	
DECLARED VALUE (Only applicable if At Value) Charges paid - see Clause 7(3).		CARRIER'S RECEIPT (No. of Carrier's Receipts) Container: 1 CTNS	
PLACE AND DATE OF ISSUE CALLAO, PERU - 15/08/2021		DATE OF ISSUE MSC CUBA	
SHIPPED ON BOARD DATE 16/08/2021			

(Standard Edition - 06/2016)

TERMS CONTINUED ON REVERSE - 2

Anexo 18: Certificado de Captura simplificado de la Unión Europea

  		GOBIERNO REGIONAL TACNA DIRECCIÓN REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN	
CERTIFICADO DE CAPTURA SIMPLIFICADO DE LA COMUNIDAD EUROPEA (Anexo IV del Reglamento (CE) N° 1010/2009 de la Comisión de las Comunidades Europeas)			
II) CERTIFICADO DE CAPTURA DE LA COMUNIDAD EUROPEA – Formulario simplificado para los productos de la pesca que se ajustan a los requisitos contemplados en el artículo 6 del Reglamento (CE) N° 1010/2009 de la Comisión EUROPEAN COMMUNITY CATCH CERTIFICATE – Simplified form for fishery products fulfilling the requirements in article 6 of Regulation (EC) N° 1010/2009			
Certificado N°: PER/DIREPRO/TAC N° 0113-2020 Certificate number:		Autoridad validadora (nombre, dirección, teléfono, fax) Validating authority (name, address, telephone, fax) ING. ROBERTO ROMERO MAMANI DIRECTOR DE LA OFICINA DE ASESORAMIENTO TECNICO DIRECCION REGIONAL DE LA PRODUCCION TACNA BLONDEL No. 50 2do. PISO, TACNA	
1. Descripción del producto Description of product FILETE DE ANCHOA ENVASADO AL VACIO:		2. Referencias de las medidas de conservación y ordenación aplicables References of applicable conservation and management measures Mantener refrigerado entre 0°C y 2 °C.	
20-Especie Species	Código del producto Product code	Peso desembarcado comprobado (kg) Verified weight landed (kg)	
Engraulis ringens	0305399000	23.000,00	
3. Adjuntar lista de las embarcaciones pesqueras artesanales y/o de menor escala que han suministrado las capturas, con indicación de la siguiente información por embarcación: nombre, número de matrícula, número del permiso de pesca, especie, cantidad, fecha y zona de captura. En el caso de embarcaciones propulsadas exclusivamente a remo o vela, anotar su número de registro correspondiente, expedido por la Autoridad Marítima. Attach list of artisanal and/or small scale fishing vessels that had provided catches, indicating: vessel name, registration number, fishing licence number, species, quantity, date and catch area. If the vessel is propelled exclusively by row or sail put the registration number issued by the Maritime Authority.			
4. Nombre, dirección, teléfono y fax del exportador Name, address, telephone and fax of exporter SALT FROZEN S.A.C. Calle Arequipa N° 642 Tercer Piso Interior 04 Ref. Edificio Plaza Fuerte, Puca Perú Teléfono: 957771125 / 51-073-804874		Firma Signature	Fecha Date 29 DIC 2020
			Sello Seal SALT FROZEN S.A.C. RUC: 20802657999 Hugo Eduardo Arana Lez GERENTE GENERAL
5. Validación de la autoridad del Estado de abanderamiento: Flag State authority validation:			
Nombre/Cargo Name/Title ING. ROBERTO ROMERO MAMANI DIRECTOR DE LA OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO DIRECCION REGIONAL DE LA PRODUCCION TACNA		Firma Signature	Fecha Date 19 ENE 2021
			Sello Seal 
6. Información relativa al transporte (véase el Apéndice) Transport details (see Appendix)			
7. Declaración del importador: Importer declaration			
Nombre y dirección del importador Name and address of importer CONSERVERA HOYA S.A. Polígono Industrial Las Marismas C/Cabildo, S/N C/P 39740 Santoña, Cantabria - España Teléfono: 34 942680162, Fax 34 942661833		Firma Signature	Fecha Date
			Sello Seal
Código NC del producto Product CN code			
8. Control de importación: Import control: Authority	Lugar Place	Importación autorizada (*) Importation authorised (*)	Importación suspendida (*) Importation suspended (*)
		Verificación solicitada-fecha Verification request - date	
Declaración en aduana (en su caso) Customs declaration (if required)	Número Number	Fecha Date	Lugar Place
☒ Señálese lo que proceda. Tick as appropriate			
GOBIERNO REGIONAL DE TACNA DIRECCIÓN REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN DOCUMENTO VALIDO POR ÚNICA FECHA: 19 ENE 2021			



DIRECCIÓN REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN

Apéndice Información relativa al transporte

Appendix
Transport details

1. País exportador Puerto/aeropuerto/otro lugar de salida Country of exportation Port/aerport/other place of departure TACNA-PERU / VIA ARICA - CHILE	2. Firma del exportador Exporter signature SALT FROZEN S.A.C. RUC: 20613947999 Hugo Eduardo Aranao Lavín GERENTE GENERAL			
Nombre y bandera del buque Vessel name and flag NAVE MAERSK VIRGINIA 053N Bill of Lading: MAEU911652863 Sello Naviera: CL0983680 Sello Aduanas: 602GB005723 Peso Neto: 23,000.00 Kg Peso Bruto: 25,000.00 kg.	Número(s) de los contenedores: MNU048168-2 Lista adjunta Container number(s) List attached	Nombre y apellidos Name SALT FROZEN S.A.C. Representante Hugo Eduardo Aranao Lavín	Dirección Address Calle Arequipa N° 642 Tercer Piso Int. 04 Edif. Plaza Fuerte Piura Perú Teléfono: 987771125 Planta de Proceso: PERLA DEL PACIFICO S.R.L. AV. Circunvalación Mz. G.LI. 02 Parque Industrial Tacna, Perú	Firma Signature SALT FROZEN S.A.C. RUC: 20613947999 Hugo Eduardo Aranao Lavín GERENTE GENERAL



GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
DIRECCIÓN REGIONAL SECTORIAL DE LA PRODUCCIÓN
DOCUMENTO VÁLIDO POR ÚNICA VEZ

FECHA: 14 ENE. 2021



DIRECCIÓN REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN

LISTA DE EMBARCACIONES PESQUERAS ARTESANALES QUE HAN SUMINISTRADO LAS CAPTURAS

(Lista adjunta al certificado de captura simplificado)

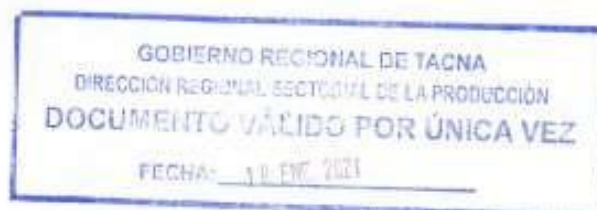
CERTIFICADO N°:	PERDREPRO/TAC N° 3113 - 2021	Fecha:	26/12/2021	AUTORIDAD VALIDADORA:	Ing. Roberto Romero Mamani		
EXPORTADOR:	SALT FROZEN S.A.C.				Dirección Regional de la Producción Tacna		
				DOMICILIO:	Calle Arica N° 662 (3er Piso) Interior 54 - Puno		
N°	NOMBRES	MATRÍCULA DE REGISTRO	PERMISO DE PESCA	INFORMACION DE CAPTURAS			
				ESPECIE	PESO DESMARCADO ANCHOVETA (Kg.)	FECHA DE CAPTURA	ZONA DE CAPTUR
1.	EL GAILEO	PS-23347-BM	R.D. N° 010-2007-GORE-ICA/DRPRO	ANCHOVETA	5,382.00	2/12/2020	FAO-67/PER-2
2.	RELU LIJANA	PL-17702-BM	R.D. N° 060-2000-GR-LAMB/DREPRO	ANCHOVETA	8,292.00	2/12/2020	FAO-67/PER-2
3.	ANDREA II	CQ-30180-BM	R.D. N° 048-2009-GR/GRP-SOP	ANCHOVETA	8,108.00	2/12/2020	FAO-67/PER-2
4.	RELU LIJANA	PL-17702-BM	R.D. N° 060-2000-GR-LAMB/DREPRO	ANCHOVETA	3,542.00	9/12/2020	FAO-67/PER-2
5.	EL GAILEO	PS-23347-BM	R.D. N° 010-2007-GORE-ICA/DRPRO	ANCHOVETA	0,982.00	9/12/2020	FAO-67/PER-2
6.	ANDREA II	CQ-30180-BM	R.D. N° 048-2009-GR/GRP-SOP	ANCHOVETA	0,800.00	14/12/2020	FAO-67/PER-2
7.	RELU LIJANA	PL-17702-BM	R.D. N° 060-2000-GR-LAMB/DREPRO	ANCHOVETA	8,969.00	15/12/2020	FAO-67/PER-2
TOTAL					57,105.00		

(1) CONSIGNAR EL NÚMERO DE REGISTRO POR LA AUTORIDAD, EN CASO DE EMBARCACIONES PESQUERAS PROPULSADAS EXCLUSIVAMENTE EN REMO O VELA.

Visado de la autoridad competente

AUTORIDAD COMPETENTE

FIRMA Y SELLO DEL EXPORTADOR



Anexo 19: Movement certificate (Certificado de Circulación) o Certificado de origen

MOVEMENT CERTIFICATE			
1. Exporter (Name, full address, country) (Optional) SALT FROZEN S.A.C. - C/O. COMOTIA SRO. 047 DPTO. EPID INT. 4 (BOULEVARD PLAZA FUENTE) PUNTA PRIMA 2100A - PERU		EUR.1 No A 515938 See notes overleaf before completing this form	
3. Consignee (Name, full address, country) (Optional) CONSERVAS NOVA SA - POLIGONO INDUSTRIAL LAS MARTINAS C/CARILLO S/N C/P 35240 SAKONA - SPAIN		2. Certificate used in preferential trade between PERU and EUROPEAN UNION (Insert appropriate countries, groups of countries or territories)	
		4. Country, group of countries or territory in which the products are considered as originating PERU	5. Country, group of countries or territory of destination SPAIN
6. Transport details (Optional) Date of shipment: January 2, 2021 Name and n° of vessel/flight: MAERSK VIRGINIA V. 013W Port of discharge: By Sea BILBAO - SPAIN		7. Remarks 2021-19-0001347, ISSUED RETROSPECTIVELY. PUTA DE CARGA: VIA TERRESTRE: TACNA - ARECA VIA MARITIMA: ARECA/CHILE - BILBAO CTRN: 00000481602	
(1) If goods are not packed, indicate number of articles or units in bulk as appropriate.	8. Item number; Marks and numbers; Number and kind of packages (1); Description of goods 1 - 1178 BOXES: FILETS DE ANCHOA SEVASADO AL VACIO		9. Gross mass (kg) or other measure (litres, m³, etc.) 25,000,000 (1) 1000000 (A)
			10. Invoices (Optional) E001-73 December 23, 2020
11. CUSTOMS ENDORSEMENT Declaration certified: Export document (2): Form _____ No. _____ Customs office: MINCETUR Issuing country or territory: PERU _____ LIMA, January 23rd, 2020 Date: _____ _____ LUIS A. QUEVEDO FLORES		12. DECLARATION BY THE EXPORTER I, the undersigned, declare that the goods described above meet the conditions required for the issue of this certificate. _____ LIMA, January 23rd, 2020 Place and date: SALT FROZEN S.A.C RUC: 208038679 _____ (Signature)	

13. REQUEST FOR VERIFICATION, to:	14. RESULT OF VERIFICATION,
	Verification carried out shows that this certificate (t) ☐ was issued by the customs office indicated and that the information contained therein is accurate. ☐ does not meet the requirement as to authenticity and accuracy (see remarks appended).
Verification of the authenticity and accuracy of this certificate is requested.	
_____ (Place and date)	_____ (Place and date)
_____ Stamp	_____ Stamp
_____ (Signature)	_____ (Signature)

NOTES

1. Certificates must not contain erasures or words written over one another. Any alterations must be made by deleting the incorrect particulars and adding any necessary corrections. Any such alteration must be initialed by the person who completed the certificate and endorsed by the customs authorities of the issuing country or territory.
2. No spaces must be left between the items entered on the certificate and each item must be preceded by an item number. A horizontal line must be drawn immediately below the last item. Any unused space must be struck through in such a manner as to make any later additions impossible.
3. Goods must be described in accordance with commercial practice and with sufficient detail to enable them to be identified.

Anexo 20: Análisis del producto terminado “anchoveta en salazón en barriles”



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO DE ACREDITACIÓN
INACAL – DA CON REGISTRO N° LE – 002

INFORME DE ENSAYO
AG2410723 Rev. 0



Página 1 de 2

Ensayo solicitado por el cliente: LMP S.A.C.
AV. GENERAL CORDOVA NRO. 818 DPTO. 401 URB. SANTA CRUZ, MIRAFLORES - LIMA

Solicitud de Ensayo: 309600-1

Producto descrito como: PESCADO SALADO

Presentación: INSPECCIONADA Y MUESTREADA POR SGS DEL PERU A PEDIDO DEL SOLICITANTE

Detalles de la recepción: EN BARRILES EN COLLDEROS

Información del cliente: ANCHOVETA EN SALAZON (ENGRAJULIS RUGERIS)
88 COLLDEROS (209 - 250 KG APROX C/U)

Cantidad Muestras: 1

Fecha de Recepción: 14/04/2024

Fecha de Ensayo: Del 24/01/2024 al 24/01/2024

Fecha de Emisión: 31/01/2024

PLANTA DE MUESTREO: PROCESADORA STAR GROUP SAC.

LUGAR DE MUESTREO: PUEBLO JOVEN VILLA MARBA, MZ L, LOTE 9,10Y11 - NUEVO CHIMBOTE-SANTA-ANCASH

FECHA Y HORA DE MUESTREO: 23.04.2021 / 13:40 HRS.

Ensayo:	Método/Título
Análisis sensorial	ISO 4121: 2003 Análisis sensorial - Lineamientos para el uso de pruebas de respuestas categóricas.

Resultados

Ensayo	Apariencia	Color	Olor	Sabor	Textura
Identificación de Muestras					
ANCHOVETA EN SALAZON, MUESTRA 001	Características (1)	Características (1)	Características (1)	Características (1)	Características (1)
ANCHOVETA EN SALAZON, MUESTRA 002	Características (1)	Características (1)	Características (1)	Características (1)	Características (1)
ANCHOVETA EN SALAZON, MUESTRA 003	Características (1)	Características (1)	Características (1)	Características (1)	Características (1)
ANCHOVETA EN SALAZON, MUESTRA 004	Características (1)	Características (1)	Características (1)	Características (1)	Características (1)
ANCHOVETA EN SALAZON, MUESTRA 005	Características (1)	Características (1)	Características (1)	Características (1)	Características (1)

"Este informe de ensayo, al estar en el marco de la acreditación del INACAL-DA, se encuentran dentro del ámbito de reconocimiento multilateral/mutuo de los miembros firmantes de ILAC e IAAC".

Este documento es emitido por la Compañía General de Servicios de Certificación S.A.C. bajo sus Condiciones Generales de Servicio (CGS), que pueden ser proporcionadas previa solicitud o en el documento correspondiente. La responsabilidad de SGS se limita a los aspectos auditados o trazados. Este documento no exonera a las partes de sus obligaciones, ni reduce la absoluta responsabilidad de la parte contratante por cualquier pérdida, lesión o daño que pueda derivarse del incumplimiento de las obligaciones contractuales.

Este documento es un extracto del informe de ensayo. Este documento no podrá ser reproducido, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de SGS del Perú S.A.C. y del cliente.

SGS del Perú S.A.C.

Av. Entanche 3105 - Callao 1

1 (511) 517 1900

www.sgs.pe

Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance)



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO DE ACREDITACIÓN
INACAL – DA CON REGISTRO N° LE – 002



INFORME DE ENSAYO AG2410722 Rev. 0

Página 1 de 2

Ensayo solicitado por el cliente: LMP S.A.C.
AV. GENERAL CORDOVA NRO. 818 DPTO. 401 URB. SANTA CRUZ, MIRAFLORES - LIMA
Solicitud de Ensayo: 309600-1
Producto descrito como: INSPECCIONADA Y MUESTREADA POR SGS
Procedencia: DEL PERÚ A PEDIDO DEL SOLICITANTE
Cantidad Muestras: 5
Fecha de Recepción: 14/04/2024
Fecha de Ensayo: Del 24/01/2024 al 24/01/2024
Fecha de Emisión: 31/01/2024
Detalles de la recepción: EN BARRILES EN COLLIDERS
Información del cliente: ANCHOVETA EN SALAZÓN (ENGRAJILIS RUGERIS)
88 COLLIDERS (209 - 250 KG APROX C/U)
PLANTA DE MUESTREO: PROCESADORA STAR GROUP SAC.
LUGAR DE MUESTREO: PUEBLO JOVEN VILLA MARIA MZ L, LOTE 9, 10Y11 - NUEVO CHIMBOTE-SANTA-ANCASH
FECHA Y HORA DE MUESTREO: 23.04.2021 / 13:40 HRS.

Ensayo:	Método/Título
Análisis sensorial	ISO 4121: 2003 Análisis sensorial - Lineamientos para el uso de pruebas de respuestas categóricas.

Resultados

Ensayo	Apariencia (1)	Color (1)	Olor (1)	Sabor (1)	Textura (1)
Identificación de Muestras					
ANCHOVETA EN SALAZON, MUESTRA 001	Características (1)	Características (1)	Características (1)	Características (1)	Características (1)
ANCHOVETA EN SALAZON, MUESTRA 002	Características (1)	Características (1)	Características (1)	Características (1)	Características (1)
ANCHOVETA EN SALAZON, MUESTRA 003	Características (1)	Características (1)	Características (1)	Características (1)	Características (1)
ANCHOVETA EN SALAZON, MUESTRA 004	Características (1)	Características (1)	Características (1)	Características (1)	Características (1)
ANCHOVETA EN SALAZON, MUESTRA 005	Características (1)	Características (1)	Características (1)	Características (1)	Características (1)

DPC = Límite de detección de método de análisis.
LPC = Límite de Cuantificación de método.

"Este informe de ensayo, al estar en el marco de la acreditación del INACAL-DA, se encuentran dentro del ámbito de reconocimiento multilateral/mutuo de los miembros firmantes de ILAC e IAAC".

Este documento es emitido por la Compañía General de Servicios de Certificación S.A.C. bajo sus Condiciones Generales de Servicio (CGS), que pueden ser proporcionadas previa solicitud o en el documento correspondiente. La responsabilidad de SGS se limita a los aspectos auditados o trazados. Este documento no exonera a las partes de sus obligaciones, ni induce la absoluta responsabilidad de la parte contratante por cualquier pérdida, lesión o daño que pueda derivarse del incumplimiento de las obligaciones contractuales.

Este documento es un extracto del informe de ensayo. Este documento no podrá ser reproducido, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de SGS del Perú S.A.C. y del cliente.

SGS del Perú S.A.C.

Av. Encarnación 3105 - Callao 1

t (511) 517 1900

www.sgs.pe

Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance)



LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL
ORGANISMO DE ACREDITACIÓN
INACAL – DA CON REGISTRO N° LE – 002



INFORME DE ENSAYO

AG2410721 Rev. 0

Página 1 de 2

Ensayo solicitado por el cliente: LMP S.A.C.
AV. GENERAL CORDOVA NRO. 818 DPTO. 401 URB. SANTA CRUZ, MIRAFLORES - LIMA

Solicitud de Ensayo: 309600-1
Producto descrito como: PESCADO SALADO
Procedencia: INSPECCIONADA Y MUESTREADA POR SGS
DEL PERÚ A PEDIDO DEL SOLICITANTE

Detalles de la recepción: EN BARRILES EN COLIDEROS
Información del cliente: ANCHOVETA EN SALAZÓN (ENGRAJILIS RUGERIS)
88 COLIDEROS (209 - 250 KG APROX C/U)

PLANTA DE MUESTREO: PROCESADORA STAR GROUP SAC,
LUGAR DE MUESTREO: PUEBLO JOVEN VILLA MARIA MZ L, LOTE 9,10Y11 - NUEVO CHIMBOTE-SANTA-ANCASH
FECHA Y HORA DE MUESTREO: 23.04.2021 / 13:40 HRS.

Cantidad Muestras: 1
Fecha de Recepción: 14/04/2024
Fecha de Ensayo: Del 24/01/2024 al 24/01/2024
Fecha de Emisión: 31/01/2024

Ensayo:	Método/Título
Humedad	NTP - ISO 6496: 1997 (Revisada el 2018) Alimentos - Determinación del contenido de humedad - Método de referencia (por secado en estufa).

Resultados

Identificación de Muestras	Ensayo	Humedad	Método/Título
		Humedad C.D L.C	
ANCHOVETA EN SALAZON, MUESTRA 001		No detectable	
ANCHOVETA EN SALAZON, MUESTRA 002		No detectable	
ANCHOVETA EN SALAZON, MUESTRA 003		No detectable	
ANCHOVETA EN SALAZON, MUESTRA 004		No detectable	
ANCHOVETA EN SALAZON, MUESTRA 005		No detectable	
ANCHOVETA EN SALAZON, MUESTRA 006		No detectable	

L.C. = Límite de Detección.
L.C. = Límite de Cuantificación.

"Este informe de ensayo, al estar en el marco de la acreditación del INACAL-DA, se encuentran dentro del ámbito de reconocimiento multilateral/mutuo de los miembros firmantes de ILAC e IAAC".

Este documento es emitido por la Compañía General de Servicios de Certificación S.A.C. bajo sus Condiciones Generales de Servicio (CGS), que pueden ser proporcionadas previa solicitud o en el documento correspondiente. La responsabilidad de SGS se limita a los aspectos auditados o trazados. Este documento no exonera a las partes de sus obligaciones, ni induce la absoluta responsabilidad de la parte contratante por cualquier pérdida, lesión o daño que pueda derivarse del incumplimiento de las obligaciones contractuales.

Este documento es un extracto del informe de ensayo. Este documento no podrá ser reproducido, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de SGS del Perú S.A.C. y del cliente.

SGS del Perú S.A.C.

Av. Encarnación 3105 - Callao 1

T (511) 517 1900

www.sgs.pe

Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance)

Anexo 21: Certificado Sanitario del producto



PERÚ
Ministerio
de la Producción



SANIPES
Organismo Nacional de
Sanidad Pesquera

Perú

Certificado oficial para la UE

Parte 1	1.1. Expedidor		1.2. Número de referencia del certificado		1.2.a. N.º de referencia del SGECO	
	Nombre: SALT FROZEN S.A.C.		21084-2020		IMP-ORC-EU-PE-2020-0005490	
	Dirección: C/ AREQUIPA N°642 DPTOS PISO, INTERIOR 4 (EDIFICIO PLAZA FUERTE) 20000 Pisco		1.3. Autoridad central competente		Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES) - Av. Domingo Ortiz N°166 - Distrito de Surquillo - Pto 07, Surquillo	
	País: Perú Código ISO: PE		1.4. Autoridad local competente		Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES) - Av. Domingo Ortiz N°166 - Distrito de Surquillo - Pto 07, Surquillo	
1.5. Destinatario		1.6. Operador responsable de la partida en la UE				
Nombre: CONSERVAS IROYA SA		Nombre:				
Dirección: Pol Ind. Las Marismas, C/ Calhido, s/n. 39740 Santoña		Dirección:				
País: España Código ISO: ES		País: Código ISO:				
1.7. País de origen		Código ISO	1.8. Región de origen	Código ISO	1.9. País de destino	Código ISO
Perú		PE			España	ES
1.11. Lugar de expedición		1.12. Lugar de destino				
Nombre: PERLA DEL PACIFICO S.R.L.		Nombre: CONSERVAS IROYA SA				
Dirección: PARQUE INDUSTRIAL MZ. G, LOTE 02 23600 Tachna		Dirección: Pol Ind. Las Marismas, C/ Calhido, s/n. 39740 Santoña				
Número de autorización: P340-TAC-EPFC		Número de autorización: 12.000406/S				
País: Perú Código ISO: PE		País: España Código ISO: ES				
1.13. Lugar de carga		1.14. Fecha y hora de salida				
Nombre: TACHNA, PERU - VÍA AEREA, CHILE		02 enero 2021 00:00:00-0500 PET				
Dirección: Parque Industrial Mz. "A", Lotes 05 y 06, Pocolay, Tachna 23601 Tachna						
Número de autorización:						
País: Perú Código ISO: PE						
1.15. Medio de transporte		1.16. PCT de entrada en la UE				
Tipo: Documento		Identificación:				
Barco: BLMAEU911602 863		MAERSK VIRGINIA V-01001 Hong Kong				
1.18. Condiciones de transporte		1.17. Documentos de acompañamiento				
Da refrigeración		Tipo:				
1.19. Número del contenedor / Número de precepto		Número				
Número del contenedor: MN800481682		Número del precepto: CL0883680.002GB065723				
1.20. Mercancías certificadas como		1.21. Para el mercado interior				
Consumo humano		Importación definitiva				
1.21. Por transito						
1.25. Número total de bultos		1.26. Peso neto total		1.27. Peso bruto total		
1175 Caja de cartón		23600 kg		25000 kg		

ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA
SANIPES
M.V. EVELYN LISSETH CHAVEZ LINARES
Enviadora



SEAYATU

Perú

2074/2005 (2019/628) Productos de la pesca

II. Información sanitaria		31689-2020	IMPORT.FO.PE.2021.0305493												
6)	Para poder ser autorizada en un Estado miembro, zona o compartimento (casillas I.9 y I.10 de la parte I del certificado) declarado libre de SHV, NHI, AIS, HVK o la enfermedad de la mancha blanca, o que cuente con un programa de vigilancia o erradicación conforme al artículo 44, apartados 1 o 2, de la Directiva 2006/88/CE, debe conservarse una de estas declaraciones si la partida contiene especies sensibles a las enfermedades de las que se ha declarado libre o en relación con las cuales se aplican los programas. Se puede acceder a los datos sobre el estatus con respecto a las enfermedades de cada explotación o zona de cría de moluscos de la Unión en: http://ec.europa.eu/food/animal/liveanimals/aquaculture/index_en.htm El color de la tinta del sello y de la firma debe ser diferente del de las demás indicaciones del certificado.														
Parte II	Veterinario oficial o Inspector oficial <table border="0"> <tr> <td>Nombre (in capital letters)</td> <td>EVELYN LISSETE CHÁVEZ LINARES</td> <td>Qualification and title</td> <td>Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES)</td> </tr> <tr> <td>Fecha de la firma</td> <td>30 diciembre 2020 14:56:02 -0500</td> <td>Firma</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sello</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>			Nombre (in capital letters)	EVELYN LISSETE CHÁVEZ LINARES	Qualification and title	Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES)	Fecha de la firma	30 diciembre 2020 14:56:02 -0500	Firma		Sello			
Nombre (in capital letters)	EVELYN LISSETE CHÁVEZ LINARES	Qualification and title	Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES)												
Fecha de la firma	30 diciembre 2020 14:56:02 -0500	Firma													
Sello															



ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA
SANIPES

M.V. EVELYN LISSETE CHÁVEZ LINARES
Evaluadora



VALIDO

SANIPES

Organismo Nacional de Sanidad Pesquera

SALT FROZEN S.A.C. CAL. AREQUIPA 642 INT. 4 DPTO. 3PIS EDIFICIO PLAZA FUERTE PIURA - PIURA - PIURA		FACTURA ELECTRONICA RUC: 20603867999 E001-62																							
Fecha de Vencimiento :		GUIA DE REMISION REMITENTE : 0002 0000044																							
Fecha de Emisión : 16/11/2020																									
Señor(es) : A.P. PESCA SOCIEDAD																									
: COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA																									
RUC : 20531957840																									
Dirección del Cliente : CAL. ITALIA 216 URB.																									
: MIRAFLORES 2 PISO LIMA-																									
LIMA-MIRAFLORES																									
Tipo de Moneda : DOLAR AMERICANO																									
Observación : GUIA DE REMISION 002-																									
: 0000044																									
Cantidad	Unidad Medida	Código	Descripción	Valor Unitario	ICBPER																				
7560.00	KILOGRAMO	03056300	ANCHOVETA EN SALAZON EN BARRILES PLASTICOS	0.96	0.00																				
Valor de Venta de Operaciones : \$ 0.00 Gratuitas : \$ 0.00 SON: SIETE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE Y 60/100 DOLAR AMERICANO <table><tr><td>Sub Total Ventas :</td><td>\$ 7,257.60</td></tr><tr><td>Anticipos :</td><td>\$ 0.00</td></tr><tr><td>Descuentos :</td><td>\$ 0.00</td></tr><tr><td>Valor Venta :</td><td>\$ 7,257.60</td></tr><tr><td>ISC :</td><td>\$ 0.00</td></tr><tr><td>IGV :</td><td>\$ 0.00</td></tr><tr><td>ICBPER :</td><td>\$ 0.00</td></tr><tr><td>Otros Cargos :</td><td>\$ 0.00</td></tr><tr><td>Otros Tributos :</td><td>\$ 0.00</td></tr><tr><td>Importe Total :</td><td>\$ 7,257.60</td></tr></table>						Sub Total Ventas :	\$ 7,257.60	Anticipos :	\$ 0.00	Descuentos :	\$ 0.00	Valor Venta :	\$ 7,257.60	ISC :	\$ 0.00	IGV :	\$ 0.00	ICBPER :	\$ 0.00	Otros Cargos :	\$ 0.00	Otros Tributos :	\$ 0.00	Importe Total :	\$ 7,257.60
Sub Total Ventas :	\$ 7,257.60																								
Anticipos :	\$ 0.00																								
Descuentos :	\$ 0.00																								
Valor Venta :	\$ 7,257.60																								
ISC :	\$ 0.00																								
IGV :	\$ 0.00																								
ICBPER :	\$ 0.00																								
Otros Cargos :	\$ 0.00																								
Otros Tributos :	\$ 0.00																								
Importe Total :	\$ 7,257.60																								
Esta es una representación impresa de la factura electrónica, generada en el Sistema de SUNAT. Puede verificarla utilizando su clave SOL.																									

Anexo 23: Declaración Aduanera

HAPAG-LLOYD PERU S.A.C.
CALLE DEAN VALDIVIA 148, TORRE A PISO 03, 150131 LIMA, PERU, SAN IGIDRO (AS AGENT)



Nuestra Referencia: 61991535

Page 1 of 5

Recibido de:
DELTA GLOBAL LOGISTICS S.A.C
AV. SAENZ PENA NRO. 284 DPTO. 308
(COSTADO DE SUNAT) PROV. CONST.
CALLAO, PERU

Contacto CS Booking HL:
Nombre HAPAG-LLOYD PERU S.A.C.
Teléfono +51 1 4116500
Fax
E-mail bookingpe_noreply@hlag.com

Nombre JULIANA RAMIREZ
Teléfono 5114294826
E-mail LOGISTICA@DGLSAC.PE

Confirmación de Reserva - ORIGINAL

Date of Issue: 17-Dec-2024 16:33:47

Nuestra Referencia: 61991535	Fecha de Reserva: 16-Dec-2024
	Ref. Local de DPW
	Reserva:
	No. de Contrato: 91258973
No. de BL/SWB: HLCULI3241233470	
Resumen: 1x45RT	☐ DG ☒ Temp. ☐ OOG ☐ SOW
Exportación: FCL / Merchant's Haulage (CY)	Importación: FCL / Merchant's Haulage (CY)

PORT FORWARDER
DELTA GLOBAL LOGISTICS S.A.C
AV. SAENZ PENA NRO. 284 DPTO. 308
(COSTADO DE SUNAT) PROV. CONST.
CALLAO, PERU

Retiro contr. vacío desde depósitos
RANSA COMERCIAL SAC
RANSA COMERCIAL S.A.C
RANSA
AV. NESTOR GAMBETTA KM 3.6, CALLAO
CARRETERA VENTANILLA
7046 CALLAO, PERU

Dirección Terminal de Exportaciones
DP WORLD CALLAO S.R.L.
AV. MANCO CAPAC NRO. 113 PROV. CONS
DEL CALLAO - PROV. CONST. DEL CALLA
7021 CALLAO
PERU

Desde	Hacia	Por	Fecha est. zarpe	Fecha est. arribo
CALLAO DP WORLD CALLAO (PEOLL)	CARTAGENA (COLOMBIA) CONTECAR (COCTG)	Vessel COSCO SHIPPING VOLGA DP Voyage: 638319 Voy. No: 4245N IMO No: 9731925 Call Sign: VRQH9 Flag: HONG KONG	24-Dec-2024 23:00	01-Jan-2025 04:00
CARTAGENA (COLOMBIA) CONTECAR (COCTG)	VIGO TERMAVI, ESVG0 (ESVGO)	Vessel MERCIN EXPRESS DP Voyage: 638841 Voy. No: 451N IMO No: 9740653	02-Jan-2025 10:00	12-Jan-2025 20:00

Hapag-Lloyd Aktiengesellschaft
Chairman of the Supervisory Board: Michael Behrendt
Executive Board: Rolf Habben Jansen (CEO), Donya-Florence Aymer, Dheeraj Shetty, Mark Frese, Dr. Maximilian Rothkopf
Registered Office: Hamburg, Company Register: Amtsgericht Hamburg HRB 37937



Nuestra Referencia: 61991535

Page 2 of 5

From	To	By	ETD	ETA
		Call Sign: 9HA4444 Flag: MALTA		
VIGO TERMAVI, E8VGO (E8VGO)	TANGER MED TANGER MED TC3 (MAPTM)	Vessel TROUPER DP Voyage: 520490 Voy. No: 0031 IMO No: 9326952 Call Sign: CQBP Flag: PORTUGAL	20-Jan-2025 19:00	24-Jan-2025 22:00

Dirección Terminal de Importaciones
TANGER ALLIANCE SA
ZONE FRANCHE KSAR AL MAJAZ TERMINAL
A' CONTENEURS 3, KSAR AL MAJAZ
90000 TANGER MED
MOROCCO

Plazo límite	Localidad	Fecha/Hora (local)	Acción requerida
Shipping instruction closing	CALLAO (PECLL)	22-Dec-2024 10:00	Provide your final BL/SWB instructions
VGM cut-off	CALLAO (PECLL)	21-Dec-2024 12:00	Provide verified container gross weight (VGM)
Reefer delivery cut-off	CALLAO (PECLL)	23-Dec-2024 07:00	Last possible delivery of reefer containers at the export terminal

Please send your shipping instruction to : NO-REPLY@HLAG.COM

No.	Tipo	Número de Contenedor	SOW	Fecha/Hora para retiro de Contenedor vacío	Depósito retiro de Contr. vacío	Info adicional
1	45RT		N	17-Dec-2024	RANSA COMERCIAL SAC	TEMP.
Tipo de Contenedor		40' X 8' X 9'6" REEFER CONTAINER				
Mercancía		Description: ANCHOVIES Gross Weight: 29500,0 KGM				
Detalles de		Temperature: 14,0 C Special Atmosphere: NONE				

Detalles de Aduanas

According to shipment routing, the following customs requirements are relevant:

Direct: EU (AEO), EU (IC82)

Hapag-Lloyd AG EORI code: DE2742004

This booking confirmation is subject to receiving of all relevant bill of lading / sea waybill data from the shipper in due time respectively according to local documentation closing dates/times.

Observaciones

*** IC82 ***

As per IC82 rules: If you would like us to file a full ENS (i.e. incl. house level and/or buyer/seller data), please provide us with the relevant data in your shipping instructions within doc / SI cut off, else please submit the EORI of the supplementary declarant (self-filer).

RETIRO DE UNIDADES VACIAS REEFER :

El cliente tiene la potestad de realizar el retiro del contenedor vacío para su exportación en el periodo que crea conveniente.

Nuestros depositos estaran brindando las facilidades para los retiros

B06C020-140078

Hapag-Lloyd Aktiengesellschaft

Chairman of the Supervisory Board: Michael Behrendt

Executive Board: Rolf Habben Jansen (CEO), Donya-Florence Amer, Dheeraj Bhatia, Mark Frese, Dr. Maximilian Rothkopf

Registered Office: Hamburg, Company Register: Amtsgericht Hamburg HRB 97937

[Submit your VGM](#)



Anexo 24: Licencia de Operación otorgado a la planta Procesadora Star Group S.A.C

GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH

ES COPIA DEL DEL ORIGINAL
Chimbote 09 AGO 2022
Isaías Román Collantes
Fiscalía Regional de la Producción
GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH

REPÚBLICA DEL PERÚ

RESOLUCIÓN DIRECTORAL REGIONAL

N° 113 -2022-GRA-GRDE/DIREPRO

Chimbote, 09 JUL 2022

VISTO: El escrito con N° SISGEDO 02009399 y Reg. Doc N° 01234821 de fecha 16 de mayo del 2022, presentado por don MILTON HENRY AREVALO OLGUIN, Gerente General de PROCESADORA STAR GROUP S.A.C., el Informe N° 078-2022-GRA-GRDE/DIREPRO/DIPES-AEyPP del Área de Extracción y Procesamiento Pesquero y el Informe Legal N° 088-2022-GRA-GRDE/DIREPRO/AL-IPSA.

CONSIDERANDO:

Que, los artículos 43° inciso d) y 46° del Decreto Ley N° 25977 – Ley General de Pesca, establecen que para la operación de plantas de procesamiento de productos pesqueros se requiere de licencia, el que constituye un derecho que el Ministerio de Pesquería (actualmente Ministerio de la Producción) otorga a nivel nacional;

Que, los artículos 48° y 50° del Reglamento de la Ley General de Pesca, aprobado por Decreto Supremo N° 012-2001-PE, establecen que el procesamiento de menor escala o artesanal utiliza instalaciones y técnicas simples que no afectan las condiciones del medio ambiente y de la salud, implicando el predominio del trabajo manual y que su instalación no requiere autorización, bastando la certificación de su ubicación en una zona autorizada;

Que, el numeral 50.5 del artículo 50° del Decreto Supremo N° 004-2020-PRODUCE del 27 de febrero del 2010, Otorgamiento de las licencias de operación para plantas de procesamiento pesquero artesanal, dispone "La vigencia de la licencia de operación de una planta de procesamiento pesquero artesanal está condicionada al cumplimiento de la normativa vigente sobre dicha actividad";

Que mediante la Resolución Directoral N° 045-2016-REGIÓN ANCASH/DIREPRO de fecha 21 de julio del 2016, esta Dirección Regional de la Producción otorga por el plazo de un (1) año calendario, a partir de la fecha de expedición de la presente Resolución, licencia para la operación de la empresa PROCESADORA STAR GROUP S.A.C., para la operación de una planta de procesamiento pesquero artesanal ubicado en la manzana L, Lotes 09, 10 y 11 del Pueblo Joven Villa María (Esquinas Av. Brasil y Jr. Gonzales Prada), del distrito de Nuevo Chimbote, provincia de Santa departemento de Ancash, para desarrollar la actividad de primera fase de procesamiento primario de curado de anchoado y salazón para consumo humano directo y el proceso primario de corte de las especies: Jurel *Trachurus trachurus*, Caballa *Scomber scombrus*, Perico *Coryphaena hippurus*, Tollo *Mustelus mento*, Chabelo, Pota y Calamar *Dosidicus gigas*, empleando técnicas simples con predominio del trabajo manual, con la siguiente capacidad de producción: 500 ton/mes.;

Que mediante las Resoluciones Directorales N° 401-2017-REGIÓN ANCASH/ DIREPRO de fecha 14 de junio del 2018 y la Resolución Directoral Regional N° 160-2018-GRA-GRDE/DIREPRO del 09 de julio del 2018, esta Dirección Regional de la Producción renueva por el plazo de un (1) año calendario, a partir de la fecha de expedición de la presente Resolución, la licencia para la operación de la empresa PROCESADORA STAR GROUP S.A.C., de acuerdo a lo señalado en el párrafo anterior;

Que, mediante el artículo 1° de la Resolución Directoral Regional N° 147-2019-GRA-GRDE/ DIREPRO de fecha 15 de julio del 2019, esta Dirección Regional de la Producción dispone: Modificar el artículo 1° de la Resolución Directoral N° 045-2016-REGIÓN ANCASH/DIREPRO de

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Chimbote
09 AGO 2022
Isidoro Pompa Quintanilla
Ejecutivo Titular (004) Región de la Producción
Teléfono (051) 91 1075441 de 400.000

fecha 21 de julio del 2016, el mismo que quedará redactado de la siguiente manera: **Artículo 1°.-** Otorgar por el plazo de un año (1) calendario, a partir de la fecha de expedición de la presente Resolución Directoral, la Licencia de Operación a la empresa **PROCESADORA STAR GROUP S.A.C.**, para operar una planta de procesamiento pesquero artesanal ubicado en la Manzana L' Lotes 09, 10 y 11 del Pueblo Joven Villa María (Esquinas Av. Brasil y Jr. Gonzales Prada), del distrito de Nuevo Chimbote, provincia de Santa departamento de Ancash, para desarrollar la actividad de primera fase de procesamiento primario de los recursos anchoveta, jurel, caballa, perico, perico tollo, chabelo, pota, y calamar gigante, al estado fresco y/o refrigerada, cortes tipo mariposa, HG, HGT y filetes como producto final, sellados al vacío en bolsas de plástico y corte primario de anchoveta salazonada y en salazón en cortes tipo mariposa, tubo, HGT y HG, como producto final en bolsas de plásticos sellado al vacío o en cilindros de plástico, empleando técnicas simples con predominio del trabajo manual, con la siguiente capacidad de producción: 500 ton/mes y el **Artículo 2°.-** de la citada Resolución Directoral Regional dispone renovar por el plazo de un año (1) calendario, a partir de la fecha de expedición de la presente Resolución Directoral, la Licencia de Operación otorgada a la empresa **PROCESADORA STAR GROUP S.A.C.**, mediante la Resolución Directoral N° 045-2016-REGIÓN ANCASH/DIREPRO de fecha 21 de julio del 2016 y renovada mediante las Resoluciones Directorales N° 401-2017-REGIÓN ANCASH/DIREPRO de fecha 14 de junio del 2018 y la Resolución Directoral Regional N° 160-2018-GRA-GRDE/DIREPRO del 09 de julio del 2018, en las mismas condiciones señaladas en el artículo anterior;

Que, mediante el artículo 1° de la Resolución Directoral Regional N° 159-2019-GRA-GRDE/DIREPRO de fecha 08 de agosto del 2019, esta Dirección Regional de la Producción dispone: Aclarar la vigencia de la Resolución Directoral Regional N° 147-2019-GRA-GRDE/DIREPRO de fecha 15 de julio del 2019, la misma que se efectivizará a partir de la fecha de finalización de la vigencia de la Resolución Directoral Regional N° 160-2018-GRA-GRDE/DIREPRO, siendo su vigencia a partir del 09 de julio del 2019, por los motivos expuestos en la parte resolutive de la presente Resolución Directoral Regional;

Que, mediante la Resolución Directoral Regional N° 030-2020-GRA-GRDE/DIREPRO de fecha 30 de julio del 2020, se resuelve: Renovar a partir de la fecha de expedición de la presente Resolución Directoral, la Licencia de Operación a la empresa **PROCESADORA STAR GROUP S.A.C.**, mediante la Resolución Directoral N° 045-2016-REGIÓN ANCASH/DIREPRO de fecha 21 de julio del 2016 y renovada mediante las Resoluciones Directorales N° 401-2017-REGIÓN ANCASH/DIREPRO de fecha 14 de junio del 2018 y la Resolución Directoral Regional N° 160-2018-GRA-GRDE/DIREPRO del 09 de julio del 2018 y modificada mediante la Resolución Directoral N° 147-2019-GRA-GRDE/DIREPRO del 15 de julio del 2019 y aclarada mediante la Resolución Directoral Regional N° 159-2019-GRA-GRDE/DIREPRO del 08 de agosto del 2019, para operar una planta de procesamiento pesquero artesanal ubicado en la Manzana L', Lotes 09, 10 y 11 del Pueblo Joven Villa María (Esquinas Av. Brasil y Jr. Gonzales Prada), del distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa departamento de Ancash, para desarrollar la actividad de primera fase de procesamiento primario de los recursos anchoveta, jurel, caballa, perico, perico tollo, chabelo, pota, y calamar gigante, al estado fresco y/o refrigerada, cortes tipo mariposa, HG, HGT y filetes como producto final, sellados al vacío en bolsas de plástico y corte primario de anchoveta salazonada y en salazón en cortes tipo mariposa, tubo, HGT y HG, como producto final en bolsas de plásticos sellado al vacío o en cilindros de plástico, empleando técnicas simples con predominio del trabajo manual, con la siguiente capacidad de producción: 500 ton/mes.

Que, mediante el escrito del visto la empresa **PROCESADORA STAR GROUP S.A.C.**, solicita el otorgamiento de Licencia de Operación de la planta de procesamiento pesquero artesanal de propiedad de **PROCESADORA STAR GROUP S.A.C.**, por incremento de operaciones de tareas previas (lavado, eviscerado, descabezado, pesado, enhielado, estibado para en embarque en las cámaras isotérmicas) de los recursos jurel, caballa, perico, tollo, machete y pota en diferentes presentaciones adicional a la licencia para desarrollar la actividad de primera fase de procesamiento primario de los recursos anchoveta, jurel, caballa, perico, perico tollo, chabelo, pota, y calamar gigante, al estado fresco y/o refrigerada, cortes tipo mariposa, HG, HGT y filetes como producto final, sellados al vacío en bolsas de plástico y corte primario de anchoveta salazonada y en salazón en cortes tipo mariposa, tubo, HGT y HG, como producto final en bolsas de plásticos sellado al vacío



Industria y Comercio
Producción y Promoción Industrial de la Producción

RESOLUCIÓN DIRECTORAL REGIONAL

N° 113 -2022-GRA-GRDE/DIREPRO

Chimbote, 09 JUN 2022

o en cilindros de plástico, empleando técnicas simples con predominio del trabajo manual, con la siguiente capacidad de producción: 500 ton/mes.;

Que, de la evaluación efectuada a los documentos presentados por la recurrente, se ha determinado que ha cumplido con presentar los requisitos señalados en el Procedimiento N° 15 del Texto Único de Procedimientos Administrativos aprobado mediante la Ordenanza Regional N° 012-2012-GRA/CR del 02 de Agosto del 2012, para la Dirección Regional de la Producción de la Región Ancash, contando con Protocolo Técnico para Habilitación Sanitaria de Planta de Procesamiento Primario o Artesanal N° PTH-1370-2020-SANIPES de fecha 04 de diciembre del 2020 y Constancia de Verificación Ambiental - DIA N° 002-2021-GRA-GRDE/DIREPRO/DIMA.003 del 03 de junio del 2021;

Estando a lo informado por el Área de Extracción y Procesamiento Pesquero mediante Informe N° 078-2022-GRA-GRDE/DIREPRO/DIPES-AEyPP y con el Informe Legal N° 088-2022-GRA-GRDE/DIREPRO/AL-IPSA y con la visación correspondiente del Área de Extracción y Procesamiento Pesquero, de la Oficina de Presupuesto y Planeamiento Estratégico y de la Asesora Legal de la Dirección Regional de la Producción; y,

En uso de las atribuciones conferidas en el Artículo 118° del Reglamento de la Ley General de Pesca aprobado por Decreto Supremo N° 012-2001-PE, el Artículo 1° de la Resolución Ministerial N° 038-2002-PE, la Resolución Ministerial N° 491-2009-PRODUCE y el Decreto Supremo N° 004-2020-PRODUCE.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Modificar el artículo 1° de la Resolución Directoral N° 045-2016-REGIÓN ANCASH/DIREPRO de fecha 21 de julio del 2016 y renovada mediante las Resoluciones Directorales N° 401-2017-REGIÓN ANCASH/DIREPRO de fecha 14 de junio del 2018 y la Resolución Directoral Regional N° 160-2018-GRA-GRDE/DIREPRO del 09 de julio del 2018 y modificada mediante la Resolución Directoral N° 147-2019-GRA-GRDE/DIREPRO del 15 de julio del 2019 y aclarada mediante la Resolución Directoral Regional N° 159-2019-GRA-GRDE/DIREPRO del 08 de agosto del 2019 y renovada mediante la Resolución Directoral Regional N° 030-2020-GRA-GRDE/DIREPRO del 30 de julio del 2020, el mismo que quedará redactado de la siguiente manera:

Artículo 1°.- Otorgar a la empresa PROCESADORA STAR GROUP S.A.C., licencia de operación para su planta de procesamiento pesquero artesanal ubicada en la Manzana L' Lotes 09, 10 y 11 del Pueblo Joven Villa María (Esquinas Av. Brasil y Jr. Gonzales Prada), del distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, para desarrollar la actividad de primera fase de procesamiento primario en salazón de los recursos anchoveta en salazón (anchocado), al estado fresco - refrigerados, en salazón y en tareas previas de los recursos anchoveta, jurel, caballa, perico, tollo, chabelo, pota y calamar gigante y otros recursos hidrobiológicos en sus diversas presentaciones y cortes: tipo mariposa, HG, HGT, tubo, botón, aros y filetes como producto final, sellados al vacío en bolsas de plásticos o en cilindros de plástico, empleando técnicas simples con predominio del trabajo manual, en dos (2) fases:

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Chimbote

Ismael Pompa Collantes
Federación Directores Regionales de la Producción
Control de la Actividad Pesquera

- Procesamiento primario de anchoveta en salazón (anchoado), al estado fresco y/o refrigerados: anchoveta y otros recursos hidrobiológicos no sujetos a restricción: **500 tons/mes**, en sus diversos cortes, presentaciones y envases incluyendo bolsas de plástico selladas al vacío.
- Procesamiento artesanal en operaciones de Tares Previas en Fresco en fresco – refrigerado de recursos hidrobiológicos no sujetos a restricción: **250 tons/mes**.

Artículo 2°.- PROCESADORA STAR GROUP S.A.C., deberá operar su planta de procesamiento artesanal con sujeción a las normas legales y reglamentarias del ordenamiento pesquero, así como las relativas a la preservación del Medio Ambiente y Sanidad que garantice el desarrollo sostenido de la actividad pesquera. Asimismo, deberá presentar ante esta Dirección Regional de la Producción, en forma anual en el mes correspondiente al otorgamiento de la presente Resolución Directoral, copias del Protocolo Técnico de Habilitación Sanitaria, de la Constancia de Operatividad, de la Constancia de No Adeudos y de la Constancia de Verificación Ambiental, documentos actualizados, que acreditan la operatividad del establecimiento artesanal;

Artículo 3°.- El incumplimiento de lo señalado en el artículo precedente será causal de suspensión y/o caducidad del derecho otorgado.

Artículo 4°.- Transcribese la presente Resolución Directoral a las Direcciones Generales: de Pesca Artesanal, de Pesca para Consumo Humano Directo e Indirecto, de Supervisión Fiscalización, y Sanción del Viceministerio de Pesca y Acuicultura, al Organismo Nacional de Sanidad Pesquera-SANIPES, a la Gerencia de Desarrollo Económico del Gobierno Regional de Ancash y al interesado.

Regístrese y Comuníquese.

Ing° EMILIO PABLO CORDERO SILVA
Director Regional de la Producción
REGIÓN ANCASH

Anexo 25: Certificado de la Declaración de Impacto Ambiental

GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
REPÚBLICA DEL PERÚ

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Chimbote... 28/MAR/2022
Isidra Pompa Collantes
Fiscal de la Dirección Regional de la Producción
Ejecutiva Regional de Ancash



**RESOLUCIÓN DIRECTORAL
REGIONAL**

Nº 061 -2022-GRA-GRDE/DIREPRO

Chimbote, 28 MAR. 2022


J. Carhuainta A.

Visto, el escrito de registro Sisgado N° 01746827 y Exp N° 01088200 de fecha 14 de setiembre de 2021, el oficio N° 2089-2021-GRA/GRDE/DIREPRO/DIAM.053 del 26 de octubre de 2021, documento con Sisgado N° 01867332 y Exp N° 0114749 del 23 de diciembre de 2021, a través de la cual PROCESADORA STAR GROUP S.A.C., solicita la Modificación del Certificado de la Declaración de Impacto Ambiental DIA - Categoría I, para el incremento de su capacidad de producción de 500 ton/mes a 750 ton/mes de su planta de procesamiento pesquero artesanal con instrumento de gestión ambiental aprobado y Licencia de Operación vigente en la actividad de proceso primario de recursos hidrobiológicos para el consumo humano directo.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 1° de la Resolución Directoral N° 085-2015-REGIÓN ANCASH/DIREPRO de fecha 23 de noviembre de 2015, modifica el artículo 1° de la Resolución Directoral N° 083-2014-REGIÓN ANCASH/DIREPRO emitida el 27 de mayo de 2014, aprobándose a la empresa PROCESADORA STAR GROUP S.A.C., la modificación de las características ambientales de su establecimiento de procesamiento primario por la ampliación de su infraestructura física y el incremento proyectado de la producción solicitada a 500 ton/mes para la actividad de primera fase de procesamiento primario de anchoado, salazón y filete artesanal para el consumo humano directo, ubicado en Mz L' lotes 9, 10 y 11 Esq. de la Av. Brasil y Jr. Gonzales Prada del PP.JJ. Villa María del distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash;

Que, mediante Resolución Directoral Regional N° 081-2018-GRA/GRDE/DIREPRO de fecha 26 de febrero de 2018, se resolvió modificar el artículo 1° de la Resolución Directoral N° 085-2015-REGIÓN ANCASH/DIREPRO referente a la ampliación de su infraestructura física, de 735.30 m² a 1087.80 m², manteniéndose la capacidad de producción de 500 ton/mes otorgada a la empresa PROCESADORA STAR GROUP S.A.C.;

Así también, mediante Resolución Directoral N° 045-2016-REGIÓN ANCASH /DIREPRO de fecha 21 de julio del 2016, esta Dirección Regional de la Producción otorgó por un plazo de un (01) año calendario la Licencia de Operación a la empresa PROCESADORA STAR GROUP S.A.C., a su planta de procesamiento pesquero artesanal para una capacidad de producción de 500 ton/mes para desarrollar la actividad de primera fase de procesamiento primario de curado de anchoado y salazón para consumo humano directo y el proceso primario de corte de las especies: jurel, caballa, perico, tollo, chabelo, pota y calamar; la misma que fue renovada mediante Resolución Directoral Regional N° 036-2020-GRA-GRDE/DIREPRO para una capacidad de producción de 500 ton/mes; para desarrollar la actividad de primera fase de procesamiento primario de los recursos anchoveta, jurel, caballa, perico, tollo, chabelo, pota y calamar gigante, al estado fresco y/o refrigerada, corte tipo mariposa, HG, HGT y filetes como producto final, sellados al vacío en bolsa de plásticos y corte primario de anchoveta salazonada y en salazón en corte tipo corte mariposa, tubo, HGT y HG, como producto final en bolsas de plástico sellado al vacío o en cilindro de plástico;

Que, el artículo 4° del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM de fecha 16 de mayo del 2013, señala que en los casos en que sea necesario modificar componentes auxiliares o hacer ampliaciones en proyecto de inversión con Certificación Ambiental aprobada que tienen impacto ambiental no significativo o se


W. Rodríguez S.

pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental;

Que, el Capítulo II en sus artículos 43° y 44° del Decreto Supremo N° 012-2019-PRODUCE, que aprueba el Reglamento de Gestión Ambiental de los Subsectores Pesca y Acuicultura, establecen la modificación para impactos ambientales negativos no significativos y el contenido de su modificación mencionando que cuando el titular de una actividad pesquera o acuícola, que cuente con estudio ambiental o PAMA aprobado, decida modificar componentes auxiliares, sistemas o hacer ampliaciones que generen impactos ambientales no significativos, o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, le corresponde presentar la modificación para impactos negativos no significativos, sustentando estar en dichos supuestos. Elaborándose teniéndose como base los términos de referencia aprobados por el Ministerio de la Producción así como deberá de contener, como mínimo lo siguiente:



J. Cerfuentes A.



W. Rodríguez S.

- a) Introducción y antecedentes (datos del titular o representante legal, consultora responsable de la elaboración del documento, derechos u autorizaciones otorgados por el estado, según corresponda, ubicación).
- b) Descripción del proceso involucrado en la modificación (que incluya flujo del proceso de las actividades del establecimiento pesquero o centro de producción acuícola).
- c) Características de la modificación.
 - c.1 Objeto y Justificación de la modificación propuesta.
 - c.2 Descripción de la modificación del proyecto que se encuentra en operación, precisando los nuevos componentes que se pretenden mejorar, incorporar, por innovación tecnológica, entre otros que corresponda.
- d) Identificación y caracterización de los potenciales impactos (la metodología de evaluación del impacto ambiental utilizada debe ser comparable técnicamente con la del estudio ambiental o PAMA aprobado).
- e) Medidas de manejo ambiental.
- f) De ser el caso, incluir plano de ubicación o de distribución a escala.

Que, en su numeral 49.3 del artículo 49° de la mencionada norma, señala si como resultado de las acciones de supervisión y fiscalización de las obligaciones establecidas en el instrumento de gestión ambiental aprobado, se determinase que los impactos ambientales negativos generados difieren de manera significativa a los declarados en la documentación que propicio la Certificación Ambiental, la autoridad en materia de supervisión, fiscalización y sanción ambiental, que ejercen funciones en el ámbito del SEIA, requerirá al titular la ejecución de medidas administrativas o acciones de manejo ambiental que resulten necesarias para mitigar y controlar sus efectos sin perjuicios de dictar requerimientos sobre el instrumento de gestión ambiental aprobado, para su actualización o modificación, según corresponda conforme a lo dispuesto por la autoridad competente, en el plazo y condiciones que indique de acuerdo a la legislación vigente. Esta condición no exceptúa la eventual determinación de responsabilidad administrativa del titular del proyecto, en el marco de un procedimiento administrativo sancionador;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 104-2021-MINAM de fecha 23 de junio de 2021, el Ministerio del Ambiente Modifica la Primera Actualización del Listado de Inclusión de los Proyectos de Inversión sujetos al SEIA, aprobado mediante R.M. N° 157-2011-MINAM y normas modificatorias, respecto a proyectos de inversión de pesca y acuicultura, habiendo resuelto en su artículo 1° para el sector Gobierno Regional la inclusión de los proyectos de inversión sujetos al SEIA de las cuales ha considerado en el numeral 1. Procesamiento pesquero artesanal y/o procesamiento primario y sus modificaciones y en su artículo 2° la siguientes definiciones, (b) el **Procesamiento pesquero artesanal**: El procesamiento pesquero artesanal se desarrolla empleando instalaciones y técnicas simples con predominio de trabajo manual. Están comprendidas, entre otras, las actividades de ictiocompost, curado (seco-salado, anchoado), secado, procesamiento primario, enlatado y desvalvado; (c) **Procesamiento primario**: Es un tipo de procesamiento pesquero artesanal, en el cual se desarrollan las siguientes actividades: recepción, lavado, selección, corte, enhielado, desvalvado, descabezado, eviscerado, fileteado, secado, picado y/o limpieza, para la obtención de productos al estado fresco o refrigerado, o para ser sometido al proceso de congelado, enlatado o curado, con fines de conservación y comercialización;

GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH

REPÚBLICA DEL PERÚ

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Chimbote

28 MAR 2022



Isidoro Pompa Collantes
Fiscalario Director Regional de la Producción
GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH

RESOLUCIÓN DIRECTORAL REGIONAL

Nº 061 -2022-GRA-GRDE/DIREPRO

Chimbote, 1 MAR 2022



J. Carhuatanta A.

Artículo 1°.- Otorgar la Modificación del Estudio de la Declaración de Impacto Ambiental – DIA, a la empresa PROCESADORA STAR GROUP S.A.C. de su planta pesquera artesanal ubicada en Mz L' lotes 9, 10 y 11 Esq. de la Av. Brasil y Jr. Gonzales Prada del PP.JJ. Villa María del distrito de Nuevo Chimbote; en el incremento de la capacidad de producción proyectada a 750 ton/mes para el procesamiento primario de anchoveta en salazón (anchoado) y la producción al estado fresco – refrigerado bajo las operaciones de Tareas Previas (lavado, eviscerado, descabezado, pesado, enhielado, estivado para el embarque en las cámaras isotérmicas) de los recursos jurel, caballa, perico, tollo, machete y pota en su presentación de: corte tubo y filete y, en corte seleccionado (cubo, botón y aro); conforme corresponda. Siendo la actividad de Tareas Previas el despacho diario a su destino final; clasificándose la producción de la actividad en dos (02) fases:

- Procesamiento primario de anchoveta – salazón (anchoado) : 500 ton/mes, en diversas presentación señalada en su licencia de operación.
- Procesamiento artesanal en operaciones de Tareas Previas en fresco – refrigerado: 250 ton/mes, en su diversa presentación; el mismo, que será verificado la capacidad de producción solicitada por el Área correspondiente al momento de emitir los derechos administrativos de su licencia de operación como corresponde.



W. Rodríguez S.

Artículo 2°.- Forma parte de la presente Resolución Directoral Regional, en calidad de Anexo, el documento denominado "Compromisos Ambientales asumidos por parte de la planta artesanal de procesamiento primario PROCESADORA STAR GROUP S.A.C.", para la operatividad de sus actividades, que contiene el listado de medida de mitigación de impactos negativos y control de la calidad ambiental, cuya implementación será verificada por la Dirección de Medio Ambiente, sin perjuicio de las funciones de supervisión y fiscalización del Área de Seguimiento, Control y Vigilancia de esta Dirección Regional de la Producción Ancash, como lo establece el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de esta institución, como también a lo establecido por el numeral 49.3 del artículo 49° del Decreto Supremo 012-2019-PRODUCE.

Artículo 3°.- El incumplimiento de lo señalado en el artículo precedente, será causal de suspensión y/o caducidad de los derechos otorgados.

Artículo 4°.- Transcribese la presente Resolución Directoral a la Dirección General de Asuntos Ambientales Pesqueros y Acuícola del Vice Ministerio de Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, a la Dirección General de Políticas e Instrumentos de Gestión Ambiental del Viceministerio de Gestión Ambiental del Ministerio del Ambiente, a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental del Gobierno Regional Ancash y al interesado.

Regístrese y comuníquese.



Ing. PABLO EMILIO CORDERO SILVA
Director Regional de la Producción
REGIÓN ANCASH

Anexo 26: Constancia de Verificación Ambiental

	GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH	Gerencia Regional de Desarrollo Económico	Dirección Regional de la Producción	Dirección de Medio Ambiente
---	--------------------------------	---	--	--------------------------------

"Año del Bicentenario del Perú 200 años de Independencia"

CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN AMBIENTAL DIA N° 002 - 2021-GRA-GRDE/ DIREPRO/DIMA.003

Conste por el presente documento que según informe N° 053-2021-GRA-GRDE/DIREPRO/DIMA del 03 de junio del 2021, del establecimiento "PROCESADORA STAR GROUP S.A.C.", de acuerdo al artículo 79°, aprobado mediante el D.S. N° 012-2001-PE, al procedimiento 31 del TUPA - de la Dirección Regional de la Producción, aprobado por Ordenanza Regional N° 012-2012-GRA/CR, con el documento de registro SISGEDO N° 01627992 del 03 de mayo del 2021, la referida empresa solicita a la Dirección Regional de Producción Ancash, la inspección de Verificación Técnico Ambiental, al haber cumplido las medidas de mitigación aprobadas en su Declaración de Impacto Ambiental – DIA, para desarrollar la actividad de primera fase de procesamiento primario de curado anchoado y salazón para el consumo humano directo y el proceso primario de corte de especie: Jurel (*Trachurus picturatus murphyi*), Caballa (*Scomber japonicus peruanus*), Perico (*Coryphaena hippurus*), Toyo (*Mustelus mento*), Chabelo, Pota o Calamar gigante (*Dosidicus gigas*), con una capacidad de producción de 500 ton/mes, en su establecimiento pesquero artesanal, ubicado en Av. Brasil y Jr. Gonzales Prada Mz. L' lote 9, 10, 11, PP. JJ. Villa María, distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, departamento de Ancash.

Se precisa que la implementación está referida a las siguientes medidas de mitigación ambiental:

MITIGACIÓN DEL TRATAMIENTO AMBIENTAL

- El establecimiento de proceso primario, es una planta dedicada a la actividad de curado de anchoado y salazón para el consumo humano directo y el proceso primario de corte de las especies: jurel, caballa, perico, toyo, chabelo, pota y calamar.
- Los vertimientos que se produzcan proveniente del proceso de curado, son sometidos a un tratamiento físico a través de un sistema de canaletas que provienen de las zonas de recepción de la materia prima, del corte y eviscerados, de empanizado, de envasado, de almacenamiento temporal de residuos sólidos y de la zona de preparación de salmuera. Las canaletas presenta una pendiente de 2.2% hacia la poza de captación de efluente con 0.77 m³.
- Estos efluentes son tratados a través de un DAFF FÍSICO compuesto por un Trommel (separador de sólidos con malla Johnson de 0.5 mm) y una trampa de grasa, ambos son material de acero inoxidable, de capacidad de 45 m³ c/8 horas. Consta de 16 paletas de barrido y una bomba sumergible e inyectora para la generación de las micro burbujas.
- Asimismo, los efluentes pasa a la zona de tratamiento con bacterias aeróbicas y anaeróbicas NOVOMAX ECODRAIN PLUS – Terminador de olores y grasa, que consta de 04 tanques de 2. 500 litros de capacidad con su sistema de flujo.

Av. José Pardo N° 347 – Chimbote - Perú TELEFAX: 043-328780 – TEL: 043-345119
E-mail: mlnpgs_chimbote@produccion.gob.pe y direproancash@regionancash.gob.pe

	GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH	Gerencia Regional de Desarrollo Económico	Dirección Regional de la Producción	Dirección de Medio Ambiente
---	--	---	--	--------------------------------

"Año del Bicentenario del Perú 200 años de Independencia"

Posteriormente son vertidos al alcantarillado a través de una tubería independiente (Av. Brasil). Los efluentes domésticos son vertidos al alcantarillado de la red pública ubicado en la Av. Brasil.

- En la Sala de Desinfección, se encuentra revestidas en cerámica de color claro, cuenta con lavaderos de botas prevista de rejillas, lavatorios de accionamiento no manual para la desinfección de las manos.
- Cuenta con Pediluvio, cuenta con lavaderos de manos de accionamiento no manual, surtidores de jabón líquido y secadores de manos de aire caliente.
- Cuenta con un Rodiluvio, durante el proceso contiene agua clorada (solución desinfectante).
- La planta cuenta con 02 líneas de desagües: 1 línea para los efluentes del proceso y la otra línea de desagüe que lleva todos los efluentes de los SS.HH., duchas y comedor.
- Estas líneas de desagüe son totalmente independientes.

TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS:

- Los residuos sólidos de la actividad de procesamiento proveniente del descarte y del propio proceso representan el 35% del volumen total recepcionado de materia prima. La evacuación de los residuos se hará mediante volquetes por medio de un gusano helicoidal de acero inoxidable de 5.50 m de largo y 0.32 m. de ancho, impulsado por un motorreductor de 6 HP, finalmente son llevados a la planta de harina residual con la que suscribió convenio con **VELEBIT GROUP SAC** con vigencia al 30.04.2022, **CMM PRODUCTS SAC** con vigencia al 01.03.2022, **INVERSIONES PESQUERAS LIGURIA SAC** con vigencia al 19.02.2022.
- La empresa no genera residuos sólidos peligrosos, solamente residuos domésticos, que son evacuados al camión recolector por la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote, Cuenta con tachos de colores conforme a la norma peruana vigente.
- La empresa no genera emisiones atmosféricas, siendo mínima por los equipos de ventilación y extractores de gases, también la presencia de ruidos es mínima encontrándose por debajo de las ECAs (<65 db).
- El estudio ambiental del proyecto presenta la estrategia del manejo ambiental, el plan de contingencia y el plan de abandono y cierre.
- De la evaluación del DIA / SEIA, presenta la Encuesta Ambiental del Plan de Participación Ciudadana, cuenta con Licencia de Autorización Municipal.
- El Plan de Seguimiento y Control de las Variables Ambientales, el usuario señala que desarrollará a través de la ejecución del Monitoreo Ambiental del efluente, que presentada a esta Dirección Regional en períodos semestrales, como son: Temperatura, pH, DBO₅, Sólidos Suspendedos Totales, Coliformes Termotolerantes, Aceites y grasas.

	GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH	Gerencia Regional de Desarrollo Económico	Dirección Regional de la Producción	Dirección de Medio Ambiente
---	--	--	--	--

"Año del Bicentenario del Perú 200 años de Independencia"

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

El establecimiento implementará los planes de manejo ambiental siguiente:

- Programa de monitoreo
- Plan de contingencias
- Plan de cierre y abandono de área
- Plan de manejo de residuos sólidos doméstico.

ASPECTO SANITARIO DEL ESTABLECIMIENTO:

El establecimiento, se encuentra habilitada para procesar productos pesqueros en consideración al Protocolo Técnico de Habilitación o Registro de Planta de Procesamiento Artesanal N° PTH-1370-2020-SANIPES de fecha 04 de diciembre del 2020.

Hacemos constar que la referida empresa durante el desarrollo de su actividad está obligada a cumplir con los compromisos establecidos en el DIA / SEIA, normatividad vigente y la que se emitan en aplicación de la Ley del Ambiente (LEY N° 28611), reglamento del SEIA, aprobado por D.S. N° 019-2007-MINAM y del Reglamento de la Ley General de Pesca, aprobado por D.S. N° 012-2001-PE.

Por lo que se le otorga la presente **CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN AMBIENTAL** para los trámites a que haya lugar.

Chimbote, 03 de Junio de 2021




Ing. GASPAR ARTURO CARDENAS INFANTE
 Director Regional de Producción
 REGIÓN ANCASH

Anexo 27: Protocolo de Habilitación Sanitaria



PERÚ
Ministerio
de la Producción



SANIPES
Organismo Nacional de
Sanidad Pesquera

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

PROTOCOLO TÉCNICO PARA HABILITACIÓN SANITARIA DE PLANTA DE PROCESAMIENTO PRIMARIO O ARTESANAL

N° PTH-1894-2022-SANIPES

EMITIDO A: EXPEDIENTE: 281302022 (242582020)

RAZÓN SOCIAL: PROCESADORA STAR GROUP S.A.C.

DIRECCIÓN LEGAL: MANZANA L', LOTES 8-11 B, 9, 10, 11 DEL PUEBLO JOVEN VILLA MARIA,
DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA,
DEPARTAMENTO DE ANCASH.

REPRESENTANTE LEGAL: MILTON HENRY AREVALO OLGUIN

INFRAESTRUCTURA: PLANTA DE PROCESAMIENTO PESQUERO ARTESANAL

LICENCIA DE OPERACIÓN: RESOLUCION DIRECTORAL REGIONAL N° 113-2022-GRA-
GRDE/DIREPRO

DIRECCIÓN: MANZANA L', LOTES 9, 10 Y 11 DEL PUEBLO JOVEN VILLA MARIA (ESQUINAS
AV. BRASIL Y JR. GONZALES PRADA), DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE,
PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

MEDIANTE EL PRESENTE DOCUMENTO EL ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA (SANIPES) DECLARA:

Que, la planta de procesamiento pesquero artesanal cuenta con código de habilitación sanitaria **PA053-CHI-POSA**, para procesar y exportar productos pesqueros y acuícolas en diferentes presentaciones para consumo humano desde el **11 de octubre de 2018**, otorgado mediante Protocolo Técnico para Habilitación Sanitaria de Planta de Procesamiento Primario o Artesanal N° PTH-034-18-PA-SANIPES, siendo su última rectificación mediante Protocolo Técnico para Habilitación Sanitaria de Planta de Procesamiento Primario o Artesanal N° PTH-1370-2020-SANIPES con su respectivo Anexo.

CON EL RESULTADO SIGUIENTE:

La empresa PROCESADORA STAR GROUP S.A.C., solicita la actualización de la licencia de operación en el protocolo técnico de habilitación sanitaria, por lo que, se expide lo solicitado en el presente protocolo con su respectivo anexo, que reemplaza el Protocolo Técnico para Habilitación Sanitaria de Planta de Procesamiento Primario o Artesanal N° PTH-1370-2020-SANIPES, según el Informe N° 3442-2021-SANIPES/DHC-SDH de fecha 07 de setiembre de 2022.

Asimismo, se mantiene en el Listado oficial de plantas de procesamiento pesquero habilitadas para consumo humano, conforme a la función establecida en el literal b) del artículo 56, de la Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 53-2021-SANIPES/PE, que aprueba el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES).

OBSERVACIONES:

La habilitación sanitaria de la planta de procesamiento pesquero artesanal está sujeta a fiscalización sanitaria por parte del SANIPES, de acuerdo a lo establecido en el artículo 25 del Reglamento de la Ley N° 30063, Ley de Creación del SANIPES, aprobado por Decreto Supremo N° 010-2019-PRODUCE.

El presente protocolo está sujeto a la condición de la licencia de operación.

Cabe la revocación del presente protocolo, cuando sobrevenga cualquiera de los presupuestos establecidos por el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, sin perjuicio de las sanciones y acciones legales que correspondan, establecidas en la misma ley.

El presente Protocolo N° PTH-1894-2022-SANIPES deja sin efecto el N° PTH-1370-2020-SANIPES, emitido el 04.12.2020

Lima, 07 de setiembre de 2022



Firmado digitalmente por:
MELÉNDEZ ALCÁZAR Arthur
Juan FAU 20565429656 hard
Motivo: En señal de



CE212A06E5D8

1 de 2