



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

UNIVERSIDAD AUTONOOMA DE ICA
FACULTAD DE INGENIERÍA, CIENCIAS Y ADMINISTRACIÓN
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TESIS

**“SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA
ISO 9001:2015 EN EL PROCESO PRODUCTIVO Y SU INCIDENCIA
EN LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA PESQUERA OCEAN
TRAIDING S.A DE LA REGION ICA 2019”**

LINEA DE INVESTIGACIÓN
Calidad y diseño de procesos productivos

Presentado por:

Lucero Fabiana Flores Pérez
Pozo Villa Anthony Jeanpiere

Tesis desarrollada para optar el Título Profesional de
Ingeniero(a) Industrial

Docente asesor:

Dr. Jorge Campos Martínez
Código Orcid N° 0000-0003-4338-8941

Chincha, Ica, 2022

ASESOR DR. JOSE JORGE CAMPOS MARTINEZ

MIEMBROS DEL JURADO

PRESIDENTE JURADO 1

SECRETARIA (O)

JURADO 2

MIEMBRO JURADO 3

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a mis queridos Padres, como un merecido reconocimiento ya sea por cualquier clase de apoyo moral, material o económico, y al abnegado sacrificio que han dedicado para llegar a ser un profesional de éxito y el logro de mis objetivos, pues ellos son quienes han ofrecido su ayuda de todo corazón, para que se concrete con éxito la finalización de mis estudios.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios a no darme por vencida y seguir luchando en este largo proyecto. Y a mis padres que me brindaron su apoyo incondicional para ser una gran profesional.

RESUMEN

En el presente trabajo, se pretende plantear una Matriz Multicriteria, donde se pueden evaluar los proveedores de Tacce Ocean Company. Esta compañía está dedicada a la transformación de productos hidrológicos para consumo humano en la provincia de Pisco. Los broches oceánicos tratan diferentes productos como puercoespines, pescado Anchoista, OVA Volando Pescado, V.V. En este caso, evaluaremos a los diferentes proveedores que brindan a la compañía que traten a los peces voladores, con los criterios y características correspondientes de cada cliente de acuerdo con sus hojas técnicas. Es necesaria una explicación de esta herramienta de evaluación donde incluye evaluar algunas capacidades o criterios para obtener un problema para obtener la opción más adecuada. El propósito de este estudio es proponer un modelo de sistema de gestión de calidad basado en ISO 9001: 2015 para aumentar la productividad en el proceso de producción de la compañía de pesca Ocean Traiding ; Cumpliendo con las instrucciones establecidas por este estándar internacional. Se ha implementado un estudio de la situación actual de la Compañía; Uso de la Casa de Control proporcionada por ISO 9001: 2015 Para realizar el diagnóstico original de la Compañía, creando 53% de resultados de cumplimiento de la regla, el diagrama de Ishikawa también se ha utilizado cuando no cumple con estos incomprensibles descubiertos en comparación con la falta de GSC, la productividad. Los indicadores de proceso de operación también se analizan para el diagnóstico inicial y la propuesta de este sistema. De manera similar, la rentabilidad financiera y financiera inicial de la compañía se ha calculado y esta organización se ha descrito en detalle, con la ISO 9001: 2015 para implementar esta empresa, al procedimiento, el formato, los manuales de usuario y otros materiales estándar todavía se desarrollan. Las actividades óptimas de la compañía y, por lo tanto, pueden lograr un aumento de la productividad al 65% para el 35% original, deje la mano de la compañía para mejorarla. Finalmente, el impacto de la propuesta se evalúa sobre la base de los indicadores de

productividad, analizando los resultados antes y después de los resultados obtenidos.

Palabras claves: Norma ISO 9001:2015, Productividad, Sistema de Gestión de la Calidad.

ABSTRACT

In this research work, Matrix Multicriteria is proposed, where the suppliers of Tacce Ocean Company can be evaluated. This company is dedicated to the transformation of hydrological products for human consumption in the province of Pisco. The oceanic brooches treat different products such as porcupines, Anchoista fish, OVA Flying Fish, V.V. In this case, we will evaluate the different suppliers that provide the company to treat flying fish, with the criteria and corresponding characteristics of each client according to their technical sheets. An explanation of this evaluation tool is necessary, which includes evaluating some capabilities or criteria to obtain a problem to obtain the most appropriate option. The purpose of this study is to propose a quality management system model based on ISO 9001: 2015 to increase productivity in the production process of the fishing company Ocean Traiding ; Complying with the instructions established by this international standard. A study of the current situation of the Company has been implemented; Use of the Control House provided by ISO 9001: 2015 To perform the original diagnosis of the Company, creating 53% results of compliance with the rule, the Ishikawa diagram has also been used when it does not comply with these improperly discovered compared to the lack of GSC, productivity. The operating process indicators are also analyzed for the initial diagnosis and proposal of this system. Similarly, the initial financial and financial profitability of the company has been calculated and this organization has been described in detail, with ISO 9001: 2015 to implement this company, to the procedure, format, user manuals and other standard materials they are still developing. The optimal activities of the company, and therefore can achieve a productivity increase to 65% for the original 35%, leave the hand of the company to improve it. Finally, the impact of the proposal is evaluated based on the productivity indicators, analyzing the results before and after the results obtained.

Keywords: ISO 9001: 2015 Standard, Productivity, Quality Management System
INDICE GENERAL

I. INTRODUCCION

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- 2.1 Descripción del Problema
- 2.2 Formulación del Problema
- 2.3 Justificación e Importancia
- 2.4 Objetivo General
- 2.5 Objetivo Específicos
- 2.6 Alcances y limitaciones

III. MARCO TEORICO

- 3.1 Antecedentes
- 3.2 Bases Teóricas
- 3.3 Marco Conceptual

IV. METODOLOGIA

- 4.1 Tipo y nivel de investigación
- 4.2 Diseño de la Investigación
- 4.3 Población – Muestra
- 4.4 Hipótesis General
- 4.5 Identificación de las variables.
- 4.6 Técnicas de instrumentos de Recolección de datos.
- 4.7 Recolección de datos

V. RESULTADOS

- 5.1. Presentación de Resultados
- 5.2 Interpretación de los Resultados

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

I.- INTRODUCCIÓN

1. Fundamentos Teóricos (Investigaciones)

(Sarache, y otros, 2004) Se aseguran de que cada vez más empresas estén tratando de realizar métodos para mejorar sus cadenas de suministro y, por lo tanto, lograr un mejor desempeño con precios y precios de servicio.

La evaluación y selección de proveedores es una de las decisiones más importantes que debe usar una organización porque depende de un producto de buena calidad para la satisfacción del cliente; El objetivo es configurar una lista con diferentes compañías que producen estos productos con las necesidades de la organización y, por lo tanto, la organización puede elegir los mejores bienes y mejor satisfacer sus necesidades.

Lo más importante de elegir elección de proveedores de productos o servicios es recordar que los criterios dependerán de su elección para elegirlos. Por lo tanto, puede determinar su tipo de impacto, habrá el producto o servicio que les proporcionan.

Los proveedores de investigación y selección pueden ocurrir debido a diferentes causas, porque la organización entre sus actividades no tiene proveedores, las organizaciones tienen proveedores, pero estas cosas no responden a la aplicación de sus necesidades y requiere la mejor calidad, o que desee aumentar. El catálogo de proveedores organizará un parámetro comparativo y de observación si desea cambiar.

En este punto, se debe preparar un archivo en cada proveedor, una base de datos y tablas que comparen sus condiciones de compra y sus características, de esta manera, puede facilitar la toma de decisiones que el proveedor es parte de los potenciales proveedores del panel de control. organización

(Ortiz, 2018) realicé un estudio donde todas las empresas, para desarrollar sus operaciones, primero buscando suministros necesita, ya sea de producción o de servicios. En tal exploración podrían Presenta tres

escenarios: los productos que necesitas no se fabrican en tu país, se producen, pero a un costo mucho mayor que los productos disponibles en el exterior y / o se producen a menor costo. Los costos no son mayores pero los medios y / o materias primas utilizadas en su producción, son necesarias para una producción más rentable. Es entonces cuando la entidad en cuestión debe elegir un recurso fuera de sus fronteras nacionales.

El equipo de toma de decisiones debe incluir expertos en el sector comercial de la empresa, principalmente aquellos dedicados a la compra de los productos y / o servicios bajo consideración, así como representantes de la gerencia, ejecutivos de la empresa y expertos en evaluación de problemas de proveedores. Es importante en este punto que se presente la experiencia de cada miembro del equipo, con el fin de identificar los roles respectivos de cada persona en diferentes puntos del proceso de evaluación.

(Giraldo, 2010) Analizando, que una organización debe aspirar a fortalecer las relaciones con sus proveedores, a fortalecer toda la cadena de suministro, y no un solo eslabón.

En este sentido, se pueden aplicar las siguientes acciones a los proveedores:

- Establecer una relación fluida y honesta, creando una relación de mutua confianza y cooperación. Pregunte al proveedor qué se puede mejorar para ayudarlo a cumplir con los requisitos del producto suministrado de manera más efectiva.

Establecer un sistema de medición del desempeño de proveedores confiable, que permita un seguimiento específico de los proveedores más importantes.

La información obtenida no solo se utiliza para seleccionar proveedores, sino también para ayudarlos a mejorar los errores que se cometen. Envíe información sobre el nivel de calidad y solicite mejoras.

- Establezca objetivos para los proveedores con un sistema de medición robusto, su organización puede estimar los “costos de no calidad” que surgen de la falla de los proveedores individuales

(Torrijos, 2018) Estoy haciendo un estudio donde la necesidad de fortalecer la relación proveedor-cliente es ahora de suma importancia, basada en alianzas estratégicas reales, basadas en acuerdos de asociación.

Para establecer una asociación a largo plazo, es necesario evaluar y seleccionar constantemente a los mejores proveedores, en función de su eficacia global, basándose en varios criterios que la estrategia a largo plazo de la organización.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Descripción del problema:

Perú es uno de los países con mayor biodiversidad del planeta (Mittermeier et al. 1997). Es la principal caracterización principal de nuestras ciudades, en donde existen diversidad, producto de factores geográficos, altamente variables expresado y representado por una mezcla de lugares marinos y costeros de gran altura, representado por bosques húmedos y por lugares de nominados desiertos extremadamente áridos.

Nuestro país se caracteriza principalmente por una ubicación geográfica tropical, inundada por el Océano Pacífico, con las grandes selvas tropicales del Amazonas y especialmente la Cordillera de los Andes que se va de sur a norte en todo el mundo. Los grupos regionales influyen en el régimen de lluvias que dan lugar a precipitaciones y el clima en general. , identifica cuatro principales regiones naturales de nuestro país: la costa, la Sierra, la Selva y el Mar Peruano o Mar del Pacifico, y la asombrosa diversidad de ecosistemas que las protegen. (Figura 3).



Figura 3. Regiones naturales del Perú

Actualmente, las empresas enfrentan los problemas de los diferentes tipos, posiblemente en algunos casos peligrosos, no solo la estabilidad de la sociedad, sino también a su mercado a largo plazo, pueden resolverlos rápidamente para aplicar diferentes métodos que se aplican técnicas. La producción manejada eficientemente, en los últimos años representa uno de las principales preocupaciones de la mayoría de las empresas, ya que muchas situaciones internas afectan el desempeño laboral, causando que existan daños a la relación con los clientes y la entrega de retrasos son bienes y servicios.

Las compañías de pescado de Esenan, Ocean Ocean Trading, se limita actualmente a la comercialización de sus productos en el extranjero porque no tiene una inspección de calidad según la norma ISO 9001, lo que impide su aumento en su aumento. Del mismo hecho de que la producción eficiente, representa uno de los medios para lograr ser competentes, especialmente entre las empresas pesqueras para establecer incentivar entre los empleadores y trabajadores, también puede crear otras consecuencias como costos de fracaso irrazonables, así como afectar la imagen de la empresa. El decremento de la productividad, de trabajo puede ser causada por el estrés, el conflicto, el objetivo poco claro o la estructura de la gestión deficiente. Anteriormente, lo más importante es que la organización identifica y reconoce las razones por las cuales un colaborador no logra el resultado deseado, por lo que puede buscar soluciones exactas. Sobre la base de estos nuevos eventos, se ha nacido ISO 9001, que es un plan de trabajo enfocado en mejorar y estandarizar la calidad del producto y la satisfacción del cliente, este método es un prototipo para obtener una certificación de calidad. Sin embargo, concluimos que es necesario desarrollar un sistema de gestión de calidad basado en ISO 9001: 2015, que puede verificar efectivamente los productos, aumentar la productividad y garantizar que los clientes internos y externos sean satisfechos y, por lo tanto, pueden ser posibles. Más efectivo y competitivo frente a otras empresas en el mismo campo.

Además, elaborar un manual de implementación que sirva de base al Sistema de Gestión de Calidad Pesquera Ocean Traiding. Por lo tanto, puede cumplir con los requisitos dados por la norma.

El problema destacado en Ocean Trading es que las materias primas (huevos de *Cheilopogon heterurus* y *Hirundichthys rondeletii*) de muchos proveedores, por muchos factores, no alcanzan la condición deseada y es entonces cuando la empresa utiliza este proceso. Procesamiento primario para mejorar la calidad de las materias primas antes del procesamiento por región.

Por lo tanto, es necesario agregar costos tanto de insumos como de mano de obra.

2.2 Formulación del Problema

Además, desarrollar una implementación de tutoriales para servir como base para Ocean Traiding de mariscos, y por lo tanto, pueden respetar los requisitos presentados de acuerdo a las normas.

Esta encuesta es que actualmente no está disponible sobre el nivel de cumplimiento con el número total de factores de gestión de la calidad que perversa a las compañías de pesquerías, así como la información sobre la relación entre la gestión de la calidad. Los sistemas y niveles se realizan en nueve factores de calidad.

En esta empresa, especializada en la pesca, y sus derivados, los problemas que provienen de ignorar las medidas de control en el proceso y no proponen alternativas mejoradas. Esto ha causado dificultades internas en la fábrica, como los principales indicadores de jubilación, el uso efectivo de los recursos bajos, la estandarización de los 19 procesos inadecuados y no suficientes materiales relacionados con los errores que manejan conduce a una disminución de la productividad.

En las actuales circunstancias, el manejo de calidad tiene una gama baja de objetivos organizacionales y, por lo tanto, causa decisiones, falta de comunicación, indicadores de calidad y baja productividad de producción.

2.2.1 Problema General

¿En qué medida impactara un sistema de gestión de calidad basado, ISO9001:2015 en la productividad del proceso producción de harina de pescado de la Empresa Pesquera Ocean Traiding S.A.?

2.3. JUSTIFICACION E IMPORTANCIA Justificación Teórica

Nos permite aplicar las teorías y conceptos del programa a seguir, en la implementación del proceso de gestión automatizado, que permitirá realizar seguimiento y control de la gestión estratégica, procesos, que tendrá impacto en los costos de producción y en el los resultados financieros, que aseguraría un notable repunte de la producción de la empresa. Pesquera Ocean Traiding SA

Justificación Metodológica

Al plantear el presente trabajo, nos permitirá a realizar en primer lugar, entre otros diagnósticos, el de la calidad, teniendo en cuenta basado las exigencias de la norma internacional ISO9001: 2015 y como producto y resultado de dicho proceso, se planteara a manera de propuesta, a debatir, un esquema de modelo de gestión de calidad basado en nuestras limitaciones existentes.

Justificación Práctica

Plantear repuestas a los problemas existentes fundamental para la empresa, ya que los resultados obtenidos mejorarán las métricas de productividad. Por otro lado, este estudio contribuirá a futuras investigaciones relacionadas con el desarrollo del sistema de gestión de

la calidad. Este estudio es razonable porque proporcionará una primera visión aproximada del estado actual de la gestión de la calidad en la empresa, posiblemente en la medida en que se implemente el SGC. Dentro de la compañía. Además, se identificarán las brechas en los indicadores de calidad general entre compañías competidoras que aún no se han identificado.

2.4 Objetivos General

Asegurar que la Implementación de un sistema que le permita asegurar que en la propuesta de sistema de gestión de calidad, que tendrá como sustento técnico la aplicación de la norma ISO9001:2015 en la productividad de las etapas productivas de la harina de pescado, fabricado en la Empresa Pesquera Traiding S.A

2.5 Objetivos Específicos

Hay que asegurar que la Implementación del diagnóstico, se cumpla con el adecuado cumplimiento de la norma ISO9001:2015 y así mismo le asegure un nivel óptimo de producción actual en de la Empresa Pesquera Traiding. S.A, determinando loa nuevos indicadores de dicha producción.

Se deberá tener en cuenta, con el fin de asegurar el nivel óptimo de la producción, el nivel impacto del nuevo sistema de gestión de calidad en comparación con los índices de productividad

2.6 Alcances y Limitaciones 2.61. Alcances

En este estudio, los resultados obtenidos son subjetivos porque representan las opiniones de quienes respondieron a los cuestionarios, por tanto, hay que asegurar que no existe un nivel de riesgo de sesgo en la medida que respondan los encuestados.

Asimismo, hay que tener en cuenta que los encuestados han sido escogidos, de manera voluntaria y que tengan la disponibilidad a participar en dichas encuestas, por tanto, no han sido elegidos al azar.

2.6.2 Delimitaciones.

Este estudio se refiere únicamente a empresas peruanas que operan en el ámbito de la pesca y / o diferentes procesos productivos, con el fin de establecer una industria o una rama económica.

Luego se aplicó a la Empresa Ocean Trading S.A. ubicada en Pisco.

CAPITULO III

MARCO TEORICO

3.1. ANTECEDENTES

3.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Título: “implementación de un sistema de la gestión de la calidad en función a los requisitos de la norma ISO 9001:2008, buscando asegurar el control de los procesos de la producción en la Enlatadora de Sardina ECUAMINOT S.A. Autor: Ronald Fabricio Tigrero González Año: 2015 Organización: Universidad Estatal Peninsular de Santa Elena Lugar de Origen: Ecuador.

Población: Este estudio incluyó a 34 empleados ejecutivos y directivos de la empresa. Muestra: Probabilístico, se calculó el número de muestras en la empresa, resultando en 34 cuestionarios con un nivel del 95% de confianza. Técnicas empleadas: La principal técnica utilizada fue una encuesta con un cuestionario compuesto por interrogantes en relación al control de procesos productivos y posibles acciones correctivas / preventivas, a adoptar en el ambiente laboral y previo conocimiento de la norma ISO 9001: 2008.

Conclusiones:

- Al aplicar la encuesta, el 85% de las personas, que no tenían conocimiento alguno de la ISO 9001: 2008, y por esta razón la implementación de esta norma fue difícil, no sabían cómo controlar sus actividades.
- Según el equipo de trabajo, al ser encuestados el 82%, acepta el establecer un sistema de gestión de calidad para, elevar nivel óptimo del control e los procesos productivos.

Aporte:

Luego de revisar avances en este trabajo, es resaltar la importancia el haber elaborado el formato que servirá como guía , para conocer y tener presente en todo momento, la utilización del formato de los requisitos de la norma ISO 9001:2015, y a partir de dicha acción, nos permitirá conocer cómo se encuentra la empresa, en aspecto productivo..

Título: “Mejoramiento del Sistema de Calidad en la Empresa Pesquera Ecuatoriana “EMPESEC S.A.” basado en la Norma ISO 9001 – 2000”

Autores: Pachay Aristega Darlyn Staly

Año: 2005

Institución: Universidad de Guayaquil

Procedencia: Guayaquil – Ecuador.

Población: Se ha tomado en cuenta a los empleados responsables de tomar decisión en el proceso productivo de la de dicha empresa dedicada a la pesca.

Muestra: En este caso, como es una población con pocos empleados es la misma, en ambos casos.

Técnicas utilizadas: En este caso se ha recurrido al instrumento de la entrevista, en relacion a la función y labor que realizan.

Conclusiones:

- Luego de evaluar dicha información estadística, se aprecia, que las áreas donde se han detectado ciertos problemas, es en las áreas, relacionas a la producción, en cuanto a la clasificación, almacenamiento y cocción, debido a diversos problemas que afectan la productividad de la empresa.

3.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES.

Título: “Propuesta de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015, para aumentar la satisfacción de los clientes de una empresa comercializadora de Acero, 2016”

Autores: Silvio Castañeda Vera, Hugo Bocanegra Domínguez

Año: 2016

Institución: Universidad Privada del Norte - UPN

Procedencia: Trujillo - Perú.

Población: Esta constituida por los clientes de la compañía.

Muestra: Con una muestra de 61 clientes.

Técnicas utilizadas: Para obtener y procesar la información se utilizó el instrumento de guía de entrevista, asimismo la verificación será utilizando diferentes técnicas estadísticas, que aseguren su confiabilidad.

Conclusiones: -

- Como se manifestó, al hacer evaluar la información obtenida que claramente podemos deducir que habría que establecer medidas concretas para superar el actual nivel de la aplicación de los resultados de la norma ISO 9001: 2015, que se encuentra en un 57%, situación que nos señala que hay que mejorar, los aspectos críticos para que justifique para que la empresa cumpla plenamente con la norma ISO 9001: 2015 - plan de implementación del SGC necesario tomar medidas para implementar adecuadamente , en todas sus fases y se programara talleres de capacitación para mejorar dicha situación y la gran mayoría comparta dicho sistema de calidad.

- El desempeño propuesto es calculado por estos indicadores (VAN, TIR, B / C), y se obtienen los valores de S /. 313.050,74, 59,88% y 3,66 (años) respectivamente. La conclusión es que la oferta es rentable para la empresa

Aporte:

El nivel de cumplimiento de la empresa con la norma ISO 9001: 2015 es de 57%, lo que significa que hay muchos aspectos que necesitan mejorar, con el fin de establecer las estrategias y planes de trabajo, con el objetivo que la empresa pueda adecuarse de manera eficiente a los beneficios de la norma ISO 9001: 2015 - plan de implementación del SGC, indispensable para la implementación de la Norma ISO 9001: 2015

- El desempeño propuesto es calculado por estos indicadores (VAN, TIR, B / C), y se obtienen los valores de S / . 313.050,74, 59,88% y 3,66 (años) respectivamente. La conclusión es que la oferta es rentable para la empresa

Calidad de las empresas del sector pesquero en el Perú.

La industria pesquera peruana es una que, de acuerdo a los resultados estadísticos, ha logrado un rápido crecimiento, al igual que la industria acuífera, superan las industrias vacuna, porcina y avícola. Ante esto, es recomendable buscar países que brinden recursos acuícolas y acuícolas para mejorar los procesos de producción, la calidad del producto y los medios de distribución, que permitan conservar la seguridad alimentaria.

Una característica de las aguas del territorio de las 200 millas, frente al Perú, tiene como característica ser una corriente de agua fría y por tanto las corrientes superficiales, se convierten en muy lentas, con poca transmisión, creando un complejo sistema de corrientes y volúmenes de agua, que varían, de manera considerable, las estaciones, que disminuye en estación de verano y se vuelven fuertes en invierno.

Este comportamiento, da lugar a un ecosistema, que permita asegurar un ambiente propicio para garantizar la permanencia de abundantes y diversos recursos hídricos a lo largo de la costa del Perú. El desarrollo de la industria pesquera en el Perú está íntimamente relacionado con la disponibilidad de recursos, el nivel de pesca, producción y explotación. La diversidad de recursos acuáticos está influenciada por las características del Mar Peruano, las cuales son áreas importantes de alta productividad que garanticen, la permanencia de abundantes, en cuanto a las cantidades importantes de los peces (FAO, 2010). Una característica de del comportamiento de las aguas en la costa peruana, es que las corrientes superficiales son lentas, con poca transmisión, creando un

sistema complejo de corrientes y volúmenes de agua, que varían con las estaciones, débiles en verano y fuertes en invierno.

Estas condiciones crean un ecosistema que brinda un ambiente propicio para la presencia de los ricos y diversos recursos hídricos a lo largo de la costa del Perú. El desarrollo de la industria pesquera en el Perú está íntimamente relacionado con la disponibilidad de recursos y el nivel de pesca, producción y explotación. La diversidad de recursos hidrológicos está influenciada por las características del Mar Peruano, las cuales son áreas importantes de alta productividad que permiten el desarrollo de gran cantidad de peces.

AO, 2010). (FAO, 2010).

3.2 Base Teóricas.

Este capítulo proporciona una descripción general de la literatura sobre el tema de la calidad, que se organiza en torno a la definición de calidad y TQM.

A partir de ahí, analizamos la calidad de la industria pesquera mundial y luego consideramos la evolución de la calidad en Ocean Trading S.A.

Está ubicado en Pisco.

Luego, se lleva a cabo un análisis interno de la cadena de suministro y la cadena de valor y finaliza con un resumen y una conclusión.

Calidad.

Se inició una revisión de la literatura para completar este artículo con la Biblioteca y Base de Datos Internacionales. Este estudio se realizó teniendo en cuenta las definiciones alrededor de lo que significa el término denominado calidad, proceso de la calidad total, gestión de calidad total y sistema de gestión de calidad ISO 9001. Además, los términos están asociados a personas asociadas a la sociedad anónima oceánica

ubicada en Pisco. Por ejemplo, los documentos relevantes han sido identificados, leídos y después del análisis y la información proporcionada es la siguiente.

Definición de la Administración de la Calidad Total (TQM)

El concepto de calidad evolucionó y sufrió un cambio profundo hasta llegar a lo que ahora llamamos “calidad total”. Mirando hacia atrás, podemos ver que el concepto de calidad se ha ido extendiendo gradualmente desde sus orígenes hasta la actualidad. Originalmente, este concepto estaba reservado solo para lo que ahora llamamos calidad del producto. Poco a poco se va extendiendo a otros polos como los clientes. En la actualidad, el concepto sigue ampliándose para alcanzar una dimensión más global, ya que otros grupos de interés de la organización comienzan a jugar un papel más importante, como: clientes, accionistas, profesionales de RRHH, proveedores o la sociedad en su conjunto. La Calidad Total, también conocida como Excelencia, se puede definir como la estrategia de gestión de una organización cuyo principal objetivo es satisfacer las necesidades y expectativas de todos los grupos de interés de forma equilibrada. Estos grupos de interés generalmente incluyen: empleados, accionistas y la sociedad en general. Este concepto está estrechamente relacionado con lo que los expertos de la industria llaman el ciclo de Deming o PDCA, que significa: planificar = planificar, hacer = hacer, verificar = revisar y ajustar = ajustar. Este ciclo conocido como ciclo de mejora continua es una estrategia basada en la mejora continua de la calidad, en cuatro fases (estas fases se agrupan bajo las siglas PDCA)

Principios fundamentales de la Calidad Total

El concepto actual de calidad surge como respuesta a diversas aportaciones y teorías, que se han dado durante las últimas décadas. Actualmente, la calidad total es un conjunto de mejores prácticas en el

campo de la gestión organizacional. Este conjunto de buenas prácticas a menudo se conoce como los ocho principios de la calidad total:

Orientación hacia los resultados.

1. Escuchar a nuestros clientes.
2. Ser líder y coherente en cumplimiento objetivos.
3. Establecer planeamiento estratégico
4. Establecer mecanismos de capacitación que asegure objetivos.
5. Establecer alianzas estratégicas.
6. Responsabilidad social.

Los procesos que aseguren la Gestión de la Calidad Total (TQM) es un enfoque dirigido a mejorar la calidad y el desempeño, con el fin de cumplir o darle lo que el cliente espera recibir. Se asegura al integrar los procesos, y compartido con los entes responsables que influyen en garantizar la calidad de una empresa. En ese sentido quien supervisa el proceso que garantice la calidad, e igualmente, la mejora de la calidad y la garantía de la calidad. Tiene en cuenta todas las medidas de calidad en todos los niveles y se ocupa de todos los empleados. La Gestión de Calidad Total se puede definir como la gestión de iniciativas y acciones que se enfocan en brindar procesos productivos que aseguren productos de alta calidad. Se pueden definir varios principios, que incluyen liderazgo ejecutivo: o liderazgo superior debe ser o principal motor de TQM e crear un ambiente que garanta o éxito da TQM.

- Formación: La fuerza laboral debe estar en contante capacitación que asegure el proceso productivo logre objetivos relacionados con la calidad de los productos.
 - ← Orientación al cliente: mejorar a calidades peyorará a satisfacción de nuestros clientes.
 - ← Toma de decisiones: se harán en función a las evaluaciones realizadas en torno a la calidad a obtener.

- ← Metodologías e herramientas: A utilización de métodos e instrumentos garante que as non conformidades cualitativas se identifiquen, midan e resuelvan.
- ← Mejora continua: as empresas deben mellora continuamente os procesos productivos de su calidad.
- ← Cultura organizativa: a cultura da empresa debe centrarse no desenvolvemento da capacidades dos empregados para laborar comprometidos para elevar la calidad.
- ← Compromiso dos empregados: os empregados deben estar motivados para identificar e resolver problemas de calidad de forma proactiva.

El costo de la Administración de Calidad Total

Muchas empresas creen que el costo de introducir TQM supera con creces los beneficios que generará. Sin embargo, la investigación ha demostrado que los costos directos e indirectos de los problemas de calidad superan los costos de implementarlos.

Los costos preventivos están asociados con el diseño, implementación y mantenimiento del sistema de calidad general. Estos son los costos incurridos antes de la operación, que pueden incluir:

Requerimientos de producto: Se refiere a las necesidades en cuanto a materiales para atender los procesos

Planificación de la calidad: Proponer planes estratégicos que aseguren la planificación productiva.

Aseguramiento de la calidad: Esta relacionado con la planificación de el proceso de la calidad antes señalada

Entrenamiento: En esta etapa se revisaran el tema de taller de capacitación, que determinaran las propuestas, en cuanto a los costos que permitan y aseguren la calidad en los procesos productivos.

Verificación: Esto es un importante aspecto, que permita asegurar que los requerimientos de materiales y servicios aseguren respondan a las especificaciones requeridas durante proceso productivo de calidad.

Evaluación de proveedores: El objetivo es buscar los mecanismos y estrategias para elegir a nuestros proveedores.

3.3 Marco Conceptual.

Este estudio busca determinar el nivel de calidad a través de factores TQM y las diferencias que existen en Ocean Trading S.A en la pesca y Sistemas de Gestión de Calidad (QMS).

Sobre esta base, el sistema de gestión de la calidad se define como una variable independiente y la variable dependiente es el nivel de calidad en el que se desarrolla.

3.3.1 Liderazgo orientado hacia la transformación de la Calidad Total

Cada cambio en la empresa tiene una relación directa con la calidad del liderazgo. Aunque la gente piensa que el líder debe ser una expresión emocional, será más efectivo al luchar contra una organización inteligente. Habilidades personales que los líderes deben centrarse en capacitar a aquellos que siguen y promueven el cambio, por lo que el papel de los líderes es esencial en una organización. La calidad total requiere que las personas soliciten mejorar los productos y servicios, procesos y todos los aspectos de la organización, pero especialmente y esto lo más importante: las personas y los equipos de trabajo que deben responder el objetivo de crear productos y servicios proporcionan la satisfacción del cliente. El principal desafío de un líder es garantizar que todas las personas que creen participen activamente

en el logro de objetivos institucionales, integrándose con un equipo compacto, para lograr la organización de las organizaciones. Por lo tanto, el líder de liderazgo se identificó por primera vez una visión y una misión, obligarlo a ser interior por la organización. Sobre la base de estos aspectos, se determina que se determina una política de calidad y una meta. Es la calidad total como un estilo de gestión moderno, promoviendo la participación de todos los empleados de la compañía al proporcionar una mejora continua, que se puede determinar de la siguiente manera: "Una gestión de estilo otorga capacitación a personas, responsabilidades, agencias, directrices, comentarios, apoyo y motivación. Para controlar manualmente y mejorar continuamente su trabajo para satisfacer la demanda y las expectativas. De clientes externos e internos ".

Muchas compañías continúan implementando tipos o variantes diferentes al estilo tradicional de un liderazgo, donde el líder es responsable de la reflexión y planificación, ordenando órdenes, tomando decisiones y gerentes de todas las autoridades y responsabilidad, es decir, tiene "poder"; Sin embargo, este es un peligro a corto plazo para lograr los resultados proporcionados en la sociedad. Los empleados están preocupados de cuidar sus posiciones, cumplir con las órdenes, solo cumplen con el calendario de trabajo y no se preocupan por la calidad. En el liderazgo de calidad general, el gerente de la compañía está interesado en la vida con los métodos y técnicas para la calidad, la práctica y la difusión de principios y valores de la calidad total, el desarrollo y aumenta la altura de los empleados, promueve el trabajo en equipo y gana su confianza y promueve su creatividad para resolver problemas y reconocer sus logros. Finalmente, los líderes modernos son completamente la calidad del desarrollo y el mantenimiento de la concentración de clientes, promoviendo el enfoque del proceso y conduce a cambios en las instrucciones de mejora continua.

3.3.2 Cultura corporativa de apoyo

Es importante señalar que, además de buscar avanzar en lograr, como objetivo central, lograr productos de calidad total, es una meta empresarial. Así como los individuos tienen sus propias personalidades distintas, las organizaciones también tienen sus propias identidades, pueden ser manejables u hostiles o innovadores. En tal sentido, la cultura organizacional se entiende como: “Un sistema de significados compartidos que determina en gran medida cómo se comportan los trabajadores. Las organizaciones también tienen culturas que las gobiernan y cómo deben operar sus miembros. Hay estereotipos o sistemas de valores, símbolos, mitos y prácticas en cada organización que han evolucionado con el tiempo. Todas las organizaciones tienen su propia cultura, pero no tiene el mismo efecto en sus empleados. Hay culturas fuertes y hay culturas débiles. Una cultura fuerte tiene el mayor impacto en los empleados. Cuanto más los empleados acepten los valores fundamentales de la organización y cuanto más se adhieran a estos valores, más fuerte será la cultura. Una cultura fuerte tiene una gran influencia en el comportamiento de sus miembros, y cuanto más fuerte es la cultura de la organización, menos se preocupa la gerencia por establecer reglas y regulaciones formales para predecir el comportamiento de los empleados. El fortalecimiento o debilitamiento de un régimen organizacional depende de una serie de variables como:

- Asegurar la estabilidad de los componentes de la empresa
- Asegurar la compatibilidad del grupo directivo
- Compartir el tiempo asegura trabajo en equipo.
- Ser tolerante ante circunstancias adversas.
- Estrategias para aprendizaje en equipo
- Los integrantes del grupo den interrelacionarse

- Premiar y reconocer el desempeño

Establecida, la cultura, existen prácticas dentro de la organización para mantenerla, proporcionando a los miembros una variedad de relaciones similares. La cultura se transmite a los empleados y muchas organizaciones utilizan el lenguaje como medio para identificar a los miembros de la cultura. Al aprender este idioma, los miembros dan testimonio de su aceptación de la cultura y, por lo tanto, contribuyen a su preservación. La calidad total contribuye a cambiar la cultura organizacional

Capacitación.

La formación es fundamental para una operación eficaz. Los empleados de la empresa están integrados en el proceso de mejora y resolución de problemas. Un equipo solo puede ser eficaz si sus miembros saben cómo detectar e identificar oportunidades y problemas. Los empleados no desarrollan una actitud hacia la calidad y los clientes primero a menos que haya un cambio en sus acciones y sus acciones no cambien sin capacitación. Si quieres formar actitudes, tienes que cambiar el comportamiento. Diferentes acciones conducen a diferentes resultados, que a su vez forman nuevas situaciones, etc. Pero no se recomienda realizar acciones aisladas de los servicios o hablar solo de calidad, este proceso debe ser continuo para lograr resultados. Muchos programas de capacitación sugieren que hay pocas posibilidades de que las personas capacitadas utilicen sus nuevos conocimientos de inmediato. Usar lo que ha aprendido de inmediato es la mejor manera de desarrollar habilidades completamente nuevas y perfeccionarlas. Las personas capacitadas estarán bien preparadas para trabajar en equipo y podrán hacerlo de manera efectiva para resolver problemas de calidad. También descubrirán cómo su confianza aumenta exponencialmente. El desempeño de las personas mejora significativamente. La capacitación establece un lenguaje común dentro de la organización y es una herramienta poderosa que se extiende a través de los niveles organizacionales y los límites

funcionales. El contenido de capacitación también es importante, por lo que es mejor comenzar con una visión de calidad general. Un buen proceso de planificación es fundamental para un desarrollo eficaz. Muchas empresas son engañadas para que proporcionen una formación mínima, ya que esto se ve como un gasto, lo cual es completamente incorrecto porque la formación es la fuerza impulsora necesaria para lograr la calidad total.

Se pueden restablecer lugares de formación especializadas, incluidos libros, revistas y videos. También puede adquirir sistemas de calidad y un centro de aprendizaje de formación. Se debe contratar a capacitadores con mucha experiencia de calidad.

Es interesante recordar que un programa de formación, no es suficiente. Se debe crear un entorno de aprendizaje permanente para lograr buenos resultados y mantener la atmósfera durante mucho tiempo.

3.3.3 Comunicación con el cliente

El estar comunicados con los clientes, en todo momento, es necesaria para reconocer sus requerimientos y problemáticas. En ese sentido hay que establecer la aplicación de encuestas periódicas.

La fórmula de la calidad es simple como importante

$C = PC$.

Donde C = Calidad

PC = percepciones de los clientes

Existen diversas maneras para realizar seguimiento las preocupaciones y necesidades que asisten a nuestros clientes.

En esta oportunidad, las encuestas, pregunte a los clientes qué quieren, pero hágalo con educación y no los obligue a responder. Las encuestas

deben enviarse de tal manera que puedan omitirse o dejarse sin respuesta en algunos casos. Este último aspecto es muy importante porque si no es posible involucrar al cliente en la empresa, entonces en muchos casos no nos informará sobre sus requerimientos y necesidades. Por lo tanto, no debemos adivinar lo que quieren los clientes, tenemos que facilitarles que nos lo digan, es importante utilizar cuestionarios cortos, básicamente para no molestar a los clientes con la investigación. la respuesta. Una empresa que se preocupa por la satisfacción del cliente utilizará muchas técnicas y aquí un entorno de aprendizaje continuo se aplica no solo a la formación sino también al conocimiento del cliente. Una vez que se han recopilado datos sobre las necesidades del cliente y su nivel de satisfacción o frustración, no deben permanecer bloqueados en ninguna circunstancia, lo cual es muy importante incluso cuando se reciben comentarios negativos de la gerencia o los empleados. La mejor herramienta para la retroalimentación, que es la respuesta esperada del cliente. En este caso, si la cultura es fuerte, los problemas surgen como oportunidades de mejora, por lo que las preocupaciones de los clientes deben compartirse dentro de la empresa y, por supuesto, las necesidades de los clientes deben responderse rápidamente. Los empleados de Total Quality necesitan información sobre problemas y logros, por lo que recomendamos hacerlo de forma continua.

3.3.4. Decisiones estratégicas.

Vivimos en una era en la que hay que evitar la falta de oportunidades y en cambio hay que ver cómo implementarla, adoptar nuevas tecnologías, analizar el mercado, construir una empresa y generar sinergias comerciales en diferentes sectores.

Las empresas deben estructurarse para agregar más cerebros, no eliminarlos, y para tener una mayor flexibilidad en la búsqueda de nuevas oportunidades de negocios, es necesario pasar de censores a los

gerentes y empresarios independientes a una organización comercial donde los individuos desempeñen su papel. Un rol importante.

Las organizaciones operan en un entorno dinámico y competitivo, la calidad total se convierte en una poderosa ventaja estratégica para ganar clientes, a través de la mejora continua podrán alcanzar la excelencia empresarial.

Enfoque hacia la satisfacción del cliente.

La satisfacción surge de la diferencia entre lo que el cliente esperaba y lo que siente que realmente ha recibido.

La relación entre esta expectativa y percepción es diferente y eso es lo que la define, la base para un buen desempeño es el estudio de las necesidades del cliente al inicio del proceso productivo.(Perez 2011).

2

3.3.5 Principios de la Norma ISO 9001:2015

La norma ISO 9001: 2015 describe siete principios de gestión de la calidad, que son utilizados por los funcionarios, como marco de referencia para orientar a las organizaciones a mejorar el desempeño de sus actividades y lograr los beneficios esperados. Los siguientes siete principios se recopilan y definen en la norma (ISO 9001, 2015): P1 - Enfoque al cliente: el objetivo principal de la gestión de la calidad es satisfacer las necesidades del cliente y esforzarse por superar sus expectativas. P2 - Liderazgo: los líderes en todos los niveles forman la unidad de objetivos y direcciones, lo que permite que todos participen en el logro de los objetivos de calidad de la organización. P3 - Compromiso de las personas: Para la organización, es fundamental que todo el personal sea capaz, formado y comprometido con la creación de valor.

□ P4 - Enfoque basado en procesos: Si las actividades se analizan como procesos interrelacionados y se gestionan como un sistema

consistente, pueden lograr resultados coherentes y predecibles de forma más eficaz y eficiente.

□ P5 - Mejora: El éxito de la organización se basa en un enfoque hacia la mejora continua.

□ P6: Toma de decisiones basada en la evidencia: Las decisiones apoyadas en el análisis y la evaluación de datos e información tienen más probabilidades de promover los resultados esperados.

□ P7: Gestión de las Relaciones: Para lograr un éxito sostenido, la empresa debe gestionar la relación con las partes interesadas (como los proveedores).

3.3.6. Estructura de la Norma ISO 9001:2015:

El esquema que presenta la norma ISO 9001: 2015 es de alto nivel, compartida con otros sistemas de gestión estandarizados por el Comité de Normalización ISO, y consta de los siguientes criterios:

1. Alcance	2 Referencia normativa	3 <u>Términos</u> y definiciones
------------	------------------------	----------------------------------

Enfoque Basado en Procesos PROCESO:

"Conjunto de actividades conectadas y relacionadas que obtienen información de los proveedores, agregan valor y proporcionan resultados a sus clientes". (Harrington, 1997)

Figura 5

Diagrama esquemático de los elementos de un proceso

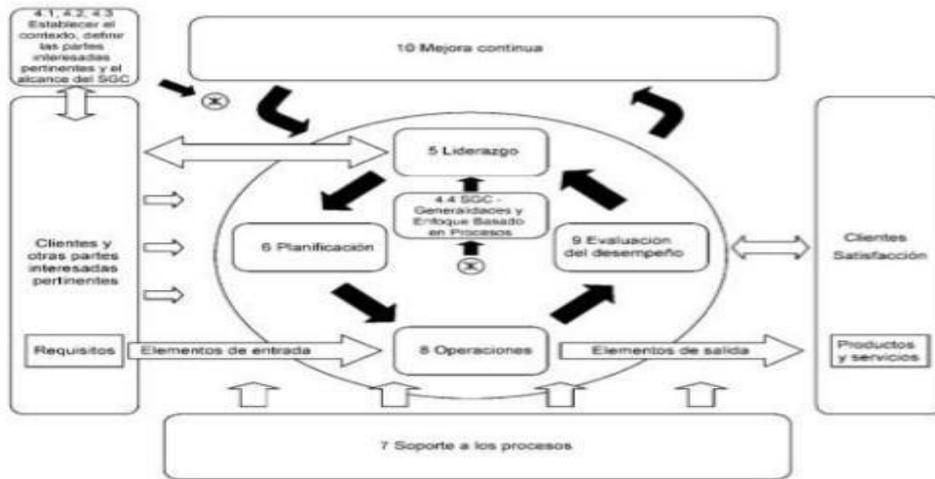


Nota: Este diagrama ilustra los elementos del proceso que impulsan el desarrollo y la mejora del proceso para aumentar la satisfacción del cliente. Tomado de ISO 9001: 2015

La norma ISO 9001: 2015 comienza con la aplicación de la mejora del sistema de gestión de la calidad, la implementación y métodos de proceso efectivos para mejorar la satisfacción del cliente al cumplir con los requisitos del cliente. Hilera. Comprender y gestionar procesos interrelacionados como el sistema de una organización ayuda a lograr la eficacia y eficiencia de los resultados deseados. Este enfoque permite a la organización controlar las relaciones y la interdependencia entre las operaciones del sistema, con el fin de mejorar el desempeño general de la empresa. El enfoque de procesos se refiere a la gestión y definición sistemática de procesos, con el objetivo de obtener resultados basados en la política de calidad y dirección estratégica de la empresa.

Figura 6

Modelo de sistema de gestión de la calidad basado en procesos, que muestra enlaces a los capítulos de esta norma internacional



Nota: En este gráfico se presenta el modelo de gestión de calidad que guarda relación con cada capítulo actualizado de la norma. Tomado por la Norma ISO 9001:2015.

3.3.7. Mejora Continua

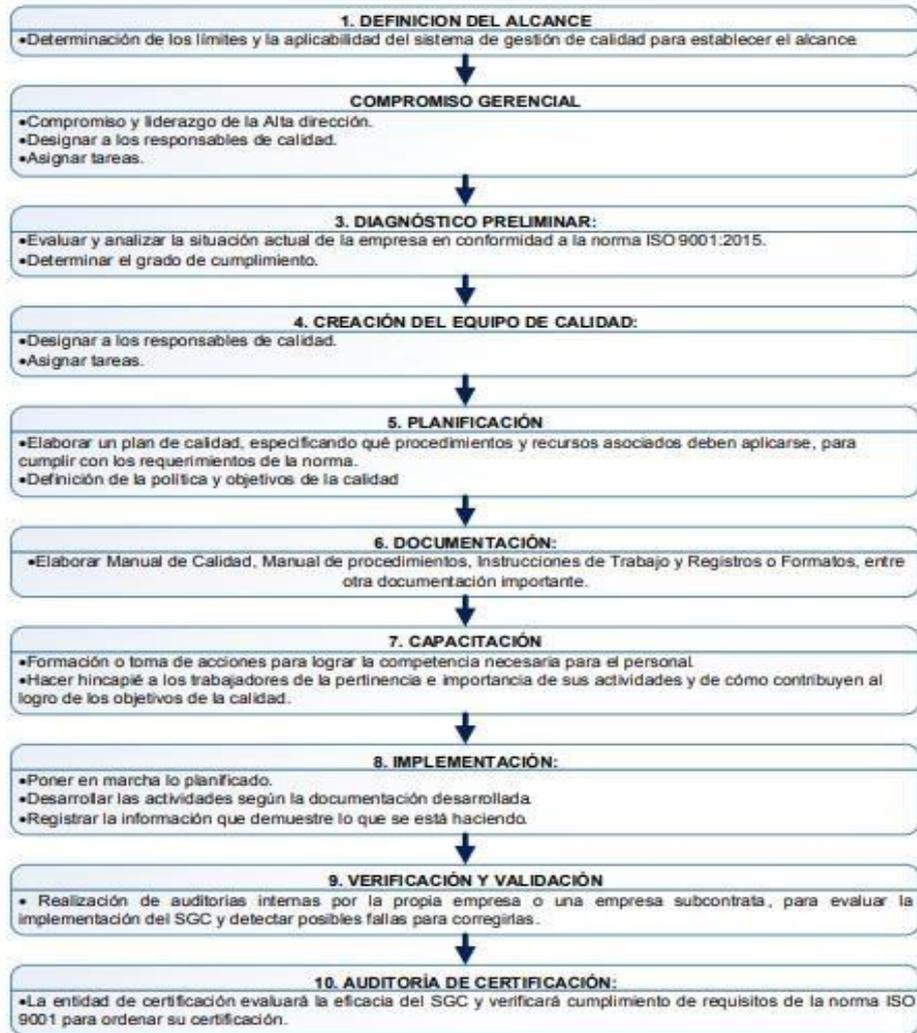
La gestión general de procesos y sistemas se puede lograr haciendo uso del ciclo PHVA. El ciclo PHVA "es un curso dinámico que se puede desarrollar en cada proceso de la empresa y todo el sistema de procesos. (Pérez & Múnera, 2007, pág. 50).

A continuación, se detalla el ciclo PHVA como:

- Planificar: Desarrollar un plan de trabajo, establecer metas, recursos y procesos para obtener resultados de acuerdo a los requerimientos del cliente.
- Hacer: Ejecutar lo planificado
- Verificar: Monitorear y medir los procesos y productos obtenidos de acuerdo con los objetivos y actividades planificadas.
- Actuar: Tomar acciones para mejorar el desempeño en función de los resultados obtenidos.

2.2.12. Etapas de la Implementación de un SGC

Etapas de la implementación de un SGC



Nota: Este gráfico representa los pasos para la implementación de la norma ISO 9001:2018 dentro de la empresa. Tomado de la Norma ISO 9001:2015.

Productividad “La productividad total es el resultado de dividir las salidas entre las entradas, o sea, el valor de todos los productos fabricados entre el valor de todos los insumos utilizados para ello”. (Jiménez & Espinoza, 2007, pág. 529).

$$P = \frac{P}{\sum I}$$

La ganancia económica es uno de los indicadores de productividad, ya que la ganancia económica se obtiene dividiendo los beneficios por los costos. Las empresas buscan lograr más ganancias año tras año, por eso buscan reducir sus costos porque reducirlos aumenta sus ganancias y ganancias al mismo tiempo, y por el efecto de reducir estos costos y aumentar las ganancias, la productividad también aumenta. "Cuando una empresa produce un producto al menor costo en comparación con los recursos, se produce la eficiencia económica. Cuando un método de producción eficiente produce un resultado particular, significa costo de producción y tarifas bajas".. (Michael, 2006, pág. 207)

$$\frac{\text{Beneficio}}{\text{Costo}} = V$$



3.3.8 Las capturas de peces en nuestro litoral peruano.

Las redes que corren pasivamente frente a la población, colocadas en las rutas de migración de los peces y a través de un buen campo, permiten una pesca aceptable, pero debido a una mayor competencia entre los pescadores, los agricultores necesitan usar equipos llamados volantes o silbatos de pesca para obtener las capturas más grandes.

El uso eficaz de redes de enmalle con folletos para localizar las capturas es mucho mayor, pero también provoca perturbaciones en los cardúmenes, pero es solo temporal.

Calado o recojo del arte

El término "sumergible" se refiere a la liberación de artes de pesca en el agua para su operación, luego continúa la "cosecha". Esto se puede hacer de forma manual o mecánica.

Captura incidental

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), esta es la captura que un pescador no quiere capturar, usar o no comer por ningún motivo. Este concepto se puede aplicar a los recursos objetivo, otros recursos acuáticos y especies de animales acuáticos protegidos.

Comunicación, localización y señalización

Se refiere al uso de equipos a bordo de los buques pesqueros, durante la travesía de pesca, para comunicaciones (radio), navegación (GPS) y señales (el sistema de señalización de boyas “punto a punto”).

Detección de cardúmenes

Son diferentes medios utilizados en los barcos de pesca durante un viaje de pesca, para buscar y detectar campos que constituyen el objetivo de la pesca. Esto podría ser, entre otras cosas, una máquina de ultrasonido o un mapa satelital de las temperaturas de la superficie del mar.

Dimensiones

Estas son las dimensiones físicas de todos los artes de pesca, por ejemplo, la longitud y la altura del poste de cortina costero inferior. Uno de sus elementos componentes: la longitud y altura de las placas que forman la columna inferior costera o la longitud de su suspensión, el tamaño de la boya, etc.

Diseño

Un diagrama esquemático básico de la construcción de artes de pesca o sus componentes. Su descripción puede complementarse especificando los materiales utilizados.

Distancia a la costa

Es la distancia más corta entre un punto de una masa de agua y otro punto del borde de la costa que define dicho nivel. Para esta publicación, indica la distancia máxima a la costa que puede alcanzar un barco pesquero utilizando un método o método de pesca en particular.

Embarcación

Medio tripulado que es capaz de navegar en el agua, propulsado por remos, velas o motores. Pueden unirse a uno o más artes de pesca y usarse para pescar o apoyar esta actividad.

Especies objetivo

Estas especies son capturadas principalmente por pescadores en una caza particular. Puede haber tipos de objetivos primarios y secundarios.

Índice de Sostenibilidad Ecosistémica (ISE)

Salazar (2020) Implemento esta calificación, que incluye opiniones de expertos para clasificar la lista de vehículos y equipos de pesca que salvan vidas de 1 (no amigable con el medio ambiente) a 5 (no amigable con el medio ambiente). ISE se basa en aspectos relacionados con la pesca de los artes y métodos de pesca (por ejemplo, selectividad y métodos de pesca), su impacto en los ecosistemas y las características operativas. su movimiento.

Modo de captura

Es el proceso de los artes de pesca en el agua, que está relacionada con el comportamiento de las especies de peces objetivo. Con las trampas de artes pasivas, normalmente depende del movimiento de la especie objetivo hacia el dispositivo (como macetas o toldos), mientras que las trampas de artes activas implican la persecución directa de objetivos y especies objetivo (como barcos de pesca, arbustos o plataformas).

REDES DE CERCO

Son redes que transportan los recursos hídricos a su alrededor por los lados y el fondo, evitando que entren y se escapen a las aguas profundas. Suele ser una rejilla de superficie, de alta corriente alimentada por varios flotadores. En esta categoría encontramos tres dispositivos del subtipo "billetera de cerco", que es un alambre que pasa por bucles dispuestos en la parte inferior de la malla, permitiendo encapsular la malla para contener todas las muestras valladas. ciertamente:

CERCO MANUAL

El vaciado y la recogida se realizan de forma manual, aunque en ocasiones son ayudados por una pequeña grúa. Se dirige principalmente a los recursos acuáticos costeros, peces flotantes y gusanos.

CERCO ANCHOVETERO PARA CONSUMO HUMANO DIRECTO

Pertenece a la subcategoría de "Seine purse", el mecanismo de su acuñación, recolección y facilitación se realiza con la ayuda de "Panga". Solo se dirige a anchoas y samsa como especies de destino.

01. CERCO MANUAL

Su uso se limita a zonas someras en las primeras dos millas de la costa



Tipología FAO¹: Redes de cerco

Subnivel FAO: Red de cerco con jareta

Modo de captura: Activo

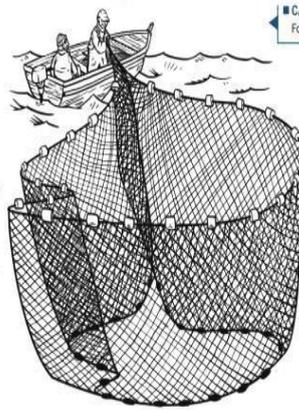
COMUNICACIÓN, LOCALIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN
Celular.

EMBARCACIÓN
Con 3-5 m³ de capacidad de bodega.



CALADERO
Fondos arenosos y rocosos.¹

DISEÑO
Paños de red de poliamida armados a 2 relingas o cabos, una superior de flotadores y otra inferior de plomos. Todos usan cabos, patas de gallo, anillas, jareta, pirulos, giratorios, argollas, templadores y flotadores.¹



DISTANCIA A LA COSTA
En la franja costera de las 2 millas.

DIMENSIONES
Red de 100-200 bz de largo y 12-20 bz de alto, con 18-38 mm de tamaño de malla.¹

SELECTIVIDAD
Baja selectividad intra e interespecifica.

OPERACIÓN
Se larga la red encerrando un círculo alrededor de los peces (cardumen detectado). Luego, se cierra la red y se recoge el paño formando una bolsa que se halla manualmente o con un winche pequeño.¹

CALADO O RECOJO DEL ARTE
Manual. Algunas embarcaciones usan pequeños winches.¹

CAPTURA INCIDENTAL
Bagre, chilindrina, lisa, machete, mojarilla, pejerrey, cabirza, lorna, merluza, chiri o palometa, coco, cachema, caballa, bonito.²

¹ Guevara-Carrasco y Bertrand (2017) ² Cervantes (2019) ³ Nédélec y Prado (1990)

ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD ECOSISTÉMICA (ISE)

Basado en la opinión de expertos, Salazar (2020) desarrolló el ISE clasificando las artes y métodos según matrices de:

Operatividad + Impacto al ecosistema + Captura



ESPECIES OBJETIVO

Pejerrey, caballa, jurel, lisa, calamar, cabirza, lorna, entre otras.¹

DETECCIÓN DE CARDÚMENES

Visual.

Principales puertos y caletas donde se usa



02. CERCO PARA CONSUMO HUMANO DIRECTO

Según el ROP de Tumbes (DS 020-2011-PRODUCE), su uso está prohibido en las cinco millas desde la costa de Tumbes.



Tipología FAO¹: Redes de cerco

Subnivel FAO: Red de cerco con jareta

Modo de captura: Activo

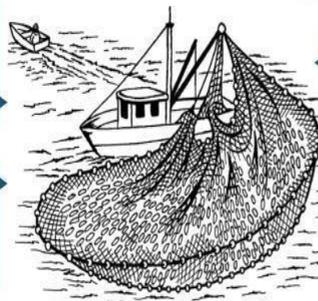
COMUNICACIÓN, LOCALIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN
Radio, celular, GPS.¹

EMBARCACIÓN
Con 5-32 m³ de capacidad de bodega.



CALADERO
Fondos arenosos y rocosos (con riesgo de encallar).¹

DISEÑO
Paños de red de poliamida armados a 2 relingas o cabos, una superior de flotadores y otra inferior de plomos. Todos usan cabos, patas de gallo, anillas, jareta, pirulos, giratorios, argollas, templadores y flotadores.¹



DISTANCIA A LA COSTA
La franja costera de las 30 millas.

DIMENSIONES
Red de 120-200 bz de largo y 15-30 bz de alto, con 20-40 mm de tamaño de malla.¹

SELECTIVIDAD
Baja selectividad intra e interespecifica.¹

OPERACIÓN
Se larga la red encerrando un círculo alrededor de los peces (cardumen detectado). Luego, se cierra la red y se recoge el paño formando una bolsa que se halla con ayuda mecánica de un PowerBlock o macaco.¹

CALADO O RECOJO DEL ARTE
Mecanizado. El calado y recojo de la red se hace con winches, poleas, PowerBlocks o macacos y plumas de maniobra, empleando una panga.¹

CAPTURA INCIDENTAL
Bagre, chilindrina, lisa, machete, mojarilla, pejerrey, cabirza, lorna, merluza, chiri o palometa, coco, cachema, caballa, bonito.²

¹ Guevara-Carrasco y Bertrand (2017) ² Cervantes (2019) ³ Nédélec y Prado (1990)

ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD ECOSISTÉMICA (ISE)

Basado en la opinión de expertos, Salazar (2020) desarrolló el ISE clasificando las artes y métodos según matrices de:

Operatividad + Impacto al ecosistema + Captura



ESPECIES OBJETIVO

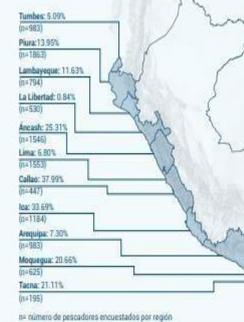
Cabirza, lorna, coco, machete, jurel, caballa, bonito, calamar común.^{1,2}

DETECCIÓN DE CARDÚMENES

Ecosonda o sonar.¹

Porcentaje de uso

Castillo et al. (2018) determinó este porcentaje a partir de encuestas realizadas a pescadores en todo el litoral.



¹ número de pescadores encuestados por región

Serie ilustrativa: artes de pesca

03. CERCO ANCHOVETERO PARA CONSUMO HUMANO DIRECTO

Su uso se permite fuera de las tres primeras millas costeras, así que la zona es de importancia para el desove de la anchoveta (OS 005-2017-PRODUCE) y samasa. No se permite en la ZRPA frente a Tumbes (OS 030-2011-PRODUCE)

Tipología FAO: Redes de cerco

Subnivel FAO: Red de cerco con jareta

Modo de captura: Activo

EMBARCACIÓN
Con 5-32 m³ de capacidad de bodega.
Bote Lancha

ANCHOVETA
(*Engraulis ringens*)

COMUNICACIÓN, LOCALIZACIÓN Y SENALIZACIÓN
Radio, celular, GPS.¹

CALADERO
Fondos arenosos y rocosos en aguas profundas.

DISEÑO
Paños de red de poliamida sujetos a 2 relingas, una superior de flotadores y otra inferior de plomos. Todos usan cabos, anillas, jaretas, pirulos, giratorios, argollas, templadores y flotadores.¹

OPERACIÓN
Se larga la red encerrando un círculo alrededor de los peces (cardumen detectado). Luego, se cierra la red y se recoge el paño formando una bolsa que se hala con ayuda mecánica de un PowerBlock o macaco.¹

CALADO O RECOJO DEL ARTE
Mecanizado. El calado y recojo de la red se hace con winches, poleas, PowerBlocks o macacos y plumas de maniobra, empleando una panga. Algunas usan el dispositivo prohibido "antifango".¹

CAPTURA INCIDENTAL
Bagre, chillirina, lisa, machete, mojarrilla, pejerrey, cabrinza, lorna, merluza, chiri o palometa, coco, cachema, caballa, bonito.²

DISTANCIA A LA COSTA
La franja costera de las 30 millas.¹

DIMENSIONES
Red de 145-175 bz de largo y 5-25 bz de alto, con 12-18 mm de tamaño de malla.¹

SELECTIVIDAD
Baja selectividad intra e interespecifica, pueden capturar juveniles de machete, pejerrey, cabrinza, jurel o caballa.¹

ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD ECOSISTÉMICA (ISE)
Basado en la opinión de expertos, Salazar (2020) desarrolló el ISE clasificando las artes y métodos según matrices de:

Operatividad + Impacto al ecosistema + Captura

DESFAVORABLE 1 2.5 5 MÁS FAVORABLE

2.0

ESPECIES OBJETIVO
Anchoveta, samasa.¹

DETECCIÓN DE CARDUMENES
Ecosonda o sonar.¹

Principales puertos y caletas donde se usa¹

Piura
Puerto Rico, Paita, Parachique

Ancash
Chimbo

Lima
Callao

Ica
San Andrés, El Chaco

¹ Guevara-Carrasco y Bertrand (2017) ² Cervantes (2019) ³ Nedelko y Prado (1990)

REDES DE ENMALLE Y ENREDO

Es una sola red (una red de enmalle, a menudo llamada red) o una red triangular (una red de ojo de pez) en la que se capturan o enredan los recursos acuáticos, cuando se encuentran en el agua. Estas mallas se utilizan a menudo en publicaciones (federaciones de tejidos) o, más a menudo, por sí mismas. Dependiendo de su diseño, peso y flotabilidad, se puede utilizar para la pesca en aguas superficiales, medias o de fondo. En esta categoría, encontraremos las siguientes:

CORTINA COSTERA

Del tipo "red de cojinetes fijos". Todos se recolectan manualmente en las zonas costeras. Se dirige principalmente a los recursos acuáticos costeros, peces pelágicos y gusanos.

CORTINA DE FONDO

Del tipo "rodamiento inferior". Opera en zonas costeras y es el mecanismo de fundición y recolección. Se dirige principalmente a chupetones y otros recursos acuáticos costeros sumergidos.

CORTINA PELÁGICA

Del subtipo "carry (sin especificar)". Se opera desde la superficie y se dispara y recoge manualmente. Se dirige principalmente a los recursos acuáticos costeros y oceánicos, especialmente a los peces pelágicos.

CORTINA ANIMALERA

Del subtipo "retículo branquial (indeterminado)". Trabajan en la superficie o en determinadas profundidades, y se vierten y recogen automáticamente. Se dirige principalmente a los recursos acuáticos de grandes peces pelágicos.

TRASMALLO

Del subtipo "redes de enmalle-trammelles". Se instala en la parte inferior y se sumerge y recoge manualmente. Actúa en las zonas costeras y se dirige principalmente a los recursos hídricos costeros.

Serie Ilustrativa: artes de pesca

04. CORTINA COSTERA

Son las redes de mayor uso por los pescadores artesanales a nivel nacional. 

Tipología FAO: Redes de enmalle y enredo
Subnivel FAO: Redes de enmalle caladas
Modo de captura: Pasivo

DISEÑO
Paños de red de monofilamento. La disposición de los flotadores y plomos (o piedras), varía según el armado de la red. Según la especie objetivo, varían en tamaño de malla, ubicación en la columna de agua o caladero, entre otros (superficial, de fondo y media agua). Generalmente, los paños verdes capturan peces y los paños fucsia capturan langostinos y langostas.¹

DISTANCIA A LA COSTA
En la franja costera de las 2 millas.¹

EMBARCACIÓN
Con 0.5-3 m³ de capacidad de bodega.
Bote Zapote Chulana Yate

COMUNICACIÓN, LOCALIZACIÓN Y SENALIZACIÓN
No necesitan comunicación por operar en zonas muy cercanas a la costa.

CALADERO
Fondos arenosos, las redes se despliegan en superficie, media agua o en fondo, según el recurso a capturar.

OPERACIÓN
Las redes se despliegan y quedan tendidas para que los recursos queden agallados o enredados. Son fijadas al fondo o dejadas a la deriva.

CAPTURA INCIDENTAL
Especímenes juveniles de peces costeros como lisa, pejerrey, cabrilla, loma, entre otros. Aves marinas, tortugas.

SELECTIVIDAD
Buena selectividad intraespecífica, depende de la estacionalidad.¹

DIMENSIONES
Red de 55-73 m de largo y 50-100 mallas de alto.¹

CALADO O RECOJO DEL ARTE
Manual.¹

ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD ECOSISTÉMICA (ISE)
Basado en la opinión de expertos, Salazar (2020) desarrolló el ISE clasificando las artes y métodos según matrices de:
Operatividad + Impacto al ecosistema + Captura

DESFAVORABLE 1 2.5 3.7 5 FAVORABLE

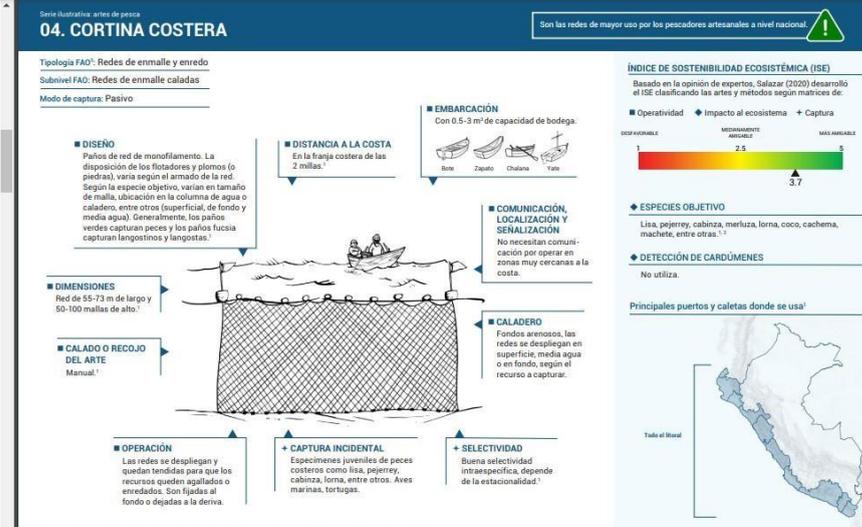
ESPECIES OBJETIVO
Lisa, pejerrey, cabrilla, merluza, loma, coco, cachema, machete, entre otras.^{1,2}

DETECCIÓN DE CARDÚMENES
No utiliza.

Principales puertos y caletas donde se usa¹

Toda el Brasil

¹ Guevara-Carrasco y Bertrand (2017) ² Castillo et al. (2018) ³ Reeves et al. (2013) ⁴ Nóbile y Prado (1990)



Serie ilustrativa: artes de pesca

05. CORTINA DE FONDO

Tipología FAO: Redes de enmalle y enredo
Subtipología FAO: Redes de enmalle caladas
Modo de captura: Pasivo

EMBARCACIÓN
Botes de 2 m² de capacidad de bodega.

COMUNICACIÓN, LOCALIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN GPS:

DISEÑO
Paños de red rectangular de poliamida. Generalmente son de color verde. Para la operación de pesca utilizan "postas o set", que están compuestas por 12 a 33 redes o paños. Utilizan flotadores y plomos. El sistema de señalización comprende la colocación de banderines al inicio y al final de la red, están contruados con un listón de madera, boyas y una luz intermitente llamada localmente "point-point".

OPERACIÓN
Las redes se tienden sobre los fondos para que los recursos queden agallados o enredados.

CALADO O RECOJO DEL ARTE
Mecanizado, a través de un halador hidráulico.

CAPTURA INCIDENTAL
Tortuga verde.

SELECTIVIDAD
Buena selectividad intra e interespecifica. Favorable al recurso merluza, por lo general captura cangrejas por encima de la talla mínima de captura.

DISTANCIA A LA COSTA
Entre 3 a 7 km de la costa.

CALADERO
Fondos arenosos o rocosos.

DIMENSIONES
Las redes armadas miden entre 49 y 73 m de longitud por 23 mallas de alto, con tamaño de malla de 3-4 pulgadas.

Merluza (Merluccius gerytonus)

ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD ECOSISTÉMICA (ISE)
Basado en la opinión de expertos, Salazar (2020) desarrolló el ISE clasificando las artes y métodos según matices de:
Operatividad + Impacto al ecosistema + Captura

DESEMPEÑO: 1 (DESEMPEÑO) 2.5 (MEDIANAMENTE BUENO) 5 (MÁS BUENO)

ESPECIES OBJETIVO
Merluza, cabrilla, cagaló, doncella, cachema, falso volador, perles.

DETECCIÓN DE CARDÚMENES
Algunos utilizan ecosonda.

Porcentaje de uso
Castillo et al. (2018) determinó este porcentaje a partir de encuestas realizadas a pescadores en todo el litoral.

Tumbos: 28.10% (n=952)
Pisco: 8.00% (n=180)
Lambayeco: 33.24% (n=740)
La Libertad: 38.81% (n=530)
Arequipa: 22.04% (n=250)
Lima: 17.23% (n=180)
Callao: 10.93% (n=44)
Nca: 11.43% (n=114)
Moquegua: 0.60% (n=95)
Tarma: 8.13% (n=150)
n= número de pescadores encuestados por región

Salazar (2017) | Llagoserra (2017) | Alvarez (2018) | Nebeloc y Prado (1990)

Serie ilustrativa: artes de pesca

06. CORTINA PELÁGICA

Tipología FAO: Redes de enmalle y enredo
Subtipología FAO: Redes de enmalle caladas
Modo de captura: Pasivo

EMBARCACIÓN
Con 3-5 m² de capacidad de bodega.

COMUNICACIÓN, LOCALIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN GPS:

DISEÑO
Paños de red de monofilamento. La disposición de los flotadores y plomos (a veces se usan piedras) varía según donde se arma la red. Según la especie objetivo, varían en tamaño de malla, ubicación en la columna de agua, caladero entre otros. Las redes para atún en Máncora (Pura) son de poliamida verde.

OPERACIÓN
Las redes se despliegan para que los recursos queden agallados o enredados.

CALADO O RECOJO DEL ARTE
Manual.

CAPTURA INCIDENTAL
Delfines comunes, mar topa, delfín nariz de botella, delfín gris, delfín oscuro, ballena jorobada, cachalote (enredos), tiburones pequeños y tortugas.

DISTANCIA A LA COSTA
Entre 10 a 50 m de la costa.

DIMENSIONES
Red de 100-220 m de largo y 50-70 m de alto, con 6-8 pulgadas de tamaño de malla.

CALADERO
Zona superficial en mar abierto.

Atún aleta amarilla (Thunnus albacares)
Bonito (Sarda sarda)
Tiburón zorro (Alopias superciliosus)

ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD ECOSISTÉMICA (ISE)
Basado en la opinión de expertos, Salazar (2020) desarrolló el ISE clasificando las artes y métodos según matices de:
Operatividad + Impacto al ecosistema + Captura

DESEMPEÑO: 1 (DESEMPEÑO) 2.5 (MEDIANAMENTE BUENO) 5 (MÁS BUENO)

ESPECIES OBJETIVO
Bonito, atún aleta amarilla, peico, tiburón zorro, entre otros.

DETECCIÓN DE CARDÚMENES
Cartas satelitales de temperatura superficial del mar.

Principales puertos y caletas donde se usa:
Tumbos, Pisco, Paitan, Puerto Zorritos, Arequipa.

Lima, Pisco, Nca, San Andrés

González-Carrasco y Bertrand (2017) | Castillo et al. (2018) | Mangin et al. (2010) | Revoredo et al. (2013) | Nebeloc y Prado (1990)

Serie ilustrativa: artes de pesca

08. TRASMALLO

Tipología FAO: Redes de enmalle y enredo
Subtipología FAO: Redes de trasmallo
Modo de captura: Pasivo

EMBARCACIÓN
Con 1-5 m² de capacidad de bodega.

COMUNICACIÓN, LOCALIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN
No necesitan comunicación por operar en zonas muy cercanas a la costa.

DISEÑO
Red conformada por 3 paños superpuestos, 2 exteriores de mayor tamaño de malla y 1 malla central de menor tamaño y armada con más paños. La relación entre tamaños de malla de los paños exteriores y el paño central suele ser aproximadamente de 5:1, el tamaño de malla del paño central depende del recurso objetivo. Este diseño hace que los peces se enmallen y enreden en el paño central después de haber atravesado los paños exteriores.

OPERACIÓN
La red se tiende sobre el fondo marino.

CALADO O RECOJO DEL ARTE
Manual.

CAPTURA INCIDENTAL
Tortugas marinas.

DISTANCIA A LA COSTA
Franja costera de la primera malla.

CALADERO
Zonas someras, a una distancia de 1 km.

DIMENSIONES
Dos paños exteriores de mallas grandes de entre 400 a 550 mm de tamaño de malla, 1 paño central menor con tamaño de malla de 75-150 mm, rellena superior, cabos de polietileno de 8-16 mm de diámetro con flotadores, rellena inferior de cabos de polietileno de 8 a 16 mm de diámetro con lastre tipo gruebos de 120 a 180 g de peso por plomo y 2 rizonas tipo ancla de 5 a 10 kg para fijar la red trasmallo.

Dapto (Chelodactylus)
Chilabre (Chilabre)

ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD ECOSISTÉMICA (ISE)
Basado en la opinión de expertos, Salazar (2020) desarrolló el ISE clasificando las artes y métodos según matices de:
Operatividad + Impacto al ecosistema + Captura

DESEMPEÑO: 1 (DESEMPEÑO) 2.5 (MEDIANAMENTE BUENO) 5 (MÁS BUENO)

ESPECIES OBJETIVO
Aproximadamente 70 especies objetivo, principalmente mojarilla, langostino, congrio, lenguado, coco, cachema, camotillo, tolo.

DETECCIÓN DE CARDÚMENES
Por experiencia del pescador.

Porcentaje de uso
Castillo et al. (2018) determinó este porcentaje a partir de encuestas realizadas a pescadores en todo el litoral.

Tumbos: 18.11% (n=353)
Pisco: 0.00% (n=180)
Lambayeco: 0.18% (n=74)
La Libertad: 2.43% (n=320)
Arequipa: 0.11% (n=140)
Lima: 1.14% (n=150)
Callao: 1.14% (n=150)
Nca: 0.40% (n=114)
Moquegua: 0.01% (n=95)
Tarma: 0.00% (n=150)
n= número de pescadores encuestados por región

Castillo et al. (2018) | Imarge (2011) | Nebeloc y Prado (1990)

Para mayor detalle y análisis: Salazar, C.M., Bando, R., Castagnolo, F. y Montefelti, B. (2020). Informe: Propuestas para reducir conflictos e impactos a los ecosistemas marinos. Zona reservada para la pesca artesanal y a partir del análisis de los artes y métodos de pesca empleados en el Perú por la flota artesanal y de menor escala. Lima. Sociedad Peruana de Derecho Ambiental.

REDES DE ARRASTRE

Son redes empotradas con cuerpos cónicos, cuyos extremos están cerrados por una "escala" o bolsillo, y sus aberturas o "bocas" se prolongan por "alas". Puede ser remolcado por uno o dos barcos de pesca y puede usarse en el fondo o en el medio del agua. En algunos casos, como los de camarones o peces planos, un barco de pesca con cañas especiales puede tirar hasta cuatro redes a la vez.

En esta categoría encontraremos:

ARRASTRE DE FONDO PARA LANGOSTINOS

De la subcategoría "Tracción de fondo plano". Fue lanzado y recolectado de un solo barco pesquero mecánico en áreas costeras. Su objetivo principal es la captura de algunos tipos de camarones.

ARRASTRE DE FONDO PARA CONSUMO HUMANO DIRECTO

De la subcategoría "Tracción de fondo plano". Fue lanzado y recolectado de un solo barco pesquero mecánico en áreas costeras. Su principal objetivo es la captura de ciertos tipos de peces que se hunden.

Serie ilustrativa: artes de pesca

25. ARRASTRE DE FONDO PARA LANGOSTINOS

Su uso dentro de la Zona Reservada a la Pesca Artesanal está prohibido por el art. 33 del Reglamento de la Ley General de Pesca.

Tipología FAO: Redes de arrastre

Subnivel FAO: Red de arrastre de fondo de puertas

Modo de captura: Activo

COMUNICACIÓN, LOCALIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN
Radio y GPS.

DISEÑO
Redes de paño de poliamida, con dos tapas (superior e inferior). A la altura del nivel de la boca (panel superior) cuentan con dos secciones triangulares o "cuchillas".

OPERACIÓN
La red se arrastra por una sola embarcación artesanal de muy poca potencia de motor. El sistema de arrastre se compone por puertas rectangulares de madera con calamanetos que conectan la red y el cable principal de arrastre.

DIMENSIONES
Tiene una rielina superior de 15.11 m, con longitud total de 18.80 m. Las puertas de arrastre pesan 50 kg y tienen 0.84 m² de área, con bridas de 14 m. Además, la red es de paños de poliamida y tiene 2 tapas, con "cuchillas".

EMBARCACIÓN
Botes y lanchas adaptados, tipo arrastre por popa y cobrado por el costado, provenientes de la pesquería de langostino.

DISTANCIA A LA COSTA
En zonas próximas a la costa, dentro de la primera milla y media.

CAPTURA INCIDENTAL
Elevadas tasas de captura incidental de recursos comerciales como espejo, bereche, cachema, chiri, lengüedo de boca chica, doncella, así como significativas tasas de descartes de recursos no comerciales.¹

SELECTIVIDAD
Baja selectividad.

CALADERO
Fondos sin trabas, fangosos y arenosos.

CALADO O RECOJO DEL ARTE
Mecanizado. Uso de winches de arrastre langostineros.

ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD ECOSISTÉMICA (ISE)
Basado en la opinión de expertos, Salazar (2020) desarrolló el ISE clasificando las artes y métodos según matrices de:
Operatividad + Impacto al ecosistema + Captura

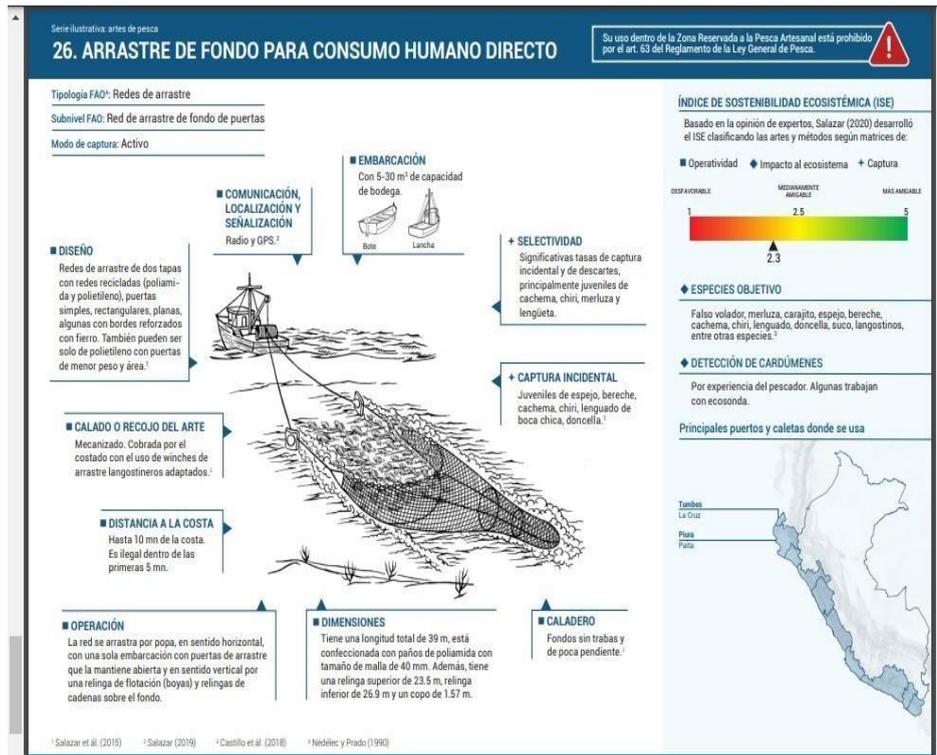
ESPECIES OBJETIVO
Langostinos.

DETECCIÓN DE CARDÚMENES
Por experiencia del pescador.

Principales puertos y caletas donde se usa
Pisco
Constancia, Pisco, Parachico, Puerto Rico, Mollusca, Talara

Para mayor detalle y análisis:
Salazar, C.M., Tardón, R., De Diego, F., y Montefari, B. (2020). Informe: Propuestas para reducir conflictos e impactos a los ecosistemas dentro de la "Zona reservada para la pesca artesanal", a partir del análisis de los artes y métodos de pesca empleados en el Perú por la flota artesanal y de menor escala. Lima: Sociedad Peruana de Derecho Ambiental.

SPDA GOBERNANZA MARINA
Más información: www.wikipesca.pe



REDES DE TIRO

Estas redes, generalmente instaladas desde el barco, se pueden maniobrar desde la orilla (equipo de navegación) o desde el propio barco. El proceso de pesca consiste en rotar un cuerpo de agua con una red muy larga, quizás con un trozo en el medio. Las redes se suelen tender con dos cuerdas atadas en ambos extremos, que se utilizan para pescar y recolectar peces.

En esta categoría encontraremos:

CHINCHORRO MECANIZADO

De la subcategoría "Arte de playa". El vaciado y montaje se realizan mecánicamente en la franja costera adyacente a la playa. Está destinado principalmente a la pesca costera que se hunde.

CHINCHORRO MANUAL

De la subcategoría "Arte de playa". Se arrojan y recogen manualmente en la franja costera adyacente a la playa. Está destinado principalmente a la pesca costera que se hunde.

Serie ilustrativa: artes de pesca

27. CHINCHORRO MECANIZADO

Su uso está prohibido por el art. 63 del Reglamento de la Ley General de Pesca.

Tipología FAO: Redes de tiro
Subnivel FAO: Red de tiro - chinchorro de playa
Modo de captura: Activo

OPERACIÓN
Se cala a cierta distancia de la playa y se cobra hacia la orilla en forma mecanizada. Dos embarcaciones con motor fuera de borda auxilian el calado a 8 nudos. Dos vehículos motorizados que transportan las embarcaciones, cobran la red. Intervienen de 10 a 12 pescadores (entre marcador de zona de pesca, patronos de embarcación, choferes, tiradores de cabo y jaladores).¹

COMUNICACIÓN, LOCALIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN
No necesitan comunicación porque operan en zonas costeras.

EMBARCACIÓN
Chulana, Yata

DISTANCIA A LA COSTA
Menos de 1 mn.

CALADO O RECOJO DEL ARTE
Mecanizado.

CALADERO
Playas arenosas.

DIMENSIONES
Tiene una longitud de 10 m, con copo de nailon multifilamento con tamaño de malla de 63 mm y 50 mm. El cuerpo es de multifilamento, de 5 m, con 60 mm de tamaño de malla. Las alas son de poliámidas, con 123 a 152 mm de malla, y una longitud de 30 m por cada una.

SELECTIVIDAD
Baja selectividad intra e interespecifica, alto índice de descartes. Impacta negativamente al fondo marino costero.¹

CAPTURA INCIDENTAL
Cachema, piñarro, chula, tolo, raya águila, pampapino, raya espinosa, batre, tapadera, bereche, mariposa.²

DISEÑO
Red de tiro cónica, con retinga de flotadores y de plomos con dos alas laterales y un copo al final donde se recogen las capturas. El cuerpo es de poliámidas y parte de las alas, de monofilamento.

ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD ECOSISTÉMICA (ISE)
Basado en la opinión de expertos, Salazar (2020) desarrolló el ISE clasificando las artes y métodos según matrices de:
Operatividad + Impacto al ecosistema + Captura

DESFAVORABLE 1 2.5 5 FAVORABLE
NO ESTUDIADO

ESPECIES OBJETIVO
Corvina, tolo, lenguado, peje gallo, lisa, machete, entre otras.¹

DETECCIÓN DE CARDÚMENES
Por experiencia del pescador.

Principales puertos y caletas donde se usa

Lima
Playas de la región

Nota: Playas de Ica incluye la Zona de Amortiguamiento sur de la Reserva Nacional de Paracas.

Para mayor detalle y análisis:
Salazar, C.M., Bordin, R., Castagnino, F. y Montefari, B. (2020). Informe: Propuestas para reducir conflictos e impactos a los ecosistemas dentro de la "Zona reservada para la pesca artesanal", a partir del análisis de los artes y métodos de pesca empleados en el Perú por la flota artesanal y de menor escala. Lima: Sociedad Peruana de Derecho Ambiental.

SPDA GOBERNANZA MARINA
Más información: www.wikipesca.pe

Serie ilustrativa: artes de pesca

28. CHINCHORRO MANUAL

Su uso está prohibido por la RM 112-2009-PRODUCE.

Tipología FAO: Redes de tiro
Subnivel FAO: Red de tiro - chinchorro de playa
Modo de captura: Activo

DISEÑO
Red de tiro cónica, con retinga de flotadores y de plomos, dos alas laterales y un copo donde se recogen las capturas. Es de poliámidas, con paños con hilos gruesos y de grandes extensiones para cubrir área barrida.

EMBARCACIÓN
Chulana, Zapalo

CALADO O RECOJO DEL ARTE
Manual.

DISTANCIA A LA COSTA
Menos de 1 mn.

COMUNICACIÓN, LOCALIZACIÓN Y SEÑALIZACIÓN
Celular.

CALADERO
Playas arenosas.

OPERACIÓN
Se tiende la red a cierta distancia de la playa y se cobra hacia la orilla en forma manual. Dos embarcaciones menores se adelantan con la red para ser tendidas. Las alas son llevadas a la playa donde son haladas por personas. Intervienen de 14 a 18 pescadores (entre marcador de zona de pesca, patronos de embarcación, choferes, tiradores de cabo y haladores).¹

SELECTIVIDAD
Elevado número y diversidad de especies juveniles capturadas. Baja respuesta selectiva y de impacto negativo al ecosistema marino costero.

CAPTURA INCIDENTAL
Juveniles de cachema, piñarro, chula y tolo. Raya águila, pampapino, raya espinosa, batre, tapadera, bereche, mariposa.²

DIMENSIONES
Tiene una longitud de 18 m, con copo de nailon multifilamento con tamaño de malla de 52 mm y 40 mm. Refuerzo de alas de poliámidas de 7 m (60 mm de tamaño de malla) y alas de poliámidas y monofilamento de 65 mm y 75 mm, de tamaño de malla, con una longitud de 50 m cada ala.

ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD ECOSISTÉMICA (ISE)
Basado en la opinión de expertos, Salazar (2020) desarrolló el ISE clasificando las artes y métodos según matrices de:
Operatividad + Impacto al ecosistema + Captura

DESFAVORABLE 1 2.5 5 FAVORABLE
2.9

ESPECIES OBJETIVO
Bagre, lisa, piñarro, cachema, tolo, chula.

DETECCIÓN DE CARDÚMENES
Por experiencia del pescador.

Principales puertos y caletas donde se usa

Playa de Sechura
Lambayeque
Costanera de Arma, Santa Rosa
Ancash
Chilbotes, Huarmey
Lima
Cerro Azul
Ica
Playas de Ica incluye la Zona de Amortiguamiento sur de la Reserva Nacional de Paracas
Arequipa
Matarani, Mollendo
Moquegua
Ilo

Para mayor detalle y análisis:
Salazar, C.M., Bordin, R., Castagnino, F. y Montefari, B. (2020). Informe: Propuestas para reducir conflictos e impactos a los ecosistemas dentro de la "Zona reservada para la pesca artesanal", a partir del análisis de los artes y métodos de pesca empleados en el Perú por la flota artesanal y de menor escala. Lima: Sociedad Peruana de Derecho Ambiental.

SPDA GOBERNANZA MARINA
Más información: www.wikipesca.pe

“Deleitar a nuestros clientes con productos acuáticos de alta calidad a través del manejo sustentable de los recursos y la creación de un ambiente confiable; Así como trámites con proveedores y clientes locales e internacionales.”

3.3.9 Producto:

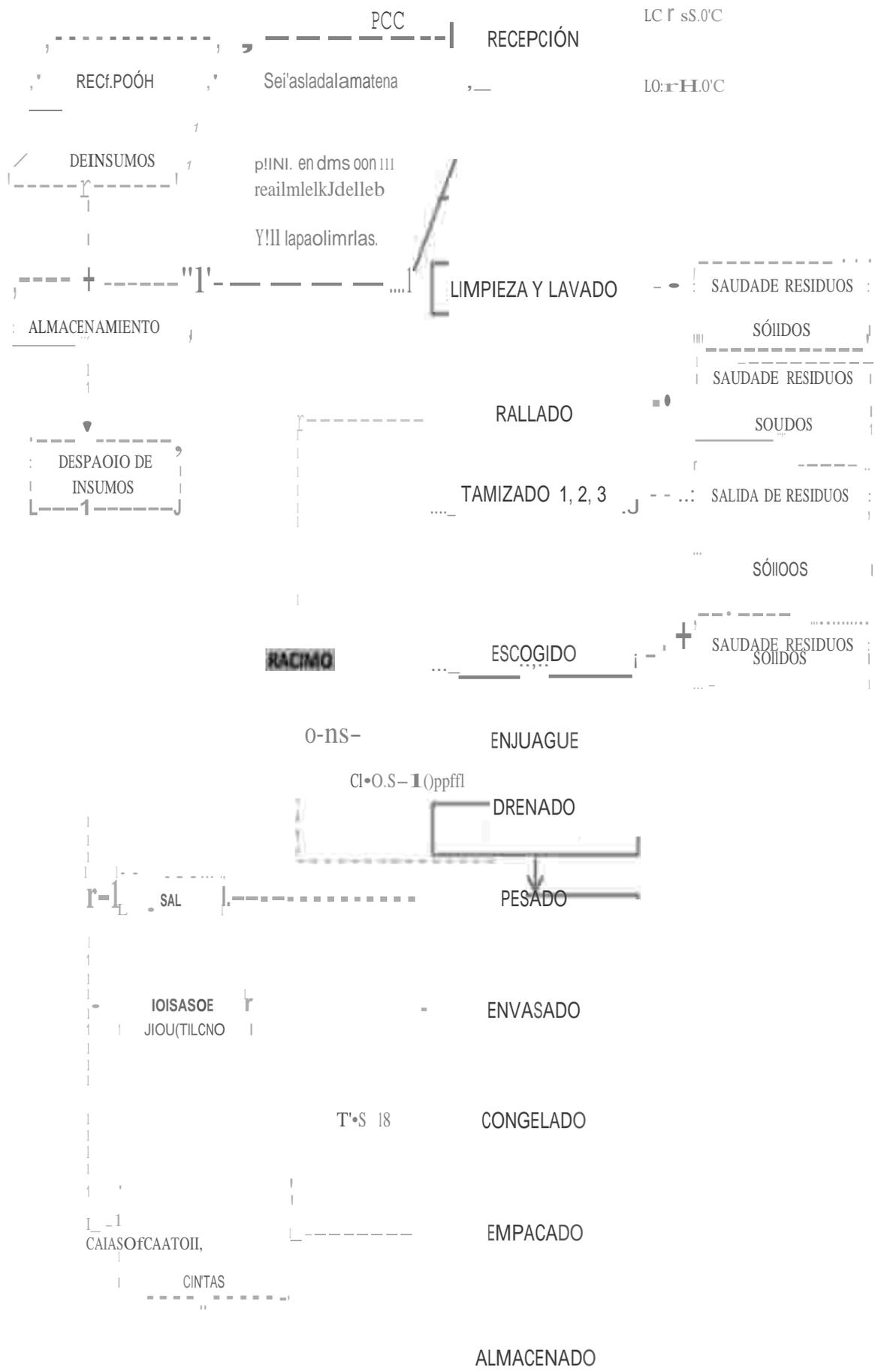
Descripción del producto:

Ovas de pez volador congeladas. El producto obtenido de los huevos de peces voladores (*Cypelurus heterurus*), obtenido en los grupos, luego los separó sin problemas extraños o huevos que se fertilizan, y su embalaje está en bolsas de polietileno. Su gel es el tipo de bloqueo y embalaje en las cajas de cartón corrugado como una compra secundaria.

Hay 4 proveedores ubicados en Ático, Lomas, Marcona y Pisco, productos como sus propios huevos comercializados: Los comerciantes compran barcos y brindan a la sociedad. Los huevos obtenidos se conservan a temperatura ambiente. La durabilidad de la calidad de los productos es limitada porque los huevos después de tres días pueden ser rojos (palanquilla) y su valor económico disminuye

Para almacenamiento y sales industriales utilizadas en bolsas de yute donde se mantienen secas y amarillas, los tintes son valiosos y productos.

Cuando en la empresa, los huevos se compensan por elegir su peso, limpieza y final. Los productos son bienvenidos y los estanques cortando fibras cortando las fibras para eliminar las impurezas como la piel, las algas, las escalas, los crustáceos, los huevos con embriones(pigmentos) y los ó más huevos como los huevos, la leva, más cuarto que su tono es más, más huevos como los huevos, la leva, más cuarto que su tono es más valioso.





EMBARQUE

Fuente: Empresa Ocean Trading

3.4 Ficha Técnica

		CODE:	PISCHAT-MES-DIA
--	--	-------	-----------------

TECHNICAL DATA		VERSION:	01	
FROZEN YELLOW FLYING FISH ROE		DATE:	01/11/2020	
ELABORATED BY: QA SUPERVISOR		REVIEWED BY: QA CHIEF	APROVED BY: QA MANAGER	
Legal/Commercial Name	FROZEN YELLOW FLYING FISH ROE			
Scientific Name	<i>Exocoetus volitans</i>			
	<i>Exocoetus spp.</i>			
	<i>Cheilopogon spp.</i>			
	<i>Cheilopogon heterurus</i>			
Common Name	FROZEN YELLOW FLYING FISH ROE			
SKU				
Description	Product obtained from the Flying Fish. The eggs are obtained from the fish gonad, individually separated, without traces of membrane, fibers, sea foreign materials and/or fertilized roe. The roe is packed with grinded salt in polyethylene bags, placed into cardboard boxes and freezing.			
Availability	October - February			
Country and/or Region of				
Raw Material	Species / Scientific name	Origin	Capture	Conservation during transport
	<i>Exocoetus volitans; Exocoetus spp.; Cheilopogon spp.; Cheilopogon heterurus</i>	PERU FAO N° 087	Extractive	Ambient Temperature Salted (20 - 40% salt)
Facility Registration Number/ Type of Freezing	Code		Type of freezing	
			Static Tunnels	
Physical Parameters - Organoleptic	Parameter	Description	Method	Frequency
	Aspect	The product is well preserved, with a normal appearance	Sensory evaluation on Defrosted Roe	Per lot
	Texture	Firm		
	Odour	Normal, characteristic of the species an presentation, without off odors and rancidity smell		
	Flavor	Characteristic to the species, without off flavors		
	Color	Bright appearance. Color Yellow to Orange (White / Yellowish:		
Pantone 134 C; Yellow / Orange: Pantone 135C, 1355C, 136C, 1365C, 137C, 1375C)				
Defects				Tolerance (%)
% of Defects	Fish & Fishery foreign material (Seaweed, fibers, membrane, others) & Fertilized Roe			Max. 3%
	Other Foreign material			0
	Dead roe			5%
	White Roe			5%
DEFECTS VERIFICATION		WEIGHTS VERIFICATION		
INSPECTION DATE		INSPECTION DATE		
PRODUCTION DATE		DATE OF PRODUCTION		
SAMPLE NUMBER/ TIME		NUMBER OF SAMPLES		
COLOUR (PANTONE)		GROSS WEIGHT WITH BOX AND PACKAGING MATERIAL		
ODOR				
TEXTURE				
SAMPLE WEIGHT (gr)		GROSS WEIGHT WITH BOX AND PACKAGING MATERIAL		
SAMPLER UNITS				
SHEEP SIZE				
DEFECTS	UNITS	PORCENTAGE %		

YELLOW ROE			GROSS WEIGHT DEFROSTED BAG WITH SALT		
DEAD ROE					
WHITE ROE					
FERTILIZED ROE					
FIBER			NET WEIGHT ROE WASHED WITHOUT SALT AND DRAINED		
ALGA					
OTHERS (STRANGE BODIES)					
TOTAL					

Dimension/Composition	Product Composition	Dimensions (Diameter)
	Frozen Yellow Flying fish eggs or roe with powdered alimentary salt	Natural according to the specie. Usually no less than 2 mm

Presentation/Packaging	Description	Primary Packaging	Secondary packaging	Final Format
	10 Kg Bags	Cristal LDPE Bags (4 microns)	White Cardbox with an externally attached label	10 Kg Cardboard boxes
Plus Salt added	1%			
Glace	10% of Net Weight			
Additives	No Glace			
	No additives added			

Physical Standards Quality Control	Parameter	Minimum	Target	Maximum	Unit	Evaluation Method
	Temperature	-	-18	-	°C	Thermometer
	Frozen Net Weight	10.1	-	-	Kg/Bag	Scale
	Defrosted Net Weight		-	-	Kg/Bag	Scale
	Foreign material	-	0	-	Units	Visual
	Label	Attached to the box. Legible and clear			-	Visual
Packaging	Packed in Cardboard boxes. Packaging must be complete and well sealed. Packaging must be clean			-	Visual	

TECHNICAL SPECIFICATION	CODE:	
	VERSION:	01
	DATE:	01/11/2020
	FROZEN YELLOW FLYING FISH ROE	
ELABORATED BY: QA SUPERVISOR	REVIEWED BY: QA CHIEF	APROVED BY: QA MANAGER

Best Before Date	24 months since the Production date at minimum -18°C.
Conservation Conditions	The temperature of storage, distribution and transport must at least -18°C. Store in the original packaging.
	This product can not be exposed to sudden changes of temperature.
Instructions for use	Product inteded for further processing. Once thawed, do not freeze again.
Allergens	Fish derivative. Produced in facilities that process other hidrobiological products.
MICROBIOLOGICAL CHARACTERISTICS	
MICROORGANISM	Limit
c	Frecuency of Evaluation

Microbiological Parameters, Heavy Metals and Contaminants		Number of sampled units	Acceptable limit	Maximum limit		
	Mesophilic aerobic (30°C)(cfu/g)	5		5 x 10 ⁴	10 ⁵	By Export lot / Max. 108 MT
	Escherichia coli (MNP/G)			1	10	
	Staphylococcus aureus (cfu/g)			10 ²	10 ³	
	Salmonella spp.			Absence / 25g		
	Vibrio cholerae			Absence / 25g		
	Vibrio parahaemolyticus			Absence / 25g		
CHEMICAL CHARACTERISTICS						
HEAVY METALS		Maximum value (mg / kg fresh weight)		Frequency of Evaluation		
Lead		0,30		Twice per year		
Cadmium		0,050				
Mercury		0,50				
CONTAMINANTS		Maximum value (mg / kg fresh weight)		Frequency of Evaluation		
Dioxins		3,5		Annually		
Dioxin-like PCBs		6,5				
PCB (congeners)		75000				
(*) Micro and Chemical limits are referencial. Final Products complies the limits and specifications of the legislation applicable in the Peru and the country where the product will be sold.						
c: Maximum number of sample units that a number of microorganisms can contain between the acceptable limit and the maximum limit.						
Manual of Health and Safety Indicators for Fishery and Aquaculture Products for the National and Export Market (SANIPES, June 2016)						

Fuente: Empresa Ocean Trading **CAPITULO IV**

METODOLOGÍA

4.1. Tipo y nivel de investigación 4.2. Diseño de la Investigación

Este estudio adoptará un diseño transversal no experimental donde no necesitará operar sin manipulación intencional de variables, sino que utilizará las observaciones de fenómenos en su entorno natural para el

análisis. Es decir, en estos estudios, ajustamos intencionalmente la variable independiente para ver su efecto en otras variables.

4.3 Población y Muestra

4.3.1 Población

La población está representada por todas las actividades desarrolladas en el proceso de producción de harina de pescado.

4.3.2. Muestra

La muestra es de tipo no probabilístico por conveniencia será igual a la población.

4.4. Hipótesis

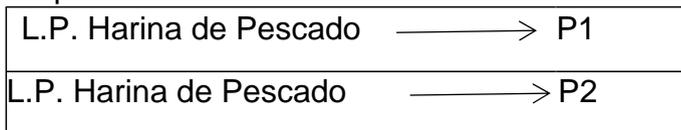
En la alineación con el objetivo y la pregunta de investigación planteada se propone la siguiente hipótesis:

“La empresa Ocean Traideng S.A cuenta con un (SGC) de acuerdo al modelo propuesto.”

4.5 Identificación de las variables

Un diseño segmentado no experimental que toma en cuenta el tiempo de recolección de datos, es decir: el diseño transversal, donde los datos se recolectan para un solo momento, por un tiempo, cuyo propósito es las variables descriptivas y sus ratios están relacionados con un punto en el tiempo.

Esquema:



ISO 9001:2015

Donde:

$$P2 > P1$$

4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para este estudio, se considerarán las siguientes técnicas de recolección de datos:

Tabla 6

Instrumentos de recolección de datos

Técnicas	Instrumentos	Fuente
Herramientas		
Entrevistas	Guía de entrevistas	Gerente general
Análisis documental	Hoja de registro	Norma ISO 9001:2015
Observación directa	Guía de observación	Trabajadores de Producción
Recopilación de datos	Lista de verificación	Gerente General

Nota: Relación de técnicas e instrumentos a utilizar en la etapa de recolección de datos. Elaboración propia

4.7. Recolección, Procesamiento y análisis de datos

- Análisis ABC o Pareto, utilizando Excel.
- Diagramas de causa/efecto o Espina de pescado
- Pruebas estadísticas (T de Student, Z, Chi-cuadrado, análisis de regresión, etc.) utilizando Excel o SPS.

V. RESULTADOS

5.1 Presentación de Resultados

5.1.1 Resultado del Objetivo Especifico N°01

“Desarrollar un diagnóstico del nivel de cumplimiento de la norma ISO9001:2015 y determinar su productividad actual en la Empresa Ocean Traideng S.A”

1. Descripción de la empresa Pesquera Ocean Traideng SA es una empresa pesquera líder en nuestro país con 20 años de trayectoria en la pesca, procesamiento y comercialización de productos marinos de alta calidad, y es la tercera empresa más grande que procesa harina y aceite de pescado. La empresa pertenece al sector manufacturero, y es responsable de la producción para consumo indirecto (harina y aceite de pescado).

2. Principios empresariales

- **Misión:**

Desarrollamos productos hidrobiológicos de alta calidad de manera sostenible para mejorar y cambiar las condiciones de vida de las personas.

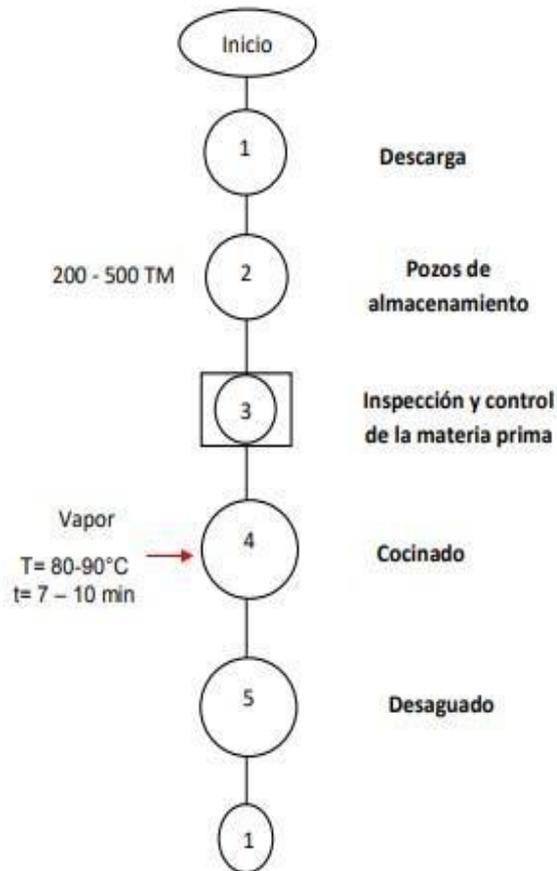
- **Visión:**

Reconocido por los grupos de interés como una empresa sostenible y el mejor proveedor de productos ricos en proteínas.

3. Valores:

- **Integridad:** Mantenemos la transparencia, honestidad y ética en todas las áreas.
- **Respeto:** Valoramos al individuo y la sustentabilidad de los recursos naturales y el medio ambiente en beneficio de las generaciones futuras.
- **Responsabilidad:** Estamos comprometidos con los resultados de las decisiones y su impacto en los grupos de interés.
- **Comunicación:** Iniciamos la confianza para forjar una comunicación transparente e inclusiva y promover la retroalimentación en todas nuestras áreas de influencia.
- **Excelencia:** Promovemos un excelente desempeño, trabajo en equipo y actitudes innovadoras para contribuir al desarrollo personal.

DIAGRAMA INTEGRAL DEL PROCESO DE FABRICACIÓN DE HARINA DE PESCADO



5.2. INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

5.2.1. Resultados del Objetivo Específico N°01:

“Desarrollar un diagnóstico del nivel de cumplimiento de la norma ISO9001:2015 y determinar su productividad actual en la Empresa Pesquera Ocean Trading S.A.”

Para establecer diagnósticos de estado actual, mantenimiento, diagramas de Ishikawa y listas de verificación ISO 9001: 2015 revisadas, donde se evaluó el cumplimiento de la empresa con los requisitos proporcionados. De igual forma, en nuestra investigación preliminar, utilizamos los datos financieros

del período 2018-2019 para determinar las utilidades económicas y financieras de la empresa que alcanzaron 9,89% y 5,2%, respectivamente, 47%. (Tigrero, 2015) y (Pachay, 2015) en su estudio aplican un checklist estándar, pero no se enfocan en identificar las limitaciones del proceso, ni en el análisis a nivel agregado de la utilidad inicial de la empresa. , que falsifica su conclusión.5.2. Resultados del Objetivo Específico N°02:

“Desarrollar un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 tomando como base las restricciones encontradas en el diagnóstico y determinar los nuevos índices de productividad.”

En nuestra investigación, el sistema de gestión de la calidad se desarrolla a partir de las limitaciones existentes en cuanto al grado de cumplimiento normativo, y limitaciones en las operaciones en busca de un mejor desempeño, en los procesos operativos y de manera efectiva en un grado consistente con las metas y objetivos de la organización. . Rentabilidad final 65%. Además, se diseñaron formatos de documentos relevantes para cada requerimiento de la norma con el fin de eliminar limitaciones en el diagnóstico inicial y al final se presentó un plan de implementación presupuestaria para el sistema y se desarrolló la propuesta. (Meléndez, 2017) y (Castro, 2016) en su estudio utilizaron los mismos procesos salvo su respectiva productividad y análisis económico-financiero de la empresa.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 1) A partir del diagnóstico inicial realizado en la empresa pesquera Ocean Traindig SA, se descubrieron diversas deficiencias en el proceso de producción de harina de pescado, que redujeron la productividad e incluso hicieron que los empleados fueran menos productivos. Por otro lado,

aplicando la lista de verificación ISO 9001: 2015, la compañía ha demostrado que el cumplimiento de los requisitos de esta norma es regularmente en promedio 53%, y por lo tanto la implementación del sistema de gestión de calidad mejorado. Aumenta la satisfacción del cliente y proporciona productos de alta calidad que cumplen con todos los criterios marcados por la norma.

- 2) Mientras se reciben los materiales, hay muy poca inspección y control de los materiales entrantes y, sobre esta base, el formato de control de proceso propuesto se utilizará para la verificación del proceso y la fórmula de evaluación para los proveedores externos. . Asimismo, se ha verificado que las acciones correctivas desarrolladas en cada subproceso del proceso de producción de harina de pescado con base en la implementación del Sistema de Gestión de Calidad mejorarán la eficiencia operativa de la empresa.
- 3) La implementación propuesta de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001: 2015 tendrá un enfoque basado en procesos que afectará el crecimiento de la productividad en el sector de producción de harina de pescado, debido a la creación de modelos de monitoreo. En cada proceso, un programa de capacitación, además, esta implementación brindará apoyo para cumplir con el desarrollo de Objetivos Específicos de Calidad, lo que le otorgará una ventaja competitiva frente a otras empresas pesqueras
- 4) La participación de los empleados se mejorará a través de programas de concientización, además, estas capacitaciones contribuirán a su desarrollo profesional, ya que los temas discutidos mejorarán sus conocimientos, habilidades y conocimientos, por lo que podrán desempeñarse al máximo en sus trabajos.

RECOMENDACIONES

- 1) El seguimiento periódico de todas las actividades propuestas, de acuerdo con los requisitos del sistema de gestión de la calidad, debe realizarse mediante auditorías internas de la documentación y registros actualizados.

- 2) Para ello, se debe asumir un compromiso detallando las estrategias de calidad, que deben incluir a la alta dirección para la actualización y mejora continua de los procesos, así como la verificación de los objetivos e indicadores de calidad.
- 3) Se debe elaborar un plan de acción detallando los resultados de las auditorías realizadas, así como especificando un período de tiempo para reportar los hallazgos y no conformidades.
- 4) Se recomienda monitorear y evaluar indicadores, ya que son un mecanismo importante para la mejora continua de las empresas.
- 5) Finalmente, se deben utilizar formatos prefabricados ya que se basan en los requisitos de la norma ISO 9001: 2015, así como en el compromiso de todos los integrantes de la empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ABC - Calidad. (Abril de 2014). Obtenido de ABC - Calidad:
<http://abccalidad.blogspot.pe/2010/04/beneficio-que-aporta-unsistemade.html?m=1>

Caballero, A. (2006). Análisis financiero del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social aplicando índices financieros y el sistema dupont. Bogotá.

Castañeda, G. (1999). Manual de calidad para la pequeña y mediana empresa. México: Universidad Iberoamericana.

Charles, H., Srikant, D., & George, F. (2006). Contabilidad de Costos (Decimosegunda Edición ed.). Juárez: Pretince Hall.

Collins, J. (1 de febrero de 2018). Cómo calcular los gastos de depreciación y amortización. Obtenido de Como cuidar tu dinero:
<https://www.cuidatudinero.com/13074662/como-calcular-los-gastosdedepreciacion-y-amortizacion>

