

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA
MOLINA**

FACULTAD DE PESQUERÍA



**“INSPECCIÓN DE SISTEMAS DE INOCUIDAD DE PLANTAS
PESQUERAS PROVEEDORAS DE MAKRO S.A. SEGÚN LA
NORMATIVA D.S. N°040-2001-SA Y PROPUESTA DE MEJORA”**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO PESQUERO

ROCÍO AMANDA AGUILAR ESTARES

LIMA - PERU

2021

Document Information

Analyzed document	TSP Rocío Aguilar.pdf (D170588502)
Submitted	6/14/2023 6:27:00 PM
Submitted by	NANCY MARTINEZ ORDINOLA
Submitter email	nmo@lamolina.edu.pe
Similarity	0%
Analysis address	nmo.unalm@analysis.arkund.com

Sources included in the report

Entire Document

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA FACULTAD DE PESQUERÍA "INSPECCIÓN DE SISTEMAS DE INOCUIDAD DE PLANTAS PESQUERAS PROVEEDORAS DE MAKRO S.A. SEGÚN LA NORMATIVA D.S. N°040-2001-SA Y PROPUESTA DE MEJORA"

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO PESQUERO ROCÍO AMANDA AGUILAR ESTARES LIMA - PERU 2021 La UNALM es titular de los derechos patrimoniales de la presente investigación (Art. 24 – Reglamento de Propiedad Intelectual)

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA FACULTAD DE PESQUERÍA "INSPECCIÓN DE SISTEMAS DE INOCUIDAD DE PLANTAS PESQUERAS PROVEEDORAS DE MAKRO S.A. SEGÚN LA NORMATIVA D.S. N°040-2001-SA Y PROPUESTA DE MEJORA" Presentado por: ROCÍO AMANDA AGUILAR ESTARES

Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título de: INGENIERO PESQUERO Sustentado y aprobado por el siguiente jurado:

Dr. Cesar Pizardi Díaz Ing. Nancy Martínez Ordinola PRESIDENTE ASESOR Ing. Domingo Sánchez Amado Mg. Sc. Daniel Rojas Hurtado MIEMBRO MIEMBRO LIMA, 2021

INDICE GENERAL I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	2
2.1. Objetivo general	2
2.2. Objetivos específicos	2
III. REVISION DE LITERATURA	2
3.1. Normas técnicas y decretos	3
3.1.1. Norma técnica peruana ISO/IEC 17020: 2012. Evaluación de la conformidad.....	3
3.1.2. Normativa Sanitaria para las actividades pesqueras y acuícolas D.S. N°040- 2001-PE.....	3
3.1.3.	

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA
MOLINA**

FACULTAD DE PESQUERÍA

**“INSPECCIÓN DE SISTEMAS DE INOCUIDAD DE PLANTAS
PESQUERAS PROVEEDORAS DE MAKRO S.A. SEGÚN LA
NORMATIVA D.S. N°040-2001-SA Y PROPUESTA DE MEJORA”**

Presentado por:

ROCÍO AMANDA AGUILAR ESTARES

**Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título de:
INGENIERO PESQUERO**

Sustentado y aprobado por el siguiente jurado:

Dr. Cesar Pizardi Díaz

PRESIDENTE

Ing. Nancy Martinez Ordinola

ASESOR

Ing. Domingo Sánchez Amado

MIEMBRO

Mg. Sc. Daniel Rojas Hurtado

MIEMBRO

LIMA, 2021

INDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	OBJETIVOS.....	2
2.1.	Objetivo general	2
2.2.	Objetivos específicos.....	2
III.	REVISION DE LITERATURA	3
3.1.	Normas técnicas y decretos	3
3.1.1.	Norma técnica peruana ISO/IEC 17020: 2012. Evaluación de la conformidad.....	3
3.1.2.	Normativa Sanitaria para las actividades pesqueras y acuícolas D.S. N°040-2001-PE.....	3
3.1.3.	Decreto legislativo N° 1062 - “Ley de Inocuidad de los Alimentos”.....	3
3.2.	Sistemas de gestión de la calidad e inocuidad	4
3.3.	Principios generales de higiene.....	4
3.4.	Inocuidad	4
3.5.	Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).....	5
3.6.	Programa de higiene y saneamiento (PHS)	5
3.7.	Control de proveedores	6
3.8.	Organismo de inspección.....	7
3.9.	Inspección de alimentos	7
3.10	Inspección de alimentos basado en el riesgo	8
3.11.	Análisis de riesgo.....	9
3.12.	Evaluación de riesgos.	9
3.13.	Gestión del riesgo	9
3.14.	Comunicación del riesgo.....	9
3.15.	Industria pesquera	9
3.16.	Congelación del pescado.....	10

3.17.	Plantas pesqueras en el Perú para la línea de congelados.....	11
3.18.	Plantas pesqueras proveedoras de Makro	11
IV.	CUERPO DEL TRABAJO.....	12
4.1.	Experiencia y aportes profesionales	12
4.2.	Responsabilidad y funciones del inspector.....	13
4.2.1.	Requisitos del inspector.....	13
4.3.	Aspectos generales que incluye una inspección.....	15
4.3.1.	Las instalaciones externas e internas	15
4.3.2.	Documentación de la implementación de las BPM y HACCP.....	15
4.3.3.	Lista de verificación	16
4.4.	Etapas de una inspección.....	16
4.4.1.	Reunión de apertura.....	17
4.4.2.	Visita in situ.....	17
4.4.3.	Revisión de documentación.....	17
4.4.4.	Reunión de cierre	17
4.5.	Criterios de calificación	18
V.	RESULTADO DE LAS INPECCIONES	20
5.1.	Resultados de las inspecciones de la empresa ABC.....	21
5.1.1.	Inspección anual 2017	21
5.1.2.	Inspección anual 2018	23
5.1.3.	Inspección anual 2019	25
5.1.4.	Porcentaje obtenido por los aspectos evaluados de la EMPRESA ABC..	27
5.2.	Resultados de las inspecciones de la empresa IJK.....	28
5.2.1.	Inspección anual 2017	28
5.2.2.	Inspección anual 2018	30
5.2.3.	Inspección anual 2019	32
5.2.4.	Porcentaje obtenido por los aspectos evaluados de la EMPRESA IJK....	34

5.3.	Resultados de las inspecciones de la empresa OPQ	36
5.3.1.	Inspección anual 2017	36
5.3.2.	Inspección anual 2018.....	38
5.3.3.	Inspección anual 2019.....	40
5.3.4.	Porcentaje obtenido por los aspectos evaluados de la EMPRESA OPQ ...	42
5.4.	Resultados de las inspecciones de la empresa STV	44
5.4.1.	Inspección anual 2017	44
5.4.2.	Inspección anual 2018	46
5.4.3.	Inspección anual 2019	48
5.4.4.	Porcentaje obtenido por los aspectos evaluados de la EMPRESA STV	50
5.5.	Resultados de las inspecciones de la empresa XYZ	52
5.5.1.	Inspección anual 2017	52
5.5.2.	Inspección anual 2018	54
5.5.3.	Inspección anual 2019	56
5.5.4.	Porcentaje obtenido por los aspectos evaluados de la EMPRESA XYZ....	58
5.6.	Resultado de las inspecciones según empresa y año	59
5.7.	Resultados de los aspectos incumplidos con menor porcentaje.....	61
5.8.	Resultados de los requisitos incluidos en el aspecto evaluado 1.2.....	64
5.9.	Resultados de los requisitos incluidos en el aspecto evaluado 1.7.....	66
5.10.	Propuesta de mejora.....	68
5.10.1	Análisis de los hallazgos recurrentes en el aspecto evaluado 1.3.....	68
5.10.1.1.	Determinación de la Probabilidad	70
5.10.1.2.	Determinación de la consecuencia	70
5.10.1.3.	Valoración del nivel de riesgo.....	71
5.10.1.4.	Nivel del riesgo	71
5.10.1.5.	Determinación de la Actividad según el nivel de riesgo.....	72
5.10.1.6.	Elaboración del plan de medidas de mejora.....	73

5.10.2. Propuesta de un plan de inspección basadas en el riesgo	74
VI. CONCLUSIONES.....	75
VII. RECOMENDACIONES	76
VIII.REFERENCIAS	77
XI. ANEXOS.....	80

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Empresas pesqueras proveedoras de Makro S.A.	13
Tabla 2: Lista de verificación aplicada en las inspecciones.....	18
Tabla 3: Clasificación del establecimiento según el resultado obtenido.....	19
Tabla 4: Resultados del grado de cumplimiento de las empresas pesqueras	20
Tabla 5: Resultados de la inspección del año 2017 de la Empresa ABC	21
Tabla 6: Resultados de la inspección del año 2018 de la Empresa ABC.....	23
Tabla 7: Resultados de la inspección del año 2019 de la Empresa ABC.....	25
Tabla 8: Resultados de la inspección del año 2017 de la Empresa IJK	28
Tabla 9: Resultados de la inspección del año 2018 de la Empresa IJK.....	30
Tabla 10: Resultados de la inspección del año 2019 de la Empresa IJK.....	32
Tabla 11: Resultados de la inspección del año 2017 de la Empresa OPQ.....	36
Tabla 12: Resultados de la inspección del año 2018 de la Empresa OPQ.....	38
Tabla 13: Resultados de la inspección del año 2019 de la Empresa OPQ.....	40
Tabla 14: Resultados de la inspección del año 2017 de la Empresa STV.....	44
Tabla 15: Resultados de la inspección del año 2018 de la Empresa STV.....	46
Tabla 16: Resultados de la inspección del año 2019 de la Empresa STV.....	48
Tabla 17: Resultados de la inspección del año 2017 de la Empresa XYZ	52
Tabla 18: Resultados de la inspección del año 2018 de la Empresa XYZ	54
Tabla 19: Resultados de la inspección del año 2019 de la Empresa XYZ.....	56
Tabla 20: Aspectos incumplidos con calificaciones regular y deficiente.....	61
Tabla 21: Descripción de los hallazgos en el aspecto evaluado 1.3.....	62
Tabla 22: Hallazgos encontrados en el aspecto evaluado 1.5	63
Tabla 23: Porcentaje promedio de los Requisitos incluidos en el Aspecto 1.2	64
Tabla 24: Descripción de los hallazgos en el requisito “Control del agua”	65

Tabla 25: Porcentaje promedio de los Requisitos incluidos en el Aspecto 1.7	66
Tabla 26: Descripción de los hallazgos en el requisito “Queja de clientes”	67
Tabla 27: Requisitos del aspecto 1.3 y hallazgos	69
Tabla 28: Determinación de la probabilidad	70
Tabla 29: Determinación de la consecuencia	70
Tabla 30: Valoración del nivel de riesgo	71
Tabla 31: Actividades según el nivel de riesgo	71
Tabla 32: Determinación de la actividad a ejecutar.....	72

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Etapas de una Inspección Higiénico Sanitaria.....	16
Figura 2. Porcentaje de cumplimiento por requisito en el periodo 2017-2019 de la Empresa pesquera ABC.....	27
Figura 3. Porcentaje de cumplimiento por requisito en el periodo 2017-2019 de la Empresa pesquera IJK.....	34
Figura 3. Porcentaje de cumplimiento por requisito en el periodo 2017-2019 de la Empresa pesquera OPQ.....	42
Figura 5. Porcentaje de cumplimiento por requisito en el periodo 2017-2019 de la Empresa Pesquera STV.....	50
Figura 6. Porcentaje de cumplimiento por requisito en el periodo 2017-2019 de la Empresa pesquera XYZ.....	58
Figura 7. Porcentaje de cumplimiento por inspección según empresa y año	59
Figura 8. Aspectos incumplidos con calificación regular y deficiente	61
Figura 9. Porcentaje de cumplimiento de los requisitos incluidos en el Aspecto 1.2.	64
Figura 10. Porcentaje de cumplimiento de los requisitos incluidos en el Aspecto 1.7.....	66

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1	Lista de los proveedores de plantas pesqueras para la línea de procesamiento de congelados a nivel nacional.....	80
ANEXO 2	Lista de los proveedores de la cadena de supermercados Makro Supermayorista S.A.....	86
ANEXO 3	Lista de verificación según la Normativa de Actividades Pesqueras y Acuícolas.....	88
ANEXO 4	Propuestas de mejora para un Plan de Mantenimiento de Equipos y Calibración de Instrumentos.....	93
ANEXO 5	Propuesta de un Plan de Inspección basada en el riesgo.....	105

RESUMEN

En el presente trabajo se analizó y presentó los resultados de las inspecciones del sistema de inocuidad de cinco empresas pesqueras peruanas proveedoras del supermercado Makro Supermayorista S.A, inspeccionadas durante los años 2017, 2018 y 2019 según la Norma Sanitaria para las actividades pesqueras y acuícolas D.S. N°040-2001-SA, con el objetivo de evaluar los resultados para determinar el grado de cumplimiento de su sistema de Inocuidad de acuerdo a la norma aplicable, analizar los problemas frecuentes y desarrollar una propuesta de mejora. De acuerdo con los resultados obtenidos de las inspecciones para la línea de congelados, las empresas mencionadas cumplen las condiciones sanitarias de modo satisfactorio según el D.S. N° 040-2001-PE, asimismo, se concluye que los problemas frecuentes de las plantas pesqueras son referidos al “Mantenimiento de instalaciones, equipos y calibración de instrumentos” por el incumplimiento de las frecuencias establecidas para su mantenimiento preventivo. Finalmente se presentó una propuesta de mejora basada en el análisis de riesgos el cual implica realizar una implementación de acciones preventivas.

Palabras claves: Sistemas de Inocuidad, Norma Sanitaria, mantenimiento preventivo, análisis de riesgo, implementación, acciones preventivas.

ABSTRACT

In this work, the results of the inspections of the safety system of five Peruvian fishing companies that supply the supermarket Makro Supermayorista S.A., inspected during the years 2017, 2018 and 2019 according to the Sanitary Standard for fishing and aquaculture activities D.S. were analyzed and presented. N°040-2001-SA, with the objective of evaluating the results to determine the degree of compliance of its Safety system according to the applicable standard, analyze frequent problems and develop a proposal for improvement. According to the results obtained from the inspections for the frozen line, the mentioned companies comply with the sanitary conditions satisfactorily according to the D.S. No. 040-2001-PE, it is also concluded that the frequent problems of fishing plants are referred to "Maintenance of facilities, equipment and calibration of instruments" due to non-compliance with the frequencies established for preventive maintenance. Finally, an improvement proposal was presented based on risk analysis, which involves implementing preventive actions.

Keywords: Safety Systems, Health Standard, preventive maintenance, risk analysis, implementation, preventive actions.

PRESENTACION

La empresa FS CERTIFICACIONES S.A.C. fue creada desde el 2008, cuenta con dos unidades de servicio; un laboratorio de ensayos de alimentos y el Organismo de Inspección (OI), los cuales se encuentran acreditados por INACAL (Instituto Nacional de la Calidad) con el sistema de gestión ISO/IEC 17025 “Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración” y la norma ISO/IEC 17020:2012 “Evaluación de conformidad – Requisitos para el funcionamiento de varios tipos de organismos que realizan inspección”, respectivamente.

El OI ofrece servicios de auditorías o inspecciones, certificaciones HACCP y control de proveedores, siendo este último el de mayor importancia, ya que es fundamental para las empresas realizar un seguimiento adecuado para garantizar que estos sean seguros, y con ello cubrir con las necesidades de los clientes. Para realizar este servicio con efectividad y transparencia, la empresa cuenta con inspectores de alimentos, el cual es el puesto laboral desempeñado por mi persona, permitiendo poner en práctica las competencias adquiridas durante mi formación universitaria, realizando así inspecciones a varias líneas de producción, como por ejemplo: Línea de procesamiento de productos hidrobiológicos, panificación, lácteos, bebidas alcohólicas, entre otros, para ello fue fundamental conocer las bases técnicas y científicas que deben emplearse para el correcto procesamiento de los recursos, el manejo de operaciones unitarias y la identificación de posibles fuentes de contaminación.

Finalmente, es preciso indicar que por la experiencia obtenida en la empresa FS CERTIFICACIONES S.A.C. respecto a mi desempeño como Inspector Higiénico Sanitario del sistema de inocuidad de diferentes plantas de alimentos, ha sido motivo por el cual se decidió realizar este trabajo, ya que es importante conocer cómo se ejecuta las inspecciones a las plantas de procesamiento de productos pesqueros y con los resultados obtenidos hallar y analizar los problemas frecuentes para establecer una propuesta de mejora.

I. INTRODUCCIÓN

El objetivo del control de proveedores es disponer de una herramienta de monitoreo para asegurar que éstos, ya sean de una cadena de distribución, central de compras, industria de transformación, o exportador, cumplan los requisitos establecidos (legal y/o comercialmente).

A fin de asegurar la inocuidad de los alimentos a lo largo de toda la cadena alimentaria es necesario innovar e introducir mejoras constantemente en los sistemas nacionales que lo realizan, basando las reglamentaciones en ciencia, unificándolas con el Codex Alimentarius, aplicando el enfoque de riesgo en la vigilancia y control sanitario, priorizando el entrenamiento permanente y actualizado de los inspectores y auditores sanitarios que se desempeñan en todo el país. (COMPIAL 2015).

Los inspectores, como Autoridades Sanitarias encargadas de la vigilancia y control sanitario, deben contar con procedimientos y capacidades apropiados para la inspección, muestreo y auditoría del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos que utilizan los establecimientos, a fin de asegurar que se aplican los controles adecuados y que se cumplen las reglamentaciones. (COMPIAL 2015).

Un programa eficaz de control de proveedores debe constar de varios elementos, entre los que se encuentran el establecimiento, especificaciones, auditorías y certificado de análisis. El aprobar a un proveedor o no dependerá de la confianza que se tenga en sus sistemas, es decir en los componentes que tengan a la hora de gestionar los peligros presentes. Por lo tanto, resulta de vital importancia desarrollar una buena relación cliente/proveedor, es por eso por lo que FS CERTIFICACIONES S.A.C, realiza este servicio a la cadena de supermercados MAKRO SUPERMAYORISTA S.A., para ello se requiere cumplir con el seguimiento a los mismos mediante inspecciones anuales, semestrales, trimestrales o cuando se requiera, a fin de evidenciar que estos son seguros y que los productos hidrobiológicos y alimentos en general sean confiables, teniendo

como alcance una lista de verificación elaborada según la Norma Sanitaria para las Actividades Pesqueras y Acuícolas D.S. N°040-2001-SA.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

- Evaluar la inspección de sistemas de inocuidad de plantas pesqueras proveedoras de Makro Supermayorista S.A. según el D.S. N°040-2001-SA

2.2. Objetivos específicos

- Determinar el grado de cumplimiento del sistema de Inocuidad de las plantas pesqueras proveedoras de la cadena de Makro Supermayorista S.A.
- Analizar los problemas frecuentes de las plantas pesqueras proveedoras de la cadena de Makro Supermayorista S.A.
- Desarrollar una propuesta de mejora del sistema de inocuidad de las plantas pesqueras proveedoras de la cadena de Makro Supermayorista S.A.

III. REVISION DE LITERATURA

3.1. Normas técnicas y decretos

3.1.1. Norma técnica peruana ISO/IEC 17020: 2012. Evaluación de la conformidad

Esta norma técnica peruana fue creada con el objetivo de promover confianza en los organismos que realizan inspección y establece requisitos que deben cumplir los organismos que realizan inspecciones y para la imparcialidad y coherencia de sus actividades (NTP-ISO/IEC 17020,2012).

3.1.2. Normativa sanitaria para las actividades pesqueras y acuícolas D.S. N°040-2001-PE

La norma sanitaria tiene por objetivo asegurar la producción, el comercio de pescado y productos pesqueros sanos, seguros y adecuados para el consumo, con la etiqueta apropiada, manipulados, procesados y almacenados en condiciones que sean seguras, libres de factores que puedan representar un riesgo para la salud de los consumidores. (D.S. N°040-2001-PE).

3.1.3. Decreto legislativo N°1062 - “Ley de Inocuidad de los Alimentos”

La ley de la Inocuidad de los Alimentos tiene por finalidad establecer el régimen jurídico aplicable para garantizar la inocuidad de los alimentos destinados al consumo humano, a fin de proteger la vida y salud de los consumidores, asegurando sus derechos e intereses y promoviendo la competitividad de los agentes económicos involucrados en toda la cadena alimentaria. (D.S N°1062 -Ley de Inocuidad de los Alimentos).

3.2. Sistemas de gestión de la calidad e inocuidad

Los sistemas de gestión de la calidad e inocuidad son sistemas de gestión activa, no pasiva. Productores y elaboradores pueden gestionar activamente los factores de riesgo controlando áreas y procedimientos clave para la calidad e inocuidad de los alimentos elaborados, así como establecer requisitos específicos, como, por ejemplo (FAO, 2008):

- Diseño de las instalaciones y programa de mantenimiento.
- Diseño de los equipos y programa de mantenimiento.
- Calibración de los instrumentos (por ejemplo, termómetros y cronómetros).
- Procedimientos operativos estándar de saneamiento en operaciones de limpieza.
- Procedimientos operativos estándar de las etapas clave durante la elaboración.
- Especificaciones para la adquisición de materias primas.
- Certificaciones periódicas de la salud de los empleados.
- Exclusión de los empleados que padezcan una enfermedad y contemplar el pago de una retribución.
- Capacitación de los integrantes de la dirección, supervisores y empleados.
- Registros.

3.3. Principios generales de higiene

Conjunto de medidas esenciales de higiene aplicables a lo largo de la cadena alimentaria, a fin de lograr que los alimentos sean inocuos y aptos para el consumo humano. Considera la aplicación de las BPM y de los PHS. (D.S. N°040-2001-PE).

3.4. Inocuidad

Son todas aquellas acciones que garantizan que un alimento no contenga ningún contaminante. Es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan. (Decreto Legislativo N° 1062 - “Ley de Inocuidad de los Alimentos”).

Es la garantía que el pescado o producto pesquero es aceptable para el consumo humano que con el uso a que se destinan, no causará daño al consumidor cuando sean preparados y/o consumidos. Característica de estar exento de riesgo para la salud humana. (D.S. N°040-2001-PE).

3.5. Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

Las Buenas Prácticas de Manufactura son el conjunto de medidas de higiene aplicadas en la cadena o proceso de elaboración y distribución de alimentos, destinadas a asegurar su calidad sanitaria e inocuidad. Las BPM se formulan en forma escrita para su aplicación, seguimiento y evaluación. (Manual BPM - DIGESA, 2017).

Conjunto de prácticas de higiene adecuadas, cuya observancia asegura la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos y bebidas. Son programas para dar seguridad sanitaria a los alimentos mediante la prevención de cualquier fuente potencial de contaminación. (D.S. N°040-2001-PE).

3.6. Programa de higiene y saneamiento (PHS)

El Programa de Higiene y Saneamiento son un conjunto de procedimientos, metodologías y controles aplicados para mantener en condiciones sanitarias, la estructura física, materiales, equipos, materias primas, abastecimiento de agua, superficies de trabajo, hábitos del personal operativo, control de plagas y animales domésticos, así como reducir considerablemente la carga microbiana y peligros, que impliquen riesgo de contaminación para los alimentos. (D.S. N°040-2001-PE).

Se formulan en forma escrita para su aplicación, seguimiento y evaluación en un documento denominado Programa de Higiene y Saneamiento. (Manual BPM - DIGESA, 2017).

3.7. Control de proveedores

En los últimos años se ha dado un especial énfasis a la relación con proveedores. El objetivo fundamental de estas relaciones es el de mejorar el aseguramiento de la calidad y eliminar las insatisfactorias condiciones existentes entre el proveedor y el comprador y para lograr este propósito, según Ishikawa (1993), se enuncia diez principios:

- Comprador y proveedor son totalmente responsables para la aplicación del control de calidad.
- El comprador y proveedor deben ser independientes y respetarlo.
- El comprador debe suministrar información clara y adecuada sobre su compra.
- El contrato debe contemplar: calidad, precio, condiciones de entrega y forma de pago.
- El proveedor debe certificar y garantizar una calidad satisfactoria respaldada con datos.
- Las partes deben identificar previamente los métodos de evaluación y ensayo.
- El contrato debe incluir sistemas y procedimientos para la solución de discrepancias.
- Las partes deben intercambiar información necesaria para ejecutar un mejor control de calidad.
- Las partes deben controlar eficientemente las actividades comerciales, tales como, planeación, pedido e inventarios.
- Comprador y proveedor deben prestar siempre la debida atención a los intereses del consumidor.

Es recomendable acabar con la práctica de adjuntar contratos de compra basándose exclusivamente en el precio, ya que ha dado como resultado el incumplimiento de las especificaciones técnicas, el incremento de los costos, reprocesos, productos defectuosos, tiempos improductivos, reinspecciones, inventarios elevados, fallas externas debidas a devoluciones, pagos de garantías, perdidas de clientes e imagen. (Deming,1989). El proveedor debe comprometerse integralmente con el comprador no solo a asegurar la calidad de los suministros, sino a investigar y mejorar continuamente el producto o servicio ofrecido. Ishikawa (1993),

3.8. Organismo de inspección

Los organismos de inspección realizan evaluaciones de un producto, proceso, servicio o instalación en nombre de los clientes privados, sus organizaciones matrices o autoridades (NTP-ISO/IEC 17020,2012) y determinan su conformidad con requisitos específicos o, sobre la base del juicio profesional con requisitos generales. |

Según lo indicado por INACAL (2014), existen numerosas empresas que prestan servicios de inspección, sin embargo, encontrarse acreditados es una manera de estar seguro de su competencia técnica, ya que se puede confiar en que el servicio que brindan se efectuará de acuerdo con lo requerido y que los inspectores trabajen con códigos de conducta adecuados para asegurar que las inspecciones se realicen de manera imparcial, así como también que cuenten con un sistema de gestión adecuado.

La demostración de la independencia de un organismo de inspección puede fortalecer la confianza de los clientes respecto a la capacidad de llevar a cabo el trabajo de inspección con imparcialidad. INACAL (2014).

3.9. Inspección de alimentos

La inspección es un conjunto de técnicas diseñadas para asegurar la Inocuidad de los productos alimentarios (COMPIAL, 2015).

Según el ‘Reglamento de la Ley de Inocuidad de los Alimentos’ la inspección de alimentos es el examen de los productos alimenticios durante la elaboración y distribución del producto terminado, cuyo fin es comprobar si se ajusta a los requisitos establecidos en las normas sanitarias. (D.S. N.º 034-2008- AG).

La inspección consiste en realizar actividades tales como medir, examinar, ensayar o calibrar una o más características de una entidad y compararlos con los requisitos especificados normativos para determinar si se logra la conformidad (Norma ISO 9000: 2005).

3.10. Inspección de alimentos basado en el riesgo

El inspector debe conocer el conjunto de factores de riesgo de enfermedades transmitidas por los alimentos (ETAs) de acuerdo con el proceso de elaboración o al alimento, ya que de esta forma podrá planificar el tiempo necesario para efectuar la inspección y las áreas donde centrar su atención (COMPIAL,2015). Al centrarse en estos factores el inspector empleará mejor el poco tiempo que tiene asignado a cada establecimiento, sin pasar por alto los eventuales incumplimientos de las reglamentaciones (FAO, 2008).

La inspección que está basada en el riesgo cumple con el objetivo de proteger la salud del consumidor. Si el sistema de control de los alimentos se utiliza en todo momento y los productos son inocuos, el muestreo se efectuará sólo con fines de verificación y no como una forma de garantizar la inocuidad de los productos. La determinación de los factores de riesgo de ETAs constituye el primer paso de la inspección (FAO, 2008).

Según lo mencionado en el Manual de Inspección basados en el riesgo (FAO, 2008), los factores de riesgo de ETAs son todos aquellos que pueden causar enfermedades en los consumidores si no se los controla propiamente, como, por ejemplo:

- Contaminación cruzada (por ejemplo, de un alimento crudo a uno listo para el consumo).
- Alimentos provenientes de fuentes no inocuas
- Cocción inadecuada.
- Temperatura de pasteurización insuficiente.
- Equipos contaminados.
- Falta de aseo personal.
- Estado de salud de la persona que manipula los alimentos.
- Calidad del agua.
- Plagas.

3.11. Análisis de riesgo

Un proceso que consta de tres componentes, evaluación del riesgo, gestión del riesgo y comunicación del riesgo. (Decreto Legislativo N° 1062 - “Ley de Inocuidad de los Alimentos”).

3.12. Evaluación de riesgos.

Un proceso con base científica que consta de las siguientes fases: i) identificación del peligro, ii) caracterización del peligro, iii) evaluación de la exposición y iv) caracterización del riesgo. (Decreto Legislativo N° 1062 - “Ley de Inocuidad de los Alimentos”).

3.13. Gestión del riesgo

Es el proceso de ponderar las distintas políticas posibles a la luz de los resultados de la evaluación del riesgo y si procede, elegir y aplicar opciones de control apropiadas, incluidas las medidas reglamentarias. (Decreto Legislativo N° 1062 - “Ley de Inocuidad de los Alimentos”).

3.14. Comunicación del riesgo

Intercambio interactivo de información y opiniones sobre el riesgo entre los evaluadores, los encargados de la gestión de este, los consumidores y otros interesados. (Decreto Legislativo N° 1062 - “Ley de Inocuidad de los Alimentos”).

3.15. Industria pesquera

La industrialización o sistema de procesamiento comprende todas las actividades que tienden a la conservación o transformación del pescado y a la preservación de sus características como alimento (FAO,1998).

El procesamiento de productos pesqueros incluye las actividades de refrigerado, congelado, salado, secado, marinado, ahumado, conservas, producción de concentrados proteínicos, u otras técnicas dirigidas a la preservación o transformación del pescado destinado al consumo humano (D.S. N°040-2001-PE).

3.16. Congelación del pescado

La congelación es un método que sirve para conservar pescados y mariscos durante meses, preservando su calidad original, nutricional y sensorial (características de textura, sabor, aroma, etc.), incluso después de su descongelación (Consumer, 1998)

El deterioro del pescado se debe al desarrollo de bacterias y a la alteración de sus proteínas y grasas. A temperaturas adecuadas de congelación, la multiplicación bacteriana se interrumpe y se retrasa los procesos de alteración. (Consumer, 1998)

La industria del congelado de pescado en el Perú se caracteriza por su constante innovación y para generar productos que respondan a las necesidades y exigencias de distintos mercados (SNP, 2020)

Las presentaciones del congelado de pescado son muy diversas: entero, eviscerado, sin cabeza, sin cola, así como también productos elaborados: hamburguesas, nuggets, entre otros. Las especies más utilizadas para este producto son jurel, caballa, merluza, perico, anchoveta, pota, calamar, pejerrey, conchas de abanico, entre otras. (SNP, 2020).

Según FAO (2020), la congelación es el principal método de conservación de pescado cuando se pretende mantener durante tiempos prolongados. Según los datos recogidos por la FAO muestran que más del 90% de la cantidad del comercio de pescado y productos pesqueros consistió en productos elaborados en 2018, siendo los productos congelados los que representan la mayor parte. Alrededor del 78% de la cantidad exportada consistió en productos destinados al consumo humano. (FAO,2020).

3.17. Plantas pesqueras en el Perú para la línea de congelados

Según PRODUCE (2020), se cuenta con 125 plantas pesqueras para la línea de congelación a nivel nacional, de las cuales 22 plantas pesqueras se ubican en las provincias de Lima y Callao. En el Anexo 1. se muestra la lista completa.

3.18. Plantas pesqueras proveedoras de Makro

Según el programa de control de proveedores de Makro, se cuenta con 10 plantas pesqueras para la línea de congelación a nivel nacional, de las cuales 08 plantas se encuentran ubicadas en las provincias de Lima y Callao, como se puede observar en el Anexo 2.

IV. CUERPO DEL TRABAJO

Uno de los objetivos principales de las cadenas de supermercados y en específico de MAKRO SUPERMAYORISTA S.A. es ofrecer a sus consumidores productos inocuos (que no causen daño) y confiables para el consumo humano, para ello, según lo establecido en su procedimiento de “Control de proveedores”, se ha establecido realizar la verificación del grado de cumplimiento de los requisitos normativos durante el procesamiento de sus productos, a fin de garantizar que estos sean seguros; dicha verificación lo realiza FS CERTIFICACIONES S.A.C mediante Inspecciones Higiénicas Sanitarias, empresa que cuenta con inspectores de alimentos capacitados. Es preciso indicar que durante su ejecución se emplean listas de verificación según la Norma Sanitaria para las Actividades Pesqueras y Acuícolas D.S. N°040-2001-PE, elaborados y aprobados por ambas empresas.

4.1. Experiencia y aportes profesionales

Durante la experiencia adquirida en los últimos años como inspector de alimentos, en donde se ha venido realizando inspecciones a los proveedores de MAKRO S.A., con sustentos técnicos y científicos, así como con criterios adecuados que se requieren para llevarlas a cabo de manera imparcial, se presentó uno de los problemas frecuentes para la cadena de supermercados, las quejas por parte de los consumidores, principalmente por la falta de frescura, ante esta eventualidad se optó por realizar inspecciones inopinadas para así identificar cual es la causa raíz que pueda estar originando estas desviaciones y cuáles son las acciones correctivas que están ejecutando, asimismo, se planteó revisar el historial de cinco plantas de procesamiento para la línea de congelados, las cuales serán detalladas a continuación en la tabla 1, sin embargo, se debe tener en cuenta que por motivos de confidencialidad no es posible mencionar el nombre, por lo tanto se hará mención a ellas mediante un código.

Tabla 1: Empresas pesqueras proveedoras de Makro S.A.

Nombre	Línea de procesamiento	Productos
EMPRESA ABC	CONGELADOS	Mixtura de mariscos, colas de langostinos y pota en bolsas de 1 kg
EMPRESA IJK	CONGELADOS	Colas de langostino sin cascara, pulpa de cangrejo y caracol congelado
EMPRESA OPQ	CONGELADOS	Anillas de pota, tentáculo individual de pota, rodajas de pota, mixtura de mariscos, mixtura de pota, cubos de calamar gigante, huevera de merluza y pejerrey congelados.
EMPRESA STV	CONGELADOS	Importados: Filete de tilapia, calamar; pejerrey (Entero,HG, mariposa), lisa en filete.
EMPRESA XYZ	CONGELADOS	Mixtura de mariscos, calamar, filete de merluza, filete de merluza sin piel, rodaja pez espada, rodaja pez aguja, pota congelados y productos hidrobiológicos empanizados congelados

4.2. Conocimientos adquiridos y funciones del inspector

El inspector tiene como objetivo principal verificar la eficacia del sistema de inocuidad, supervisando el cumplimiento de los requisitos de la normativa sanitaria vigente, así como realizar supervisiones técnicas para que todo, desde las materias primas hasta el producto terminado, cumpla con las normas de calidad y seguridad. Para ello el inspector deberá contar con ciertos conocimientos, los cuales fueron adquiridos durante la formación universitaria, detallados a continuación:

4.2.1. Requisitos del inspector

El inspector debe ser una persona con las calificaciones, formación técnica, experiencia, integridad, sensibilidad y conocimiento satisfactorio de los requisitos de las inspecciones a realizar.

Las principales características que debería reunir un inspector (COMPIAL 2015):

- Capacitación técnica en profesiones afines a la inocuidad de alimentos; conocimientos que fueron adquiridos en los cursos de Sistema de Calidad en Pesquería, estos conocimientos permitieron conocer e identificar un sistema de calidad en el sector pesquero, los métodos y herramientas apropiadas en el control de materias primas, proceso de transformación y producto final.
- Conocer la tecnología empleada vinculada a los productos inspeccionados, la operación de los procesos y la manera en la que se utilizan los productos; conocimientos que fueron adquiridos en el curso de Refrigeración y Congelación de Recursos Hidrobiológicos, estos conocimientos permitieron tener una visión precisa de los principales procesos relacionados a la conservación de los recursos.
- Los inspectores deben conocer las partes de los sistemas de gestión de la calidad e inocuidad comprender su funcionamiento. Para comprender la inocuidad es esencial contar con conocimientos sobre cómo funciona la elaboración de alimentos, de microbiología y química de los alimentos, así como los factores de riesgo asociados a la inocuidad; conocimientos que fueron adquiridos en los cursos de Sistema de Calidad en Pesquería y Microbiología Pesquera, estos conocimientos permitieron conocer e identificar a los principales microorganismos de los recursos que puedan generar deterioro.
- Capacidad de análisis respecto de la situación sanitaria del caso asignado, la resolución de este en cuanto a las recomendaciones sanitarias dadas, las medidas sanitarias de seguridad y la decisión final tomada respecto del caso.
- Conocer las regulaciones y los aspectos técnicos del proceso que se está inspeccionando/auditando.
- Flexibilidad, habilidad en el trato con personas y manejo de relaciones interpersonales (tacto).

A continuación, se detallará las actividades realizadas para llevar a cabo las inspecciones,

4.3. Aspectos generales que incluye una inspección

Antes de iniciar una inspección, se deberá enviar un plan, para que el establecimiento pueda conocer el alcance, este deberá ser enviado una semana antes de la fecha de inspección. A continuación, se detalla cuáles son los aspectos generales que incluyen:

4.3.1. Las instalaciones externas e internas

- Zona de recepción de materias primas, insumos y materiales.
 - Almacenes/cámaras de materias primas
 - Almacén/cámaras de productos semiprocesados
 - Almacén de productos finales
 - Almacén de insumos.
 - Almacén del material de envase y embalaje.
 - Almacén de productos No conformes o por Devoluciones
 - Almacén de productos químicos por higiene/plagas.
 - Diseño sanitario de la sala de proceso, equipos y utensilios
 - Gabinetes de higiene, servicios higiénicos y vestuarios.
 - Iluminación y ventilación natural o artificial
 - Zona de despacho.
 - Zona de acopios de residuos sólidos y dispositivos de colecta.
- Conducta del personal:
- Sensibilización del personal, respecto a la aplicación de las BPM

4.3.2. Documentación de la implementación de las BPM y HACCP

- Control de operaciones.
- Control de operaciones: selección y control de proveedores, recepción, producción, almacenamiento, distribución y trazabilidad.
- Programa de higiene (limpieza y desinfección de áreas, equipos y utensilios).
- Controles de agua, plagas, residuos.
- Programas de mantenimiento preventivo de equipos e instalaciones.
- Calibración y verificación de instrumentos de medición de parámetros de control.
- Higiene del personal.

- Salud del personal.
- Capacitación del personal técnico y operario.
- Controles sanitarios de vehículos de Transporte interno y externo. Tanto para recepción o despacho.
- Pruebas de verificación analítica de higiene (superficies vivas e inertes, ambiente y de producto terminado).
- Atención de quejas de clientes.
- Recolecta de productos.
- Plan HACCP y control.

4.3.3. Lista de verificación

Se utilizó la lista de verificación cuantitativa elaborada según el DS N°040-2001-PE por FS Certificaciones S.A.C. y Makro S.A. y aprobado por este último. (ANEXO 3).

4.4. Etapas de una inspección

Para ejecutar una inspección se tiene en cuenta cuatro etapas: Reunión de apertura, visita in situ, revisión de documentos y reunión de cierre, desarrollándose según el siguiente flujo:

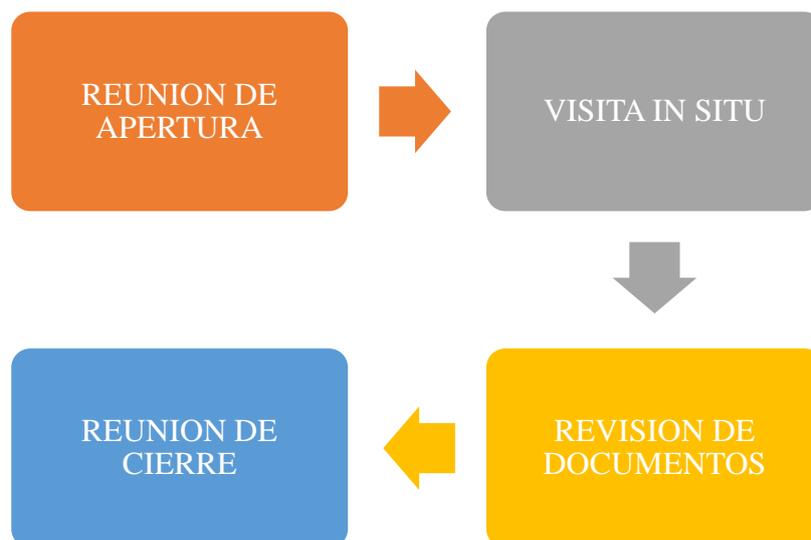


Figura 1. Etapas de una inspección higiénico-Sanitaria

4.4.1. Reunión de apertura

Al comienzo de la inspección, se debe hacer una reunión preliminar, con la participación, de por lo menos, un representante de la empresa, preferentemente de la dirección para proceder con la presentación del inspector, explicar los objetivos, alcance y el procedimiento de la inspección. Asimismo, se solicita la participación de uno de los integrantes de las cuales debe ser el profesional responsable del proceso para que acompañe el desarrollo dentro del plan de inspección.

4.4.2. Visita in situ

Se procede con la visita a las instalaciones y verificación in situ del diagrama del flujo por la línea de proceso, la cual se realiza en sentido contrario a la dirección de este. Se procede a verificar las Buenas Prácticas de Higiene” (BPH) y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), cómo se realizan los procedimientos de limpieza, desinfección de la planta y de los equipos, así como también el programa de limpieza y desinfección.

4.4.3. Revisión de documentación

Se procede con la revisión de la documentación, la cual es realizada para confirmar que las políticas y procedimientos están actualizadas y se implementan de manera efectiva. También, se revisarán los registros relacionados con límites críticos, sanidad, mantenimiento preventivo, selección de proveedores aprobados y ejercicios de trazabilidad.

4.4.4. Reunión de cierre

Se procede con la reunión de cierre y lectura de los hallazgos encontrados para luego entregar el acta de inspección detallando lo mencionado anteriormente.

4.5. Criterios de calificación

En la Tabla 1, se muestra los valores que fueron calculados por el cliente MAKRO S.A. y FS CERTIFICACIONES por cada aspecto evaluado.

Tabla 2: Lista de verificación aplicada en las inspecciones

	Aspecto evaluado	Puntaje Máximo
1	PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE	364
1.1	PROYECTO Y CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES	130
1.1.1	Emplazamiento	14
1.1.2	Almacenes (incluye cámaras de conservación)	30
1.1.3.	Áreas de Procesamiento	24
1.1.4	Equipos	10
1.1.5	Iluminación y Ventilación	14
1.1.6.	Gabinets de higiene: Manos y calzado	12
1.1.7	Servicios Higiénicos y vestuarios	26
1.2.	INSTALACIONES: MANTENIMIENTO Y SANEAMIENTO	94
1.2.1	Mantenimiento y limpieza	24
1.2.2	Programa de limpieza	12
1.2.3	Control de agua	24
1.2.4	Control de plagas	18
1.2.5	Control de residuos	16
1.3.	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS (ETAPAS CRÍTICAS)	12
1.4.	PERSONAL	20
1.5.	TRANSPORTE	10
1.6.	CAPACITACION	22
1.7.	CONTROL DE OPERACIONES	76
1.7.1	Selección y control de proveedores	8
1.7.2	Control de materias primas, insumos y envases	20
1.7.3	Control de almacenamiento	12
1.7.4.	Control de procesamiento	12
1.7.5	Control de producto terminado	12
1.7.6	Trazabilidad	4
1.7.7	Quejas de clientes	4
1.7.8	Recolecta de productos.	4
2	SISTEMA HACCP	60
	PUNTAJE TOTAL	424

Es preciso indicar que en el aspecto 1.2 se verifica el estado de mantenimiento de las instalaciones (piso, paredes, techo, ventanas, etc.) y en el aspecto 1.3. se verifica si el establecimiento cuenta con un programa y registros que evidencien el cumplimiento del mantenimiento preventivo de equipos y calibración de instrumentos.

En la tabla 3, se muestra la clasificación según los puntajes obtenidos por el inspeccionado.

Tabla 3: Clasificación del establecimiento según el resultado obtenido.

CLASIFICACION	PORCENTAJE OBTENIDO
Muy Bueno	89.50% - 100%
Bueno	74.50% - 89.49%
Regular	64.50% - 74.49%
Deficiente	0.00% - 64.49%

Elaboración: Makro S.A

- **Muy Bueno ($\geq 89.50\%$):** Es el establecimiento de alimentos que reúne condiciones sanitarias de modo excelente y en sus procesos de elaboración de alimentos, aplican correctamente tanto las Buenas Prácticas de Manufactura como el sistema HACCP.
- **Bueno (74.50% - 89.49%):** Es el establecimiento de alimentos que reúne condiciones sanitarias y en sus procesos de elaboración de alimentos aplican de modo satisfactorio las Buenas Prácticas de Manufactura y el sistema HACCP.
- **Regular (64.50% - 74.49%):** Es el establecimiento que reúne parcialmente condiciones sanitarias y aplica de manera parcial, las Buenas Prácticas de Manufactura. Cabe señalar que el sistema HACCP todavía no ha sido diseñado, implementado o presenta deficiencias que atentan contra los objetivos de este.
- **Deficiente ($\leq 64.49\%$):** Es el establecimiento que no reúne condiciones sanitarias y/o en sus procesos de elaboración de alimentos no aplican correctamente las Buenas Prácticas de Manufactura. Cabe señalar que el sistema HACCP todavía no ha sido diseñado, implementado o presenta deficiencias que atentan contra los objetivos de este.

V. RESULTADO DE LAS INPECCIONES

A continuación, para determinar el grado de cumplimiento de las plantas pesqueras proveedoras de MAKRO S.A., en la tabla 4, se muestra los resultados de las inspecciones realizadas a las cinco empresas pesqueras, inspeccionadas durante los años 2017, 2018 y 2019.

Tabla 4: Resultados del grado de cumplimiento de las empresas pesqueras proveedoras de MAKRO S.A inspeccionadas por FS certificaciones S.A.C.

NOMBRE / RESULTADOS	2017	2018	2019
EMPRESA ABC	92%	95%	97%
EMPRESA IJK	88%	83%	95%
EMPRESA OPQ	98%	93%	95%
EMPRESA STV	89%	89%	93%
EMPRESA XYZ	98%	98%	92%

A continuación se presenta los resultados de cada empresa,

5.1. Resultados de las inspecciones de la empresa ABC

5.1.1. Inspección anual 2017

En la inspección del año 2017 la empresa pesquera ABC obtuvo un puntaje total de 92% de un total de 364 puntos. Obteniendo una calificación de MUY BUENO.

Tabla 5: Resultados de la inspección del año 2017 de la Empresa ABC

	Aspecto evaluado	Puntaje Máximo	Puntaje Obtenido	Cumpli miento (%)
1	PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE	364	336	92%
1.1	PROYECTO Y CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES	130	130	100%
1.1.1	Emplazamiento	14	14	100%
1.1.2	Almacenes (incluye cámaras de conservación)	30	30	100%
1.1.3.	Áreas de Procesamiento	24	24	100%
1.1.4	Equipos	10	10	100%
1.1.5	Iluminación y Ventilación	14	14	100%
1.1.6.	Gabinetes de higiene: Manos y calzado	12	12	100%
1.1.7	Servicios Higiénicos y vestuarios	26	26	100%
1.2.	INSTALACIONES: MANTENIMIENTO Y SANEAMIENTO	94	88	94%
1.2.1	Mantenimiento y limpieza	24	20	83%
1.2.2	Programa de limpieza	12	12	100%
1.2.3	Control de agua	24	24	100%
1.2.4	Control de plagas	18	16	89%
1.2.5	Control de residuos	16	16	100%
1.3.	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS	12	10	83%
1.4.	PERSONAL	20	18	90%
1.5.	TRANSPORTE	10	6	60%
1.6.	CAPACITACION	22	21	95%
1.7.	CONTROL DE OPERACIONES	76	63	83%
1.7.1	Selección y control de proveedores	8	4	50%
1.7.2	Control de materias primas, insumos y envases	20	18	90%
1.7.3	Control de almacenamiento	12	12	100%
1.7.4.	Control de procesamiento	12	12	100%
1.7.5	Control de producto terminado	12	9	75%
1.7.6	Trazabilidad	4	2	50%
1.7.7	Quejas de clientes	4	4	100%
1.7.8	Recolecta de productos.	4	2	50%
2	SISTEMA HACCP	60	54	90%
	PUNTAJE TOTAL	424	390	92%

Como se puede observar en la Tabla 5, el puntaje más alto se obtuvo en el aspecto “Proyecto y Construcción de las Instalaciones” con cumplimiento del 100 por ciento y el puntaje más bajo se obtuvo en el aspecto referido al “Transporte” con el 60 por ciento de cumplimiento.

Asimismo, se puede observar que en los requisitos 1.7.1, 1.7.6. y 1.7.8 se obtuvieron los puntajes más bajos con un 50 por ciento, a continuación, se detallará cuáles fueron las desviaciones y se determinará cuál es el requisito incumplido según la normativa.

Para el requisito “Selección y control de proveedores”, el establecimiento no contaba con registros que evidencien las evaluaciones anuales del desempeño de sus proveedores de materias primas y envases, incumpliendo con lo establecido en los artículos 93 y 129° de la normativa aplicable, el cual establece que el operador deberá realizar los controles adecuados para que la materia prima cumpla con los requisitos sanitarios, en consecuencia, se debe realizar el control desde su procedencia.

Para los requisitos “Trazabilidad” y “Recolecta de productos”, el establecimiento no logró completar el ejercicio de trazabilidad, debido a la falta de información de los envases empleados en un determinado lote y de los registros de verificación de limpieza del vehículo encargado del traslado de la materia prima, incumpliendo con lo establecido en los artículos 129° de la normativa aplicable, el cual establece que el operador debe documentar y mantener disponibles para las inspecciones, dentro de un concepto de trazabilidad, las acciones de control ejecutadas, desde la procedencia de la materia prima hasta su comercialización, así como disponer de procedimientos que permitan identificar y retirar del mercado cualquier mercadería.

5.1.2. Inspección anual 2018

En la inspección del año 2018 la empresa pesquera ABC obtuvo un puntaje total de 95% de un total de 364 puntos. Obteniendo una calificación de MUY BUENO.

Tabla 6: Resultados de la inspección del año 2018 de la Empresa ABC

	Aspecto evaluado	Puntaje Máximo	Puntaje Obtenido	Cumpli miento %
1	PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE	364	346	95%
1.1	PROYECTO Y CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES	130	130	100%
1.1.1	Emplazamiento	14	14	100%
1.1.2	Almacenes (incluye cámaras de conservación)	30	30	100%
1.1.3	Áreas de Procesamiento	24	24	100%
1.1.4	Equipos	10	10	100%
1.1.5	Iluminación y Ventilación	14	14	100%
1.1.6	Gabinetes de higiene: Manos y calzado	12	12	100%
1.1.7	Servicios Higiénicos y vestuarios	26	26	100%
1.2.	INSTALACIONES: MANTENIMIENTO Y SANEAMIENTO	94	90	96%
1.2.1	Mantenimiento y limpieza	24	22	92%
1.2.2	Programa de limpieza	12	12	100%
1.2.3	Control de agua	24	24	100%
1.2.4	Control de plagas	18	16	89%
1.2.5	Control de residuos	16	16	100%
1.3.	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS (ETAPAS CRÍTICAS)	12	12	100%
1.4.	PERSONAL	20	16	80%
1.5.	TRANSPORTE	10	10	100%
1.6.	CAPACITACION	22	22	100%
1.7.	CONTROL DE OPERACIONES	76	66	87%
1.7.1	Selección y control de proveedores	8	0	0%
1.7.2	Control de materias primas, insumos y envases	20	20	100%
1.7.3	Control de almacenamiento	12	12	100%
1.7.4.	Control de procesamiento	12	12	100%
1.7.5	Control de producto terminado	12	10	83%
1.7.6	Trazabilidad	4	4	100%
1.7.7	Quejas de clientes	4	4	100%
1.7.8	Recolecta de productos.	4	4	100%
2	SISTEMA HACCP	60	55	92%
	PUNTAJE TOTAL	424	401	95%

Como se puede observar en la Tabla 6, se obtuvieron puntajes altos en “Proyecto y Construcción de las Instalaciones”, “Transporte” y “Capacitación” con cumplimiento del 100 por ciento y el puntaje más bajo se obtuvo en el aspecto “Control del Personal” obteniendo un 80 por ciento de cumplimiento.

Asimismo, se puede observar que en los requisitos 1.7.1, se obtuvo el puntaje más bajo, a continuación, se detallará cuáles fueron las desviaciones y se determinará cuál es el requisito incumplido según la normativa.

Para el requisito “Selección y control de proveedores”, el establecimiento no contaba con lineamientos basados en criterios de inocuidad ni registros que evidencien las evaluaciones del desempeño de sus proveedores de materias primas y envases, incumpliendo con lo establecido en los artículos 93° y 129° de la normativa aplicable, el cual establece que el operador deberá realizar los controles adecuados para que la materia prima cumpla con los requisitos sanitarios, asimismo, el operador debe documentar y mantener disponibles para las inspecciones, las acciones de control ejecutadas, desde su procedencia hasta su comercialización.

5.1.3. Inspección anual 2019

En la inspección del año 2019 la empresa pesquera ABC obtuvo un puntaje total de 97% de un total de 364 puntos. Obteniendo una calificación de MUY BUENO.

Tabla 7: Resultados de la inspección del año 2019 de la Empresa ABC

	Aspecto evaluado	Puntaje Máximo	Puntaje Obtenido	Cumpli miento %
1	PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE	364	351	96%
1.1	PROYECTO Y CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES	130	126	97%
1.1.1	Emplazamiento	14	14	100%
1.1.2	Almacenes (incluye cámaras de conservación)	30	30	100%
1.1.3.	Áreas de Procesamiento	24	24	100%
1.1.4	Equipos	10	10	100%
1.1.5	Iluminación y Ventilación	14	10	71%
1.1.6.	Gabinetes de higiene: Manos y calzado	12	12	100%
1.1.7	Servicios Higiénicos y vestuarios	26	26	100%
1.2.	INSTALACIONES: MANTENIMIENTO Y SANEAMIENTO	94	93	99%
1.2.1	Mantenimiento y limpieza	24	24	100%
1.2.2	Programa de limpieza	12	12	100%
1.2.3	Control de agua	24	24	100%
1.2.4	Control de plagas	18	18	100%
1.2.5	Control de residuos	16	15	94%
1.3.	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS	12	12	100%
1.4.	PERSONAL	20	20	100%
1.5.	TRANSPORTE	10	10	100%
1.6.	CAPACITACION	22	22	100%
1.7.	CONTROL DE OPERACIONES	76	68	89%
1.7.1	Selección y control de proveedores	8	0	0%
1.7.2	Control de materias primas, insumos y envases	20	20	100%
1.7.3	Control de almacenamiento	12	12	100%
1.7.4.	Control de procesamiento	12	12	100%
1.7.5	Control de producto terminado	12	12	100%
1.7.6	Trazabilidad	4	4	100%
1.7.7	Quejas de clientes	4	4	100%
1.7.8	Recolecta de productos.	4	4	100%
2	SISTEMA HACCP	60	60	100%
	PUNTAJE TOTAL	424	411	97%

Como se puede observar en la Tabla 7, se obtuvieron puntajes altos en los aspectos “Instalaciones, Mantenimiento y Saneamiento”, “Personal”, “Transporte” y “Capacitación”, con un porcentaje de cumplimiento del 100 por ciento y el puntaje más bajo se obtuvo en el aspecto “Control de operaciones”, obteniendo un 89 por ciento de cumplimiento.

Asimismo, se puede observar que en los requisitos 1.7.1, se obtuvo el puntaje más bajo, a continuación, se detallará cuáles fueron las desviaciones y se determinará cuál es el requisito incumplido según la normativa.

Para el requisito “Selección y control de proveedores”, el establecimiento no contaba con lineamientos definidos en criterios de inocuidad (solo comercial) ni con registros que evidencien las evaluaciones de su desempeño, incumpliendo con lo establecido en los artículos 93 y 129° de la normativa aplicable, el cual establece que el operador debe realizar los controles adecuados para que la materia prima cumpla con los requisitos sanitarios, asimismo, debe documentar y mantener disponibles para las inspecciones, las acciones de control ejecutadas, desde su procedencia hasta su comercialización.

5.1.4. Porcentaje obtenido por los aspectos evaluados de la EMPRESA ABC

En la figura 2, se puede observar el porcentaje obtenido por cada aspecto evaluado durante el periodo 2017-2019, siendo el aspecto “Transporte” con menor porcentaje de cumplimiento con un 60 por ciento, para el año 2017.

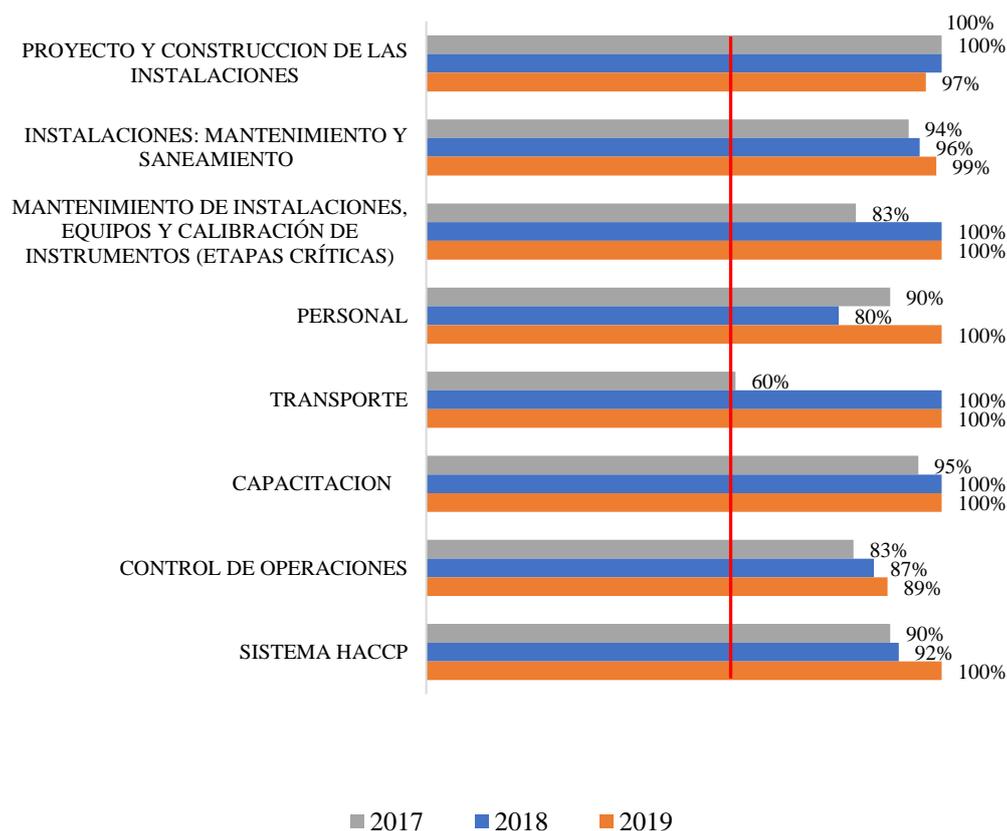


Figura 2. Porcentaje de cumplimiento por requisito en el periodo 2017-2019 de la Empresa pesquera ABC

Este porcentaje de incumplimiento se debe a que la Empresa ABC en el año 2017, no contaban con registros que evidencien la verificación de las condiciones de limpieza del vehículo encargado del traslado interno de las materias primas a la sala de procesamiento, incumpliendo el artículo 37° de la normativa sanitaria aplicable, ya que al no contar con evidencias de la verificación de las condiciones de limpieza, no se garantiza que los medios de transporte mantengan un nivel adecuado de limpieza y desinfección.

5.2. Resultados de las inspecciones de la empresa IJK

5.2.1. Inspección anual 2017

En la inspección del año 2017 la empresa pesquera IJK obtuvo un puntaje total de 88% de un total de 364 puntos. Obteniendo una calificación de BUENO.

Tabla 8: Resultados de la inspección del año 2017 de la Empresa IJK

	Aspecto evaluado	Puntaje Máximo	Puntaje Obtenido	Cumpli miento %
1	PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE	364	327	90%
1.1	PROYECTO Y CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES	130	125	96%
1.1.1	Emplazamiento	14	13	93%
1.1.2	Almacenes (incluye cámaras de conservación)	30	30	100%
1.1.3	Áreas de Procesamiento	24	24	100%
1.1.4	Equipos	10	10	100%
1.1.5	Iluminación y Ventilación	14	10	71%
1.1.6	Gabinetes de higiene: Manos y calzado	12	12	100%
1.1.7	Servicios Higiénicos y vestuarios	26	26	100%
1.2.	INSTALACIONES: MANTENIMIENTO Y SANEAMIENTO	94	80	85%
1.2.1	Mantenimiento y limpieza	24	17	71%
1.2.2	Programa de limpieza	12	10	83%
1.2.3	Control de agua	24	24	100%
1.2.4	Control de plagas	18	14	78%
1.2.5	Control de residuos	16	15	94%
1.3.	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES, EQUIPOS Y CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS (ETAPAS CRÍTICAS)	12	10	83%
1.4.	PERSONAL	20	20	100%
1.5.	TRANSPORTE	10	10	100%
1.6.	CAPACITACION	22	22	100%
1.7.	CONTROL DE OPERACIONES	76	60	79%
1.7.1	Selección y control de proveedores	8	6	75%
1.7.2	Control de materias primas, insumos y envases	20	16	80%
1.7.3	Control de almacenamiento	12	12	100%
1.7.4.	Control de procesamiento	12	12	100%
1.7.5	Control de producto terminado	12	10	83%
1.7.6	Trazabilidad	4	4	100%
1.7.7	Quejas de clientes	4	0	0%
1.7.8	Recolecta de productos.	4	0	0%
2	SISTEMA HACCP	60	48	80%
	PUNTAJE TOTAL	424	375	88%

Como se puede observar en la Tabla 8, se obtuvieron puntajes altos en los aspectos, “Personal”, “Transporte” y “Capacitación”, con un porcentaje de cumplimiento del 100 por ciento y el puntaje más bajo se obtuvo en el aspecto “Control de operaciones”, obteniendo un 79 por ciento.

Asimismo, se puede observar que en los requisitos 1.7.7 y 1.7.8, se obtuvieron los puntajes más bajos, a continuación, se detallará cuáles fueron las desviaciones y se determinará cuál es el requisito incumplido según la normativa.

Para el requisito “Queja de clientes” y “Recolecta de productos”, el establecimiento no contaba con ambos procedimientos ni con registros que evidencien su cumplimiento, incumpliendo con el artículo 129° de la normativa aplicable, el cual establece que el operador debe disponer de procedimientos que permitan rápida y eficientemente identificar y retirar del mercado cualquier mercadería estimada. Asimismo, cada establecimiento debe tener un responsable a cargo de la gestión del sistema de aseguramiento de calidad.

5.2.2. Inspección anual 2018

En la inspección del año 2018 la empresa pesquera IJK obtuvo un puntaje total de 83% de un total de 364 puntos. Obteniendo una calificación de BUENO

Tabla 9: Resultados de la inspección del año 2018 de la Empresa IJK

	Aspecto evaluado	Puntaje Máximo	Puntaje Obtenido	%
1	PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE	364	294	81%
1.1	PROYECTO Y CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES	130	129	99%
1.1.1	Emplazamiento	14	14	100%
1.1.2	Almacenes (incluye cámaras de conservación)	30	29	97%
1.1.3.	Áreas de Procesamiento	24	24	100%
1.1.4	Equipos	10	10	100%
1.1.5	Iluminación y Ventilación	14	14	100%
1.1.6.	Gabinetes de higiene: Manos y calzado	12	12	100%
1.1.7	Servicios Higiénicos y vestuarios	26	26	100%
1.2.	INSTALACIONES: MANTENIMIENTO Y SANEAMIENTO	94	66	70%
1.2.1	Mantenimiento y limpieza	24	19	79%
1.2.2	Programa de limpieza	12	8	67%
1.2.3	Control de agua	24	18	75%
1.2.4	Control de plagas	18	5	28%
1.2.5	Control de residuos	16	16	100%
1.3.	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES, EQUIPOS Y CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS	12	7	58%
1.4.	PERSONAL	20	18	90%
1.5.	TRANSPORTE	10	6	60%
1.6.	CAPACITACION	22	16	73%
1.7.	CONTROL DE OPERACIONES	76	52	68%
1.7.1	Selección y control de proveedores	8	4	50%
1.7.2	Control de materias primas, insumos y envases	20	8	40%
1.7.3	Control de almacenamiento	12	12	100%
1.7.4.	Control de procesamiento	12	12	100%
1.7.5	Control de producto terminado	12	12	100%
1.7.6	Trazabilidad	4	4	100%
1.7.7	Quejas de clientes	4	0	0%
1.7.8	Recolecta de productos.	4	0	0%
2	SISTEMA HACCP	60	60	100%
	PUNTAJE TOTAL	424	354	83%

Como se puede observar en la Tabla 9, se obtuvieron puntajes altos en los aspectos referidos al Sistema HACCP, con un porcentaje de cumplimiento del 100 por ciento y el puntaje más bajo se obtuvo en el aspecto Mantenimiento de instalaciones, equipos y calibración de instrumentos, obteniendo un 89 por ciento de cumplimiento.

Asimismo, se puede observar que en los requisitos 1.2.4, 1.7.7 y 1.7.8, se obtuvieron los puntajes más bajos, a continuación, se detallará cuáles fueron las desviaciones y se determinará cuál es el requisito incumplido según la normativa.

Para el requisito “Control de plagas”, el establecimiento no contaba con la Autorización Sanitaria de uno de los productos utilizados para las actividades de fumigación, asimismo, no cumplieron con las frecuencias establecidas según su programa, incumpliendo con el artículo 91° de la normativa aplicable, el cual establece que el operador debe aplicar un Programa de Control de Plagas y debe estar disponible para las inspecciones considerando los métodos, productos empleados, frecuencia de aplicación y registro de la ejecución, control y verificación.

Para el requisito “Queja de clientes” y “Recolecta de productos”, el establecimiento no contaba con ambos procedimientos ni con registros que evidencien su cumplimiento, incumpliendo con el artículo 129° de la normativa aplicable, el cual establece que el operador debe disponer de procedimientos que permita identificar y retirar del mercado cualquier mercadería estimada. Asimismo, cada establecimiento debe tener un responsable a cargo de la gestión del sistema de aseguramiento de calidad. Cabe mencionar que esta desviación es reiterativa.

5.2.3. Inspección anual 2019

En la inspección del año 2019 la empresa pesquera IJK obtuvo un puntaje total de 95% de un total de 364 puntos. Obteniendo una calificación de MUY BUENO.

Tabla 10: Resultados de la inspección del año 2019 de la Empresa IJK

	Aspecto evaluado	Puntaje Máximo	Puntaje Obtenido	%
1	PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE	364	346	95%
1.1	PROYECTO Y CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES	130	130	100%
1.1.1	Emplazamiento	14	14	100%
1.1.2	Almacenes (incluye cámaras de conservación)	30	30	100%
1.1.3.	Áreas de Procesamiento	24	24	100%
1.1.4	Equipos	10	10	100%
1.1.5	Iluminación y Ventilación	14	14	100%
1.1.6.	Gabinetes de higiene: Manos y calzado	12	12	100%
1.1.7	Servicios Higiénicos y vestuarios	26	26	100%
1.2.	INSTALACIONES: MANTENIMIENTO Y SANEAMIENTO	94	84	89%
1.2.1	Mantenimiento y limpieza	24	20	83%
1.2.2	Programa de limpieza	12	12	100%
1.2.3	Control de agua	24	24	100%
1.2.4	Control de plagas	18	18	100%
1.2.5	Control de residuos	16	16	100%
1.3.	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES, EQUIPOS Y CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS (ETAPAS CRÍTICAS)	12	12	100%
1.4.	PERSONAL	20	16	80%
1.5.	TRANSPORTE	10	10	100%
1.6.	CAPACITACION	22	22	100%
1.7.	CONTROL DE OPERACIONES	76	72	95%
1.7.1	Selección y control de proveedores	8	8	100%
1.7.2	Control de materias primas, insumos y envases	20	18	90%
1.7.3	Control de almacenamiento	12	12	100%
1.7.4.	Control de procesamiento	12	12	100%
1.7.5	Control de producto terminado	12	12	100%
1.7.6	Trazabilidad	4	4	100%
1.7.7	Quejas de clientes	4	4	100%
1.7.8	Recolecta de productos.	4	2	50%
2	SISTEMA HACCP	60	56	93%
	PUNTAJE TOTAL	424	402	95%

Como se puede observar en la Tabla 10, se obtuvieron puntajes altos en los aspectos “Proyecto y Construcción”, “Transporte y Capacitación”, con un porcentaje de cumplimiento del 100 por ciento y el puntaje más bajo se obtuvo en el aspecto “Instalaciones, mantenimiento y saneamiento”, obteniendo un 89 por ciento de cumplimiento.

Asimismo, se puede observar que el requisito 1.7.8, obtuvo el puntaje más bajo, a continuación, se detallará cuáles fueron las desviaciones y se determinará cuál es el requisito incumplido según la normativa.

Para el requisito “Recolecta de productos”, el establecimiento no ejecutaba los simulacros de retiro de acuerdo a su procedimiento, incumpliendo con el artículo 129° de la normativa aplicable, el cual establece que el operador debe disponer de procedimientos que permitan rápida y eficientemente identificar y retirar del mercado cualquier mercadería estimada.

5.2.4. Porcentaje obtenido por los aspectos evaluados de la EMPRESA IJK

En la figura 3, se puede observar el porcentaje obtenido por cada aspecto evaluado durante el periodo 2017-2019, siendo los “Mantenimiento de instalaciones, equipos y calibración de instrumentos” y “Transporte” los aspectos con menor porcentaje de cumplimiento con un 58 por ciento y 60 por ciento para el año 2018, respectivamente.

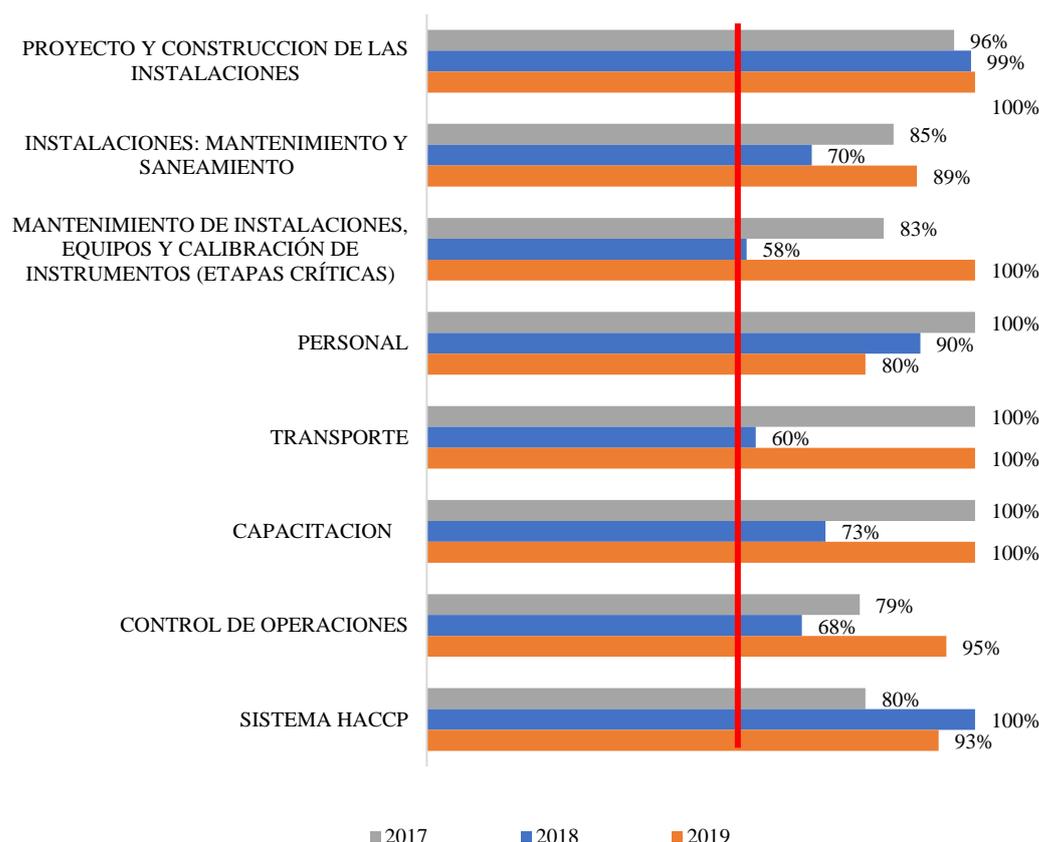


Figura 3. Porcentaje de cumplimiento por requisito en el periodo 2017-2019 de la Empresa pesquera IJK

Respecto al porcentaje de incumplimiento del 58 por ciento del aspecto “Mantenimiento de Instalaciones, equipos y Calibración de instrumentos” para la empresa en el año 2018, se debe a la falta de registros que permitan evidenciar el cumplimiento de las actividades de mantenimiento preventivo anual de uno de los equipos (aire acondicionado) ubicado en la sala de proceso. Asimismo, la falta de documentación que evidencie la calibración y/o verificación de los sensores de temperatura de las cámaras y túneles de congelación,

incumpliendo lo establecido por la normativa aplicable en el Artículo 37°, ya que se estipula que el operador debe establecer un programa de mantenimiento de edificios, instalaciones, equipos, utensilios, así como de calibración de instrumentos de medición.

Este porcentaje de incumplimiento respecto al “Transporte”, se debe a que la empresa 2 en el año 2018, no contaba con registros de verificación de las condiciones de limpieza durante la recepción de los envases, ni antes de la carga de los productos a distribuir. Asimismo, no se contaba con registros que evidencien el control de temperatura de los vehículos antes de la carga de los productos a distribuir, incumpliendo lo establecido con la normativa aplicable en los Artículos 32° y 34°. Los operadores de almacenes deben llevar registros de datos sobre procedencia, cantidad, destino, condiciones de tiempo y temperatura de almacenamiento y transporte de los productos pesqueros.

5.3. Resultados de las inspecciones de la empresa OPQ

5.3.1. Inspección anual 2017

En la inspección del año 2017 la empresa pesquera OPQ obtuvo un puntaje total de 98% de un total de 364 puntos. Obteniendo una calificación de MUY BUENO.

Tabla 11: Resultados de la inspección del año 2017 de la Empresa OPQ

	Aspecto evaluado	Puntaje Máximo	Puntaje Obtenido	%
1	PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE	364	358	98%
1.1	PROYECTO Y CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES	130	130	100%
1.1.1	Emplazamiento	14	14	100%
1.1.2	Almacenes (incluye cámaras de conservación)	30	30	100%
1.1.3.	Áreas de Procesamiento	24	24	100%
1.1.4	Equipos	10	10	100%
1.1.5	Iluminación y Ventilación	14	14	100%
1.1.6.	Gabinetes de higiene: Manos y calzado	12	12	100%
1.1.7	Servicios Higiénicos y vestuarios	26	26	100%
1.2.	INSTALACIONES: MANTENIMIENTO Y SANEAMIENTO	94	92	98%
1.2.1	Mantenimiento y limpieza	24	22	92%
1.2.2	Programa de limpieza	12	12	100%
1.2.3	Control de agua	24	24	100%
1.2.4	Control de plagas	18	18	100%
1.2.5	Control de residuos	16	16	100%
1.3.	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES, EQUIPOS Y CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS (ETAPAS CRÍTICAS)	12	12	100%
1.4.	PERSONAL	20	20	100%
1.5.	TRANSPORTE	10	10	100%
1.6.	CAPACITACION	22	22	100%
1.7.	CONTROL DE OPERACIONES	76	72	95%
1.7.1	Selección y control de proveedores	8	8	100%
1.7.2	Control de materias primas, insumos y envases	20	16	80%
1.7.3	Control de almacenamiento	12	12	100%
1.7.4.	Control de procesamiento	12	12	100%
1.7.5	Control de producto terminado	12	12	100%
1.7.6	Trazabilidad	4	4	100%
1.7.7	Quejas de clientes	4	4	100%
1.7.8	Recolecta de productos.	4	4	100%
2	SISTEMA HACCP	60	56	93%
	PUNTAJE TOTAL	424	414	98%

Como se puede observar en la Tabla 11, se obtuvieron puntajes altos en los aspectos “Proyecto y Construcción”, “Personal”, “Transporte” y “Capacitación”, con un porcentaje de cumplimiento del 100 por ciento y el puntaje más bajo se obtuvo en el aspecto “Control de operaciones”, obteniendo un 95 por ciento de cumplimiento.

Asimismo, se puede observar que todos los aspectos evaluados cumplen con puntajes mayor al 50 por ciento.

5.3.2. Inspección anual 2018

En la inspección del año 2018 la empresa pesquera OPQ obtuvo un puntaje total de 93% de un total de 364 puntos. Obteniendo una calificación de MUY BUENO.

Tabla 12: Resultados de la inspección del año 2018 de la Empresa OPQ

	Aspecto evaluado	Puntaje Máximo	Puntaje Obtenido	%
1	PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE	364	338	93%
1.1	PROYECTO Y CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES	130	129	99%
1.1.1	Emplazamiento	14	14	100%
1.1.2	Almacenes (incluye cámaras de conservación)	30	29	97%
1.1.3	Áreas de Procesamiento	24	24	100%
1.1.4	Equipos	10	10	100%
1.1.5	Iluminación y Ventilación	14	14	100%
1.1.6	Gabinetes de higiene: Manos y calzado	12	12	100%
1.1.7	Servicios Higiénicos y vestuarios	26	26	100%
1.2.	INSTALACIONES: MANTENIMIENTO Y SANEAMIENTO	94	85	90%
1.2.1	Mantenimiento y limpieza	24	20	83%
1.2.2	Programa de limpieza	12	12	100%
1.2.3	Control de agua	24	20	83%
1.2.4	Control de plagas	18	17	94%
1.2.5	Control de residuos	16	16	100%
1.3.	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES, EQUIPOS Y CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS (ETAPAS CRÍTICAS)	12	10	83%
1.4.	PERSONAL	20	16	80%
1.5.	TRANSPORTE	10	10	100%
1.6.	CAPACITACION	22	18	82%
1.7.	CONTROL DE OPERACIONES	76	70	92%
1.7.1	Selección y control de proveedores	8	4	50%
1.7.2	Control de materias primas, insumos y envases	20	20	100%
1.7.3	Control de almacenamiento	12	12	100%
1.7.4.	Control de procesamiento	12	10	83%
1.7.5	Control de producto terminado	12	12	100%
1.7.6	Trazabilidad	4	4	100%
1.7.7	Quejas de clientes	4	4	100%
1.7.8	Recolecta de productos.	4	4	100%
2	SISTEMA HACCP	60	56	93%
	PUNTAJE TOTAL	424	394	93%

Como se puede observar en la Tabla 12, se obtuvieron puntajes altos en los aspectos referidos al “Transporte”, con un porcentaje de cumplimiento del 100 por ciento y el puntaje más bajo se obtuvo en el aspecto “Capacitación”, obteniendo un 82 por ciento de cumplimiento.

Asimismo, se puede observar que en el requisito 1.7.1, se obtuvo el puntaje más bajo con un 50 por ciento, a continuación, se detallará cuáles fueron las desviaciones y se determinará cuál es el requisito incumplido según la normativa.

Para el requisito “Selección y control de proveedores”, el establecimiento no contaba con registros que evidencien las evaluaciones anuales del desempeño de su proveedor de materia prima, según su procedimiento, incumpliendo con lo establecido en los artículos 93 y 129° de la normativa aplicable, el cual establece que el operador deberá realizar los controles adecuados para que la materia prima cumpla con los requisitos sanitarios, asimismo, el operador debe documentar y mantener disponibles para las inspecciones, las acciones de control ejecutadas, desde su procedencia hasta su comercialización.

5.3.3. Inspección anual 2019

En la inspección del año 2019 la empresa pesquera OPQ obtuvo un puntaje total de 95% de un total de 364 puntos. Obteniendo una calificación de MUY BUENO.

Tabla 13: Resultados de la inspección del año 2019 de la Empresa OPQ

	Aspecto evaluado	Puntaje Máximo	Puntaje Obtenido	%
1	PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE	364	343	94%
1.1	PROYECTO Y CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES	130	128	98%
1.1.1	Emplazamiento	14	14	100%
1.1.2	Almacenes (incluye cámaras de conservación)	30	30	100%
1.1.3.	Áreas de Procesamiento	24	24	100%
1.1.4	Equipos	10	10	100%
1.1.5	Iluminación y Ventilación	14	14	100%
1.1.6.	Gabinetes de higiene: Manos y calzado	12	10	83%
1.1.7	Servicios Higiénicos y vestuarios	26	26	100%
1.2.	INSTALACIONES: MANTENIMIENTO Y SANEAMIENTO	94	79	84%
1.2.1	Mantenimiento y limpieza	24	9	38%
1.2.2	Programa de limpieza	12	12	100%
1.2.3	Control de agua	24	24	100%
1.2.4	Control de plagas	18	18	100%
1.2.5	Control de residuos	16	16	100%
1.3.	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES, EQUIPOS Y CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS (ETAPAS CRÍTICAS)	12	12	100%
1.4.	PERSONAL	20	16	80%
1.5.	TRANSPORTE	10	10	100%
1.6.	CAPACITACION	22	22	100%
1.7.	CONTROL DE OPERACIONES	76	76	100%
1.7.1	Selección y control de proveedores	8	8	100%
1.7.2	Control de materias primas, insumos y envases	20	20	100%
1.7.3	Control de almacenamiento	12	12	100%
1.7.4.	Control de procesamiento	12	12	100%
1.7.5	Control de producto terminado	12	12	100%
1.7.6	Trazabilidad	4	4	100%
1.7.7	Quejas de clientes	4	4	100%
1.7.8	Recolecta de productos.	4	4	100%
2	SISTEMA HACCP	60	60	100%
	PUNTAJE TOTAL	424	403	95%

Como se puede observar en la Tabla 13, se obtuvieron puntajes altos en los aspectos, “Mantenimiento de Instalaciones y Calibración de Instrumentos”, “Personal”, “Transporte”, “Capacitación” y “Control de operaciones”, con un porcentaje de cumplimiento del 100 por ciento y el puntaje más bajo se obtuvo en el aspecto referido al “Personal”, obteniendo un 89 por ciento de cumplimiento.

Asimismo, se puede observar que en el requisito 1.2.1, se obtuvo el puntaje más bajo con un 38 por ciento, a continuación, se detallará cuáles fueron las desviaciones y se determinará cuál es el requisito incumplido según la normativa.

Para el requisito “Mantenimiento y limpieza de las instalaciones”, el establecimiento presentaba algunos tramos del techo y paredes con desprendimiento de pintura en dos de sus áreas de procesamiento, así como deterioro en el piso acumulación de hielo de la cámara de almacenamiento de producto terminado, incumpliendo con lo establecido en los artículos 65° de la normativa aplicable, el cual establece que el diseño, construcción de las estructuras y acabados de las plantas de procesamiento deben permitir la higiene, la protección contra la contaminación y facilitar un adecuado mantenimiento.

5.3.4. Porcentaje obtenido por los aspectos evaluados de la EMPRESA OPQ

En la figura 4, se puede observar el porcentaje obtenido por cada aspecto evaluado durante el periodo 2017-2019, los aspectos evaluados referidos al Personal durante el 2018 y 2019 fueron los aspectos con menor puntaje, obteniendo 80 por ciento para ambos.

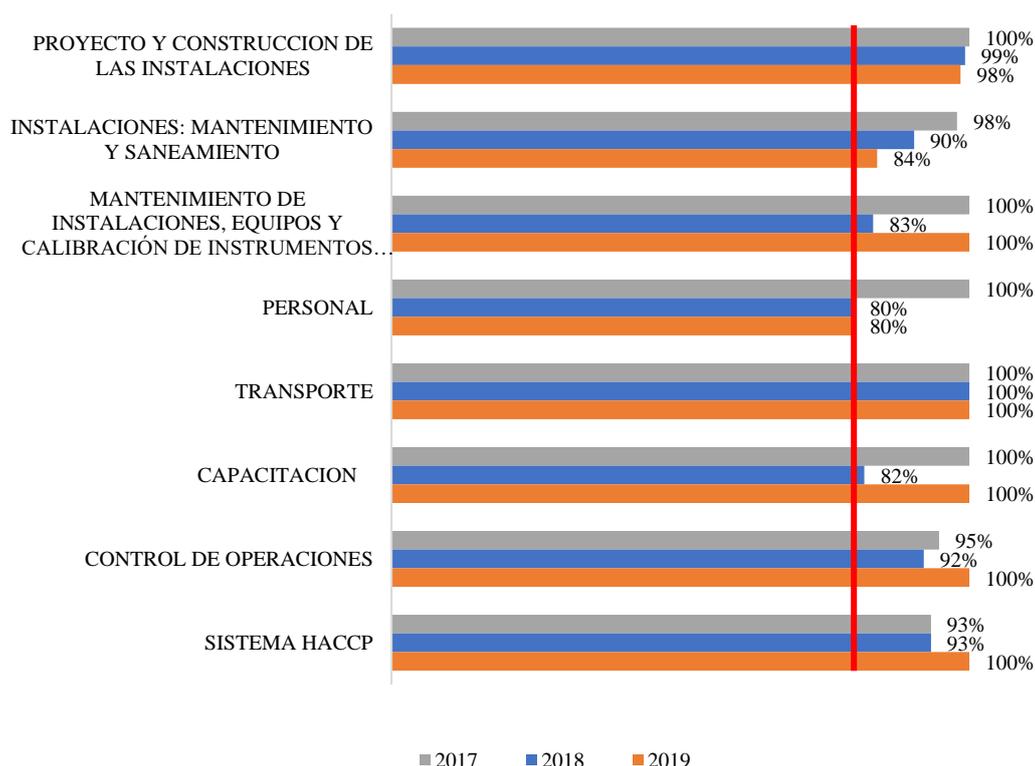


Figura 4. Porcentaje de cumplimiento por requisito en el periodo 2017-2019 de la Empresa pesquera OPQ

Este porcentaje de incumplimiento respecto al “Personal”, de la empresa OPQ en el año 2018 y 2019, se debe a las malas prácticas del personal y a la incongruencia del llenado de sus registros de verificación de aseo del personal, ya que uno de los colaboradores ejecutaba sus actividades de producción con las uñas largas y en el registro se daba conformidad al aseo de todo el personal.

Para el año 2019, el incumplimiento se debe al uso inadecuado de la indumentaria del personal (cobertor de cabello), así como la ejecución de actividades con uñas largas por parte de uno de sus colaboradores. En ambos casos se incumple lo establecido por la

normativa aplicable en el Artículo 85° a) y b), ya que se estipula que el operador debe mantener una vigilancia estricta y permanente de la salud del personal. Así como también deben mantenerse disponibles los registros de control para las inspecciones.

5.4. Resultados de las inspecciones de la empresa STV

5.4.1. Inspección anual 2017

En la inspección del año 2017 la empresa pesquera STV obtuvo un puntaje total de 89% de un total de 364 puntos. Obteniendo una calificación de BUENO.

Tabla 14: Resultados de la inspección del año 2017 de la Empresa STV

	Aspecto evaluado	Puntaje Máximo	Puntaje Obtenido	%
1	PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE	364	327	90%
1.1	PROYECTO Y CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES	130	124	95%
1.1.1	Emplazamiento	14	14	100%
1.1.2	Almacenes (incluye cámaras de conservación)	30	28	93%
1.1.3	Áreas de Procesamiento	24	20	83%
1.1.4	Equipos	10	10	100%
1.1.5	Iluminación y Ventilación	14	14	100%
1.1.6	Gabinetes de higiene: Manos y calzado	12	12	100%
1.1.7	Servicios Higiénicos y vestuarios	26	26	100%
1.2.	INSTALACIONES: MANTENIMIENTO Y SANEAMIENTO	94	83	88%
1.2.1	Mantenimiento y limpieza	24	20	83%
1.2.2	Programa de limpieza	12	10	83%
1.2.3	Control de agua	24	24	100%
1.2.4	Control de plagas	18	14	78%
1.2.5	Control de residuos	16	15	94%
1.3.	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES, EQUIPOS Y CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS (ETAPAS CRÍTICAS)	12	12	100%
1.4.	PERSONAL	20	20	100%
1.5.	TRANSPORTE	10	10	100%
1.6.	CAPACITACION	22	18	82%
1.7.	CONTROL DE OPERACIONES	76	60	79%
1.7.1	Selección y control de proveedores	8	0	0%
1.7.2	Control de materias primas, insumos y envases	20	20	100%
1.7.3	Control de almacenamiento	12	12	100%
1.7.4.	Control de procesamiento	12	12	100%
1.7.5	Control de producto terminado	12	12	100%
1.7.6	Trazabilidad	4	4	100%
1.7.7	Quejas de clientes	4	0	0%
1.7.8	Recolecta de productos.	4	0	0%
2	SISTEMA HACCP	60	52	87%
	PUNTAJE TOTAL	424	379	89%

Como se puede observar en la Tabla 14, se obtuvieron puntajes altos en los aspectos, “Mantenimiento de Instalaciones y Calibración de Instrumentos”, “Personal” y “Transporte”, con un porcentaje de cumplimiento del 100 por ciento y el puntaje más bajo se obtuvo en el aspecto referido al “Control de operaciones”, obteniendo un 79 por ciento de cumplimiento.

Asimismo, se puede observar que en los requisitos 1.7.1, 1.7.7. y 1.7.8 se obtuvieron los puntajes más bajos, a continuación, se detallará cuáles fueron las desviaciones y se determinará cuál es el requisito incumplido según la normativa.

Para el requisito “Selección y control de proveedores”, el establecimiento no contaba con los lineamientos ni registros que evidencien las evaluaciones anuales del desempeño de sus proveedores de materias primas y envases, incumpliendo con lo establecido en los artículos 93 y 129° de la normativa aplicable.

Para los requisitos “Queja de clientes” y “Recolecta de productos”, el establecimiento no contaba con ninguno de los procedimientos, incumpliendo con lo establecido en el artículo 129° de la normativa aplicable, el cual establece que el operador debe documentar y mantener disponibles las acciones de control ejecutadas, desde la procedencia de la materia prima hasta su comercialización, así como disponer de procedimientos que permitan identificar y retirar del mercado cualquier mercadería.

5.4.2. Inspección anual 2018

En la inspección del año 2018 la empresa pesquera STV obtuvo un puntaje total de 89% de un total de 364 puntos. Obteniendo una calificación de BUENO.

Tabla 15: Resultados de la inspección del año 2018 de la Empresa STV

	Aspecto evaluado	Puntaje Máximo	Puntaje Obtenido	%
1	PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE	364	321	88%
1.1	PROYECTO Y CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES	130	125	96%
1.1.1	Emplazamiento	14	14	100%
1.1.2	Almacenes (incluye cámaras de conservación)	30	25	83%
1.1.3.	Áreas de Procesamiento	24	24	100%
1.1.4	Equipos	10	10	100%
1.1.5	Iluminación y Ventilación	14	14	100%
1.1.6.	Gabinetes de higiene: Manos y calzado	12	12	100%
1.1.7	Servicios Higiénicos y vestuarios	26	26	100%
1.2.	INSTALACIONES: MANTENIMIENTO Y SANEAMIENTO	94	64	68%
1.2.1	Mantenimiento y limpieza	24	10	42%
1.2.2	Programa de limpieza	12	10	83%
1.2.3	Control de agua	24	20	83%
1.2.4	Control de plagas	18	10	56%
1.2.5	Control de residuos	16	14	88%
1.3.	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES, EQUIPOS Y CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS (ETAPAS CRÍTICAS)	12	12	100%
1.4.	PERSONAL	20	16	80%
1.5.	TRANSPORTE	10	10	100%
1.6.	CAPACITACION	22	22	100%
1.7.	CONTROL DE OPERACIONES	76	72	95%
1.7.1	Selección y control de proveedores	8	8	100%
1.7.2	Control de materias primas, insumos y envases	20	20	100%
1.7.3	Control de almacenamiento	12	12	100%
1.7.4.	Control de procesamiento	12	12	100%
1.7.5	Control de producto terminado	12	12	100%
1.7.6	Trazabilidad	4	0	0%
1.7.7	Quejas de clientes	4	4	100%
1.7.8	Recolecta de productos.	4	4	100%
2	SISTEMA HACCP	60	58	97%
	PUNTAJE TOTAL	424	379	89%

Como se puede observar en la Tabla 15, se obtuvieron puntajes altos en los aspectos, “Mantenimiento de Instalaciones y Calibración de Instrumentos”, “Transporte” y “Capacitación”, con un porcentaje de cumplimiento del 100 por ciento y el puntaje más bajo se obtuvo en el aspecto referido a las “Instalaciones, mantenimiento y saneamiento”, obteniendo un 68 por ciento de cumplimiento.

Asimismo, se puede observar que en el requisito 1.7.6. se obtuvo el puntaje más bajo, a continuación, se detallará cuáles fueron las desviaciones y se determinará cuál es el requisito incumplido según la normativa.

Para el requisito “Trazabilidad”, el establecimiento no logró completar el ejercicio de trazabilidad por la falta de información del envase primario empleado, incumpliendo con lo establecido en los artículos 129° de la normativa aplicable, el cual establece que el operador debe documentar y mantener disponibles para las inspecciones, dentro de un concepto de trazabilidad, las acciones de control ejecutadas, desde la procedencia de la materia prima hasta su comercialización

5.4.3. Inspección anual 2019

En la inspección del año 2019 la empresa pesquera STV obtuvo un puntaje total de 93% de un total de 364 puntos. Obteniendo una calificación de MUY BUENO.

Tabla 16: Resultados de la inspección del año 2019 de la Empresa STV

Aspecto evaluado		Puntaje Máximo	Puntaje Obtenido	%
1	PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE	364	336	92%
1.1	PROYECTO Y CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES	130	124	95%
1.1.1	Emplazamiento	14	14	100%
1.1.2	Almacenes (incluye cámaras de conservación)	30	26	87%
1.1.3	Áreas de Procesamiento	24	22	92%
1.1.4	Equipos	10	10	100%
1.1.5	Iluminación y Ventilación	14	14	100%
1.1.6	Gabinetes de higiene: Manos y calzado	12	12	100%
1.1.7	Servicios Higiénicos y vestuarios	26	26	100%
1.2.	INSTALACIONES: MANTENIMIENTO Y SANEAMIENTO	94	92	98%
1.2.1	Mantenimiento y limpieza	24	22	92%
1.2.2	Programa de limpieza	12	12	100%
1.2.3	Control de agua	24	24	100%
1.2.4	Control de plagas	18	18	100%
1.2.5	Control de residuos	16	16	100%
1.3.	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES, EQUIPOS Y CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS (ETAPAS CRÍTICAS)	12	8	67%
1.4.	PERSONAL	20	20	100%
1.5.	TRANSPORTE	10	10	100%
1.6.	CAPACITACION	22	20	91%
1.7.	CONTROL DE OPERACIONES	76	62	82%
1.7.1	Selección y control de proveedores	8	0	0%
1.7.2	Control de materias primas, insumos y envases	20	18	90%
1.7.3	Control de almacenamiento	12	12	100%
1.7.4.	Control de procesamiento	12	10	83%
1.7.5	Control de producto terminado	12	10	83%
1.7.6	Trazabilidad	4	4	100%
1.7.7	Quejas de clientes	4	4	100%
1.7.8	Recolecta de productos.	4	4	100%
2	SISTEMA HACCP	60	60	100%
	PUNTAJE TOTAL	424	396	93%

Como se puede observar en la Tabla 16, se obtuvieron puntajes altos en los aspectos, “Personal” y “Transporte”, y el puntaje más bajo se obtuvo en el aspecto referido al “Mantenimiento de instalaciones y Calibración de instrumentos”, obteniendo un 67 por ciento de cumplimiento.

Asimismo, se puede observar que en el requisito 1.7.1, se obtuvo el puntaje más bajo, a continuación, se detallará cuáles fueron las desviaciones y se determinará cuál es el requisito incumplido según la normativa.

Para el requisito “Selección y control de proveedores”, el establecimiento no presentó el procedimiento ni registros que evidencien las evaluaciones anuales del desempeño de sus proveedores, incumpliendo con lo establecido en los artículos 93 y 129° de la normativa aplicable, el cual establece que el operador deberá realizar los controles adecuados para que la materia prima cumpla con los requisitos sanitarios.

5.4.4. Porcentaje obtenido por los aspectos evaluados de la EMPRESA STV

En la figura 5, se puede observar el porcentaje obtenido por cada aspecto evaluado durante el periodo 2017-2019, los aspectos evaluados referidos al Mantenimiento de instalaciones y equipos durante el 2019 y a las Instalaciones: Mantenimiento y saneamiento durante el 2018, fueron los aspectos con menor puntaje, obteniendo 67 por ciento y 68 por ciento, respectivamente.

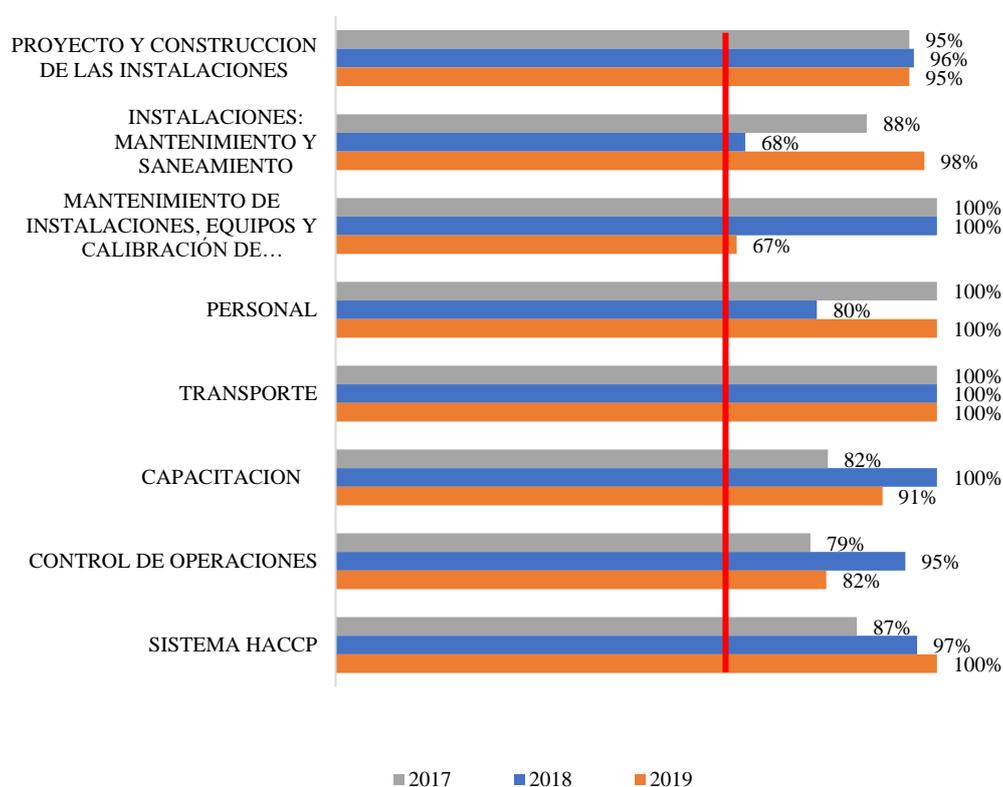


Figura 5. Porcentaje de cumplimiento por requisito en el periodo 2017-2019 de la Empresa Pesquera STV

Este porcentaje de incumplimiento del aspecto “Mantenimiento de instalaciones, equipos y Calibración de equipos”, de la empresa STV en el año 2019, se debe a que el programa de mantenimiento preventivo no contemplaba a todos los equipos (campana extractora) y a la falta de registros que permita evidencia su mantenimiento.

Incumpléndose con lo establecido en el artículo 92° de la normativa aplicable, en el cual se menciona que el operador debe establecer un programa de mantenimiento, instalaciones, equipos, y utensilios, así como calibración de equipos.

5.5. Resultados de las inspecciones de la empresa XYZ

5.5.1. Inspección anual 2017

En la inspección del año 2017 la empresa pesquera XYZ obtuvo un puntaje total de 98% de un total de 364 puntos. Obteniendo una calificación de MUY BUENO.

Tabla 17: Resultados de la inspección del año 2017 de la Empresa XYZ

	Aspecto evaluado	Puntaje Máximo	Puntaje Obtenido	%
1	PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE	364	356	98%
1.1	PROYECTO Y CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES	130	122	94%
1.1.1	Emplazamiento	14	14	100%
1.1.2	Almacenes (incluye cámaras de conservación)	30	26	87%
1.1.3	Áreas de Procesamiento	24	20	83%
1.1.4	Equipos	10	10	100%
1.1.5	Iluminación y Ventilación	14	14	100%
1.1.6	Gabinetes de higiene: Manos y calzado	12	12	100%
1.1.7	Servicios Higiénicos y vestuarios	26	26	100%
1.2.	INSTALACIONES: MANTENIMIENTO Y SANEAMIENTO	94	94	100%
1.2.1	Mantenimiento y limpieza	24	24	100%
1.2.2	Programa de limpieza	12	12	100%
1.2.3	Control de agua	24	24	100%
1.2.4	Control de plagas	18	18	100%
1.2.5	Control de residuos	16	16	100%
1.3.	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES, EQUIPOS Y CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS (ETAPAS CRÍTICAS)	12	12	100%
1.4.	PERSONAL	20	20	100%
1.5.	TRANSPORTE	10	10	100%
1.6.	CAPACITACION	22	22	100%
1.7.	CONTROL DE OPERACIONES	76	76	100%
1.7.1	Selección y control de proveedores	8	8	100%
1.7.2	Control de materias primas, insumos y envases	20	20	100%
1.7.3	Control de almacenamiento	12	12	100%
1.7.4.	Control de procesamiento	12	12	100%
1.7.5	Control de producto terminado	12	12	100%
1.7.6	Trazabilidad	4	4	100%
1.7.7	Quejas de clientes	4	4	100%
1.7.8	Recolecta de productos.	4	4	100%
2	SISTEMA HACCP	60	60	100%
	PUNTAJE TOTAL	424	416	98%

Como se puede observar en la Tabla 17, se obtuvieron puntajes altos en todos los aspectos, excepto en el aspecto referido al “Proyecto y construcción de las instalaciones”, obteniendo un 94 por ciento de cumplimiento.

Asimismo, se puede observar en la tabla 17, todos los requisitos cumplen con un porcentaje mayor al 50 por ciento.

5.5.2. Inspección anual 2018

En la inspección del año 2018 la empresa pesquera XYZ obtuvo un puntaje total de 92% de un total de 364 puntos. Obteniendo una calificación de MUY BUENO.

Tabla 18: Resultados de la inspección del año 2018 de la Empresa XYZ

	Aspecto evaluado	Puntaje Máximo	Puntaje Obtenido	%
1	PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE	364	332	91%
1.1	PROYECTO Y CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES	130	128	98%
1.1.1	Emplazamiento	14	14	100%
1.1.2	Almacenes (incluye cámaras de conservación)	30	30	100%
1.1.3	Áreas de Procesamiento	24	24	100%
1.1.4	Equipos	10	8	80%
1.1.5	Iluminación y Ventilación	14	14	100%
1.1.6	Gabinetes de higiene: Manos y calzado	12	12	100%
1.1.7	Servicios Higiénicos y vestuarios	26	26	100%
1.2.	INSTALACIONES: MANTENIMIENTO Y SANEAMIENTO	94	80	85%
1.2.1	Mantenimiento y limpieza	24	17	71%
1.2.2	Programa de limpieza	12	10	83%
1.2.3	Control de agua	24	24	100%
1.2.4	Control de plagas	18	13	72%
1.2.5	Control de residuos	16	16	100%
1.3.	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES, EQUIPOS Y CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS (ETAPAS CRÍTICAS)	12	9	75%
1.4.	PERSONAL	20	14	70%
1.5.	TRANSPORTE	10	10	100%
1.6.	CAPACITACION	22	19	86%
1.7.	CONTROL DE OPERACIONES	76	72	95%
1.7.1	Selección y control de proveedores	8	8	100%
1.7.2	Control de materias primas, insumos y envases	20	18	90%
1.7.3	Control de almacenamiento	12	10	83%
1.7.4.	Control de procesamiento	12	12	100%
1.7.5	Control de producto terminado	12	12	100%
1.7.6	Trazabilidad	4	4	100%
1.7.7	Quejas de clientes	4	4	100%
1.7.8	Recolecta de productos.	4	4	100%
2	SISTEMA HACCP	60	58	97%
	PUNTAJE TOTAL	424	390	92%

Como se puede observar en la Tabla 18, se obtuvieron puntajes altos en el aspecto “Transporte” con un cumplimiento del 100% y el puntaje más bajo se obtuvo en el aspecto referido al “Personal”, obteniendo un 70 por ciento de cumplimiento.

Asimismo, se puede observar en la tabla 18, todos los requisitos cumplen con un porcentaje mayor al 50 por ciento.

5.5.3. Inspección anual 2019

En la inspección del año 2019 la empresa pesquera XYZ obtuvo un puntaje total de 92% de un total de 364 puntos. Obteniendo una calificación de MUY BUENO

Tabla 19: Resultados de la inspección del año 2019 de la Empresa XYZ

Aspecto evaluado		Puntaje Máximo	Puntaje Obtenido	%
1	PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE	364	331	91%
1.1	PROYECTO Y CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES	130	126	97%
1.1.1	Emplazamiento	14	14	100%
1.1.2	Almacenes (incluye cámaras de conservación)	30	30	100%
1.1.3	Áreas de Procesamiento	24	24	100%
1.1.4	Equipos	10	10	100%
1.1.5	Iluminación y Ventilación	14	10	71%
1.1.6	Gabinetes de higiene: Manos y calzado	12	12	100%
1.1.7	Servicios Higiénicos y vestuarios	26	26	100%
1.2.	INSTALACIONES: MANTENIMIENTO Y SANEAMIENTO	94	72	77%
1.2.1	Mantenimiento y limpieza	24	12	50%
1.2.2	Programa de limpieza	12	12	100%
1.2.3	Control de agua	24	24	100%
1.2.4	Control de plagas	18	8	44%
1.2.5	Control de residuos	16	16	100%
1.3.	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES, EQUIPOS Y CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS (ETAPAS CRÍTICAS)	12	10	83%
1.4.	PERSONAL	20	16	80%
1.5.	TRANSPORTE	10	10	100%
1.6.	CAPACITACION	22	21	95%
1.7.	CONTROL DE OPERACIONES	76	76	100%
1.7.1	Selección y control de proveedores	8	8	100%
1.7.2	Control de materias primas, insumos y envases	20	20	100%
1.7.3	Control de almacenamiento	12	12	100%
1.7.4.	Control de procesamiento	12	12	100%
1.7.5	Control de producto terminado	12	12	100%
1.7.6	Trazabilidad	4	4	100%
1.7.7	Quejas de clientes	4	4	100%
1.7.8	Recolecta de productos.	4	4	100%
2	SISTEMA HACCP	60	60	100%
PUNTAJE TOTAL		424	391	92%

Como se puede observar en la Tabla 19, se obtuvieron puntajes altos en los aspectos, “Transporte” y “Control de operaciones”, con un porcentaje de cumplimiento del 100 por ciento y el puntaje más bajo se obtuvo en el aspecto referido al “Personal”, obteniendo un 80 por ciento de cumplimiento.

Asimismo, se puede observar en la tabla 19, todos los requisitos cumplen con un porcentaje mayor al 50 por ciento.

5.5.4. Porcentaje obtenido por los aspectos evaluados de la EMPRESA XYZ

En la figura 6, se puede observar el porcentaje obtenido por cada aspecto evaluado durante el periodo 2017-2019, el aspecto evaluado referido al Personal durante el 2018 fue el que obtuvo menor puntaje con 70 por ciento de cumplimiento.

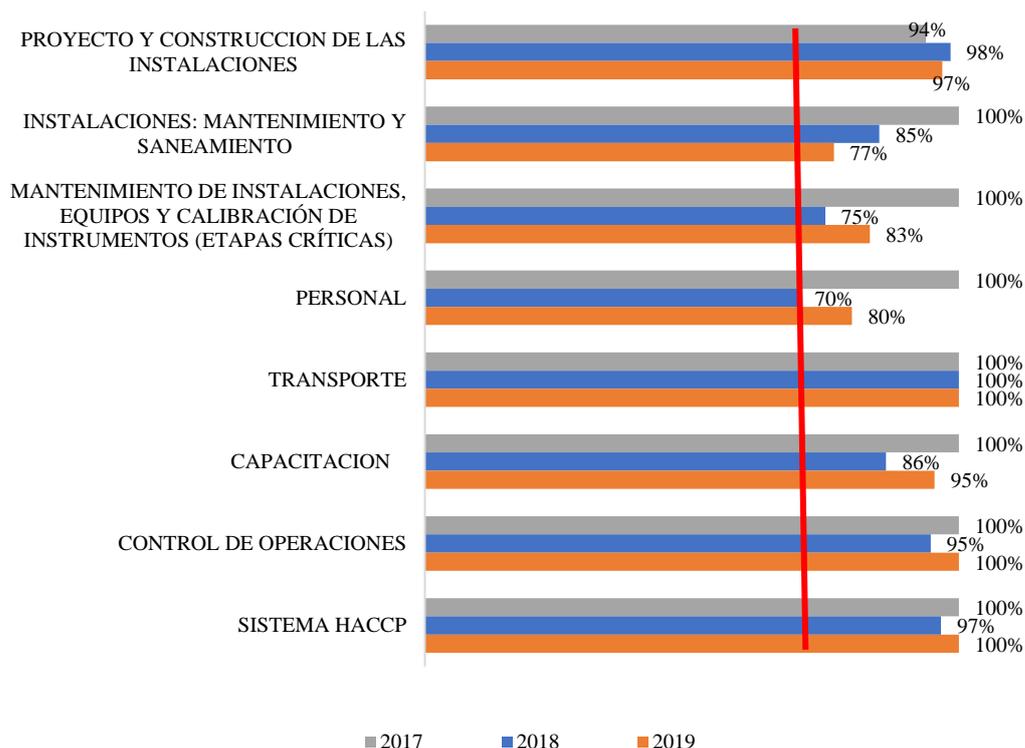


Figura 6. Porcentaje de cumplimiento por requisito en el periodo 2017-2019 de la Empresa pesquera XYZ

Este porcentaje de incumplimiento respecto al aspecto “Personal”, de la empresa XYZ en el año 2018, se debe a las malas prácticas, ya que realizaban el guardado de utensilios de trabajo en lugares inadecuados (dentro de botas de trabajo), asimismo, el personal de mantenimiento ejecutaba sus actividades sin el uso adecuado de la indumentaria (cobertor de cabello). Incumpléndose lo establecido en el Artículo 85° de la normativa aplicable, ya que en ella se menciona que los colaboradores deben usar indumentaria de trabajo de color claro, limpia y en buenas condiciones, así como presentar el cabello completamente cubierto, manos limpias, uñas cortas y sin esmalte., a fin de controlar los riesgos de contaminación de origen humano.

5.6. Resultado de las inspecciones según empresa y año

Como se puede observar en la figura 7 la empresa ABC, en el periodo del 2017 al 2019, mantiene las condiciones sanitarias de manera excelente, por lo que puede determinar que el establecimiento es seguro, garantiza la calidad e inocuidad de los productos comercializados. Sin embargo, en el año 2017, la planta cuenta con observaciones referidas al transporte de los productos congelados, uno de los factores críticos para este tipo de proceso y según lo establecido en el artículo 37° de la normativa aplicable

La empresa IJK, en los dos primeros años cumple con los requisitos sanitarios de manera satisfactoria. En el 2019, el cumplimiento fue de manera excelente obteniendo el mayor puntaje en comparación con las anteriores. Para este último año, el proveedor aumentó su calificación en aspectos de mantenimiento de limpieza, iluminación y ventilación” observándose mejoras con lo establecido en los artículos 59°, 68°, 69°, respectivamente de la normativa aplicable.

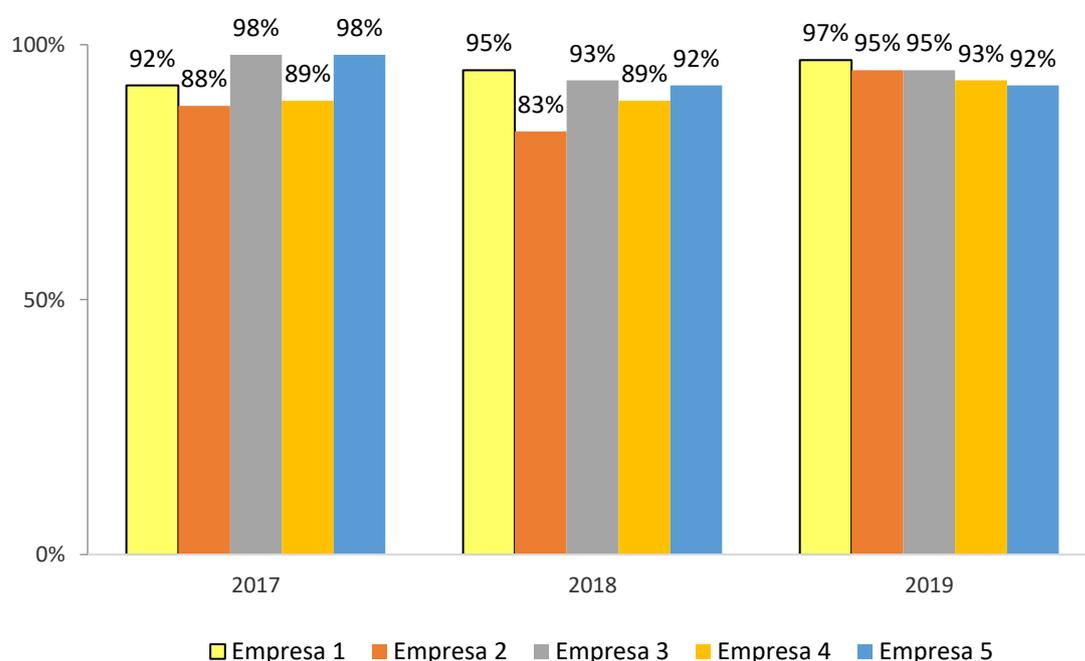


Figura 7. Porcentaje de cumplimiento por inspección según empresa y año

La empresa STV, en el periodo del 2017 al 2019, mantiene las condiciones sanitarias de manera excelente, por lo que puede determinar que el establecimiento es seguro, garantiza la calidad e inocuidad de los productos comercializados, sin embargo, en los en el año 2018, la planta cuenta con observaciones referidas al Mantenimiento de instalaciones, equipos y calibración de equipos de medición de los productos congelados, uno de los factores críticos para este tipo de proceso y según lo establecido en el artículo 92° de la normativa aplicable.

La empresa OPQ, en el periodo del 2017 al 2019, mantiene las condiciones sanitarias de manera excelente, con un porcentaje de cumplimiento del 89% en los dos primeros años, el siguiente año 93%, esto puede indicar que la planta de procesamiento busca la mejora continua, ya que no solo se limita a tener la calificación más alta (Muy Bueno), también va en aumento el porcentaje de calificación, cumpliendo de manera excelente los requisitos establecidos por su cliente en base a la normativa aplicable.

Finalmente, la empresa XYZ, mantiene las condiciones sanitarias de manera excelente, por lo que puede determinar que el establecimiento es seguro, garantiza la calidad e inocuidad de los productos comercializados, sin embargo, en los dos últimos años la planta cuenta con observaciones referidas al Mantenimiento de instalaciones, equipos y calibración de equipos de medición de los productos congelados, uno de los factores críticos para este tipo de proceso y según lo establecido en el artículo 92° de la normativa aplicable

5.7. Resultados de los aspectos con menor porcentaje

Para hallar y analizar los problemas frecuentes en las inspecciones, se evaluó el cumplimiento por cada aspecto evaluado de las 15 inspecciones realizadas durante los años 2017, 2018 y 2019, para ello se comparó los resultados de todos aquellos que obtuvieron calificaciones menores al 74.49 % (regular y deficiente). En la siguiente tabla, se muestran los aspectos con menores puntajes obtenidos.

Tabla 20: Aspectos incumplidos con calificaciones regular y deficiente

Aspecto evaluado	Calificativo (%)
1.2 INSTALACIONES: MANTENIMIENTO Y SANEAMIENTO	68
1.3 MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES, EQUIPOS Y CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS (ETAPAS CRÍTICAS)	58
1.4 PERSONAL	70
1.5 TRANSPORTE	60
1.6 CAPACITACION	73
1.7 CONTROL DE OPERACIONES	68

Según los resultados obtenidos de las inspecciones a las 15 plantas pesqueras, los aspectos que obtuvieron menor puntaje son los siguientes: “Mantenimiento de instalaciones, equipos y calibración de instrumentos de medición” y “Transporte” con 58 por ciento y 60 por ciento, respectivamente, tal y como se cómo se puede observar en la figura 8.

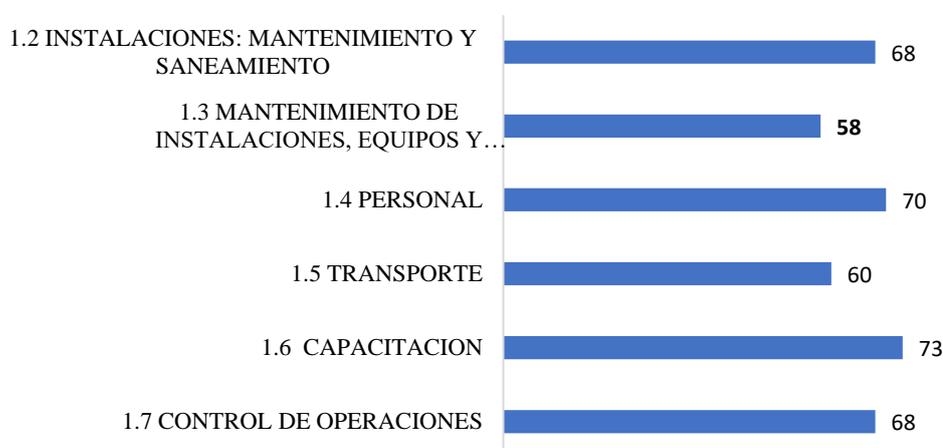


Figura 8. Aspectos incumplidos con calificación regular y deficiente

A continuación, en las tablas 21 y 22, se detallará cuáles fueron los hallazgos en estos aspectos que obtuvieron menor puntaje.

Tabla 21: Descripción de los hallazgos en el aspecto evaluado 1.3.

Aspecto evaluado	Hallazgos
<p>1.3. Mantenimiento de instalaciones, equipos y calibración de instrumentos (etapas críticas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El programa de mantenimiento preventivo no contempla a todos los equipos (aire acondicionado). - Incumplimiento del programa de mantenimiento preventivo de cámaras de almacenamiento. - La falta de registros que evidencien el cumplimiento de las actividades de mantenimiento preventivo anual de equipos dentro de la sala de proceso (aire acondicionado y compresor de la maquina productora de hielo). - La falta de un programa de calibración de los instrumentos de medición (balanzas, pesas patrones y termómetro patrón). - No considerar todos los instrumentos de medición en el programa de calibración y/o verificación de los instrumentos de medición (los sensores de temperatura de la cámara de productos terminados). - Incumplimiento del programa anual de calibración de los instrumentos de medición (balanzas, pesas patrones y termómetro patrón). - La falta de registros que evidencien la calibración y/o verificación de algunos equipos de frío (cámaras de conservación) - La falta de códigos de identificación de algunos equipos calibrados.

Los hallazgos encontrados en el Aspecto evaluado 1.3, incumplen con lo establecido en el artículo 92° de la normativa aplicable, en el cual se menciona que el operador debe establecer un Programa de Mantenimiento, instalaciones, equipos, y utensilios, así como para la calibración de los instrumentos de medición.

Tabla 22: Hallazgos encontrados en el aspecto evaluado 1.5

Aspecto evaluado	Hallazgos
1.5. Transporte	<ul style="list-style-type: none"> - La falta de registros que evidencien la verificación de las condiciones de limpieza de los vehículos encargados del traslado interno de las materias primas a salas de procesamiento. - La falta de registros de verificación de las condiciones de limpieza de los vehículos durante la recepción de la materia prima y envases, así como antes del despacho del producto terminado. - La falta de registros que evidencien el control de temperatura de los vehículos antes de la carga de los productos congelados a distribuir.

Los hallazgos encontrados en el Aspecto evaluado 1.5, incumplen con lo establecido en el artículo 32° y 37° de la normativa aplicable, ya que en el Art. 32° se establece que el operador debe de contar con registros de la procedencia, cantidad, destino y condiciones de tiempo y temperatura de almacenamiento, así como del transporte de los productos pesqueros y en el Art. 37°, se menciona que los medios de transporte deben mantener un nivel adecuado de limpieza y desinfección.

5.8. Resultados de los requisitos incluidos en el Aspecto 1.2

El aspecto evaluado 1.2, “Instalaciones, mantenimiento y saneamiento” cuenta cuatro requisitos, para obtener el porcentaje de cumplimiento de cada uno, se comparó todos los puntajes regulares y deficitarios menores al 74.49% y mediante un promedio se obtuvieron los resultados mostrados en la tabla 23 y figura 19.

Tabla 23: Porcentaje promedio de los Requisitos incluidos en el Aspecto 1.2

1.2. Instalaciones, mantenimiento y saneamiento	%
1.2.1 Mantenimiento y limpieza	50
1.2.2 Programa de limpieza	67
1.2.3 Control de agua	42
1.2.4 Control de plagas	58

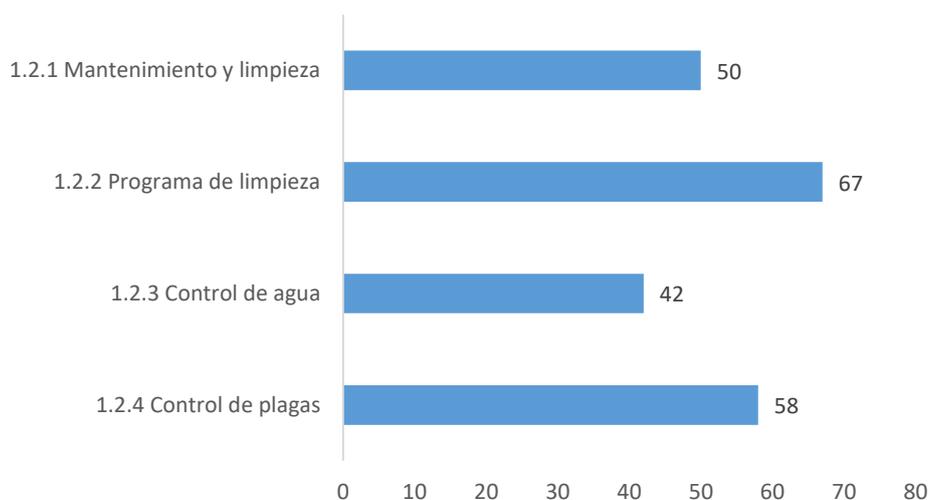


Figura 9. Porcentaje de cumplimiento de los requisitos incluidos en el Aspecto 1.2

Como se puede observar en la figura 9, el requisito 1.2.3 “Control del agua” es el que obtuvo el menor puntaje con un 42 por ciento en promedio, incumpliendo el Artículo 86° de la normativa aplicable, en el cual se especifica que el operador debe establecer medidas de control que permitan asegurar la calidad sanitaria del agua y del hielo que entre en contacto directo los productos pesqueros. Asimismo, se especifica también que

los registros deben tener disponibilidad para cuando realicen inspecciones por las autoridades competentes.

A continuación, en la tabla 24, se muestra los hallazgos.

Tabla 24: Descripción de los hallazgos en el requisito “Control del agua”

Requisito	Hallazgos
1.2.3. Control del agua	<ul style="list-style-type: none">- Incumplimiento de la frecuencia trimestral establecido por el establecimiento, referidos a los análisis microbiológicos del hielo, el cual es utilizado durante el procesamiento de los productos hidrobiológicos.- Falta de documentación que evidencie que uno de los resultados (220 ppm) en el análisis fisicoquímico para la verificación de Cloro Libre Residual del hielo, no represente un peligro de contaminación química en los productos.- La falta de la evaluación de la totalidad de parámetros microbiológicos y metales del agua (red) utilizada en los procesos, señalados en la normativa de la calidad del agua DS N°031-2010 MINSA

5.9. Resultados de los requisitos incluidos en el Aspecto evaluado 1.7

El aspecto evaluado 1.7, “Control de operaciones” cuenta cinco requisitos, para obtener el porcentaje de cumplimiento de cada uno, se comparó todos los puntajes regulares y deficitarios menores al 74.49% y mediante un promedio se obtuvieron los resultados mostrados en la tabla 25 y figura 10.

Tabla 25: Porcentaje promedio de los Requisitos incluidos en el Aspecto 1.7

1.7 Control de operaciones	%
1.7.1. Selección y control de proveedores	21
1.7.2. Control de materias primas, insumos y envases	40
1.7.6. Trazabilidad	50
1.7.7. Quejas de clientes	0
1.7.8. Recolecta de productos.	20

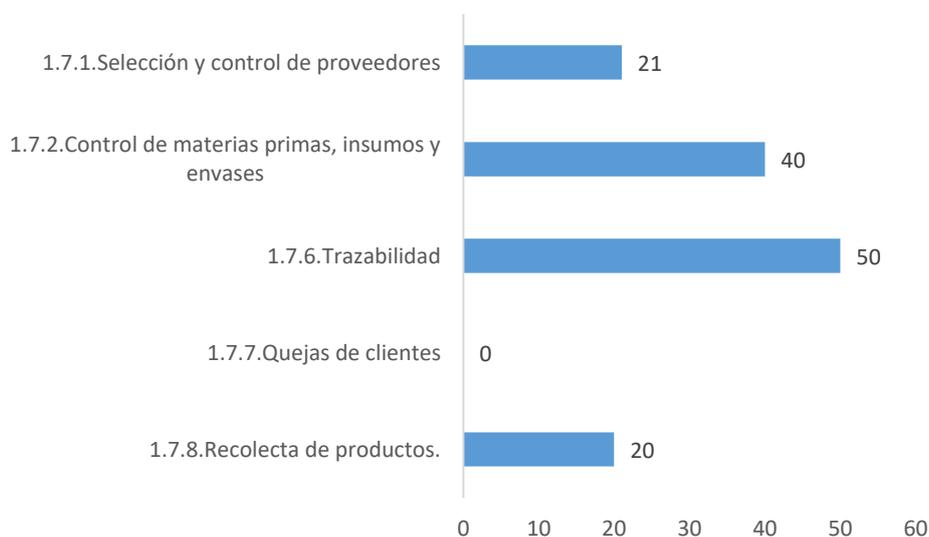


Figura 10. Porcentaje de cumplimiento de los requisitos incluidos en el Aspecto 1.7

Como se puede observar en la figura 10, el requisito con menor puntaje es “Queja de clientes”, incumpliendo el Artículo 129° de la normativa aplicable, en el cual se especifica que es responsabilidad del operador documentar y mantener disponibles para

las inspecciones, las acciones de control ejecutadas, desde la procedencia de la materia prima, procesamiento y comercialización.

A continuación, en la tabla 26, se muestra los hallazgos.

Tabla 26: Descripción de los hallazgos en el requisito “Queja de clientes”

Requisito	Puntaje (%)	Hallazgos
1.7.7. Queja de clientes	0	Durante las inspecciones, el establecimiento no presentó o contaba con el procedimiento de quejas perteneciente a la empresa.

5.10. Propuesta de mejora

La propuesta de mejora se realiza en base al aspecto evaluado con menor calificativo “Mantenimiento de instalaciones, equipos y calibración de instrumentos (etapas críticas)”, a fin de conocer que acciones se deberán tomar ante el incumplimiento de sus requisitos. La metodología que se utilizó para el análisis de riesgo es una adaptación de los métodos citados en la Norma ISO/IEC 31010 Gestión del riesgo. Técnicas de evaluación de riesgos. El primer paso para poder realizar este análisis es conocer cual es el riesgo, por lo tanto, se define como tal, al incumplimiento de los requisitos que se incluyen en el aspecto mencionado. Los cuáles serán mostrados en la tabla 27.

Por otra parte, se elabora un modelo de plan de inspección para que estas se realicen basadas en el riesgo.

5.10.1 Análisis de los hallazgos recurrentes en el aspecto evaluado 1.3

En la tabla 27, se mostrará los hallazgos recurrentes y de acuerdo con ello, se estimará cuantas plantas del total no cumplen los requisitos que se incluyen el este aspecto evaluado con menor puntaje “Mantenimiento de instalaciones, equipos y calibración de instrumentos (etapas críticas)”.

Tabla 27: Requisitos del aspecto 1.3 y hallazgos

1.3.	Mantenimiento de instalaciones, equipos y calibración de instrumentos	Hallazgos	% De ocurrencia
1.3.1	Se cuenta con información referida al mantenimiento preventivo de instalaciones, equipos (responsables, frecuencia, relación de equipos, servicio interno o por terceros), basado en el manual del fabricante o su equivalente o según las condiciones de utilización. DS 040-2001 Art 92.	De las quince inspecciones realizadas, uno de los proveedores no cumple con el requisito establecido ,ya que se evidenció que el programa de mantenimiento preventivo no contempla a todos los equipos, como por ejemplo a la campana extractora ubicada en la sala de procesos.	7%
1.3.2	El mantenimiento se realiza de acuerdo con las frecuencias establecidas. Se cuenta con registros.	De las quince inspecciones realizadas, cuatro proveedores no cumplen con lo establecido en el requisito, teniendo las siguientes observaciones: Incumplimiento del programa de mantenimiento preventivo de equipos, por ejemplo: túnel de congelamiento, aire acondicionado selladora manual, compresor de productor de hielo y campana extractora.	27%
1.3.3	Se cuenta con un programa para la calibración y verificación de instrumentos de medición. DS 040 - 2001 Art 92.	De las quince inspecciones realizadas, dos proveedores no cumplen con lo establecido en el requisito, teniendo las siguientes observaciones: La falta de un programa de calibración de los instrumentos de medición (balanzas, pesas patrones y termómetro patrón). No contemplar a todos los instrumentos de medición dentro de su programa (sensores de temperatura de la cámara de productos terminados).	13%
1.3.4	Los registros y/o etiquetas demuestran el cumplimiento de las frecuencias de Calibración y verificación establecidas. DS 040 - 2001 Art 92.	De las quince inspecciones, cuatro proveedores no cumplen con lo establecido en el requisito, teniendo las siguientes observaciones: Incumplimiento del programa anual de calibración del termómetro patrón con el que se ejecuta. Falta de documentación que evidencie la calibración y/o verificación de los sensores de temperatura de las cámaras y túneles de congelación. Falta de identificación en algunos equipos calibrados (balanzas y el termómetro digital).	27%

5.10.1.1. Determinación de la Probabilidad

Con los resultados de la tabla 27, se determinó cual es la probabilidad de ocurrencia del incumplimiento de los requisitos incluidos en el Aspecto ““Mantenimiento de instalaciones, equipos y calibración de instrumentos (etapas críticas)””

Tabla 28: Determinación de la probabilidad de ocurrencia

Probabilidad	Nivel	Descripción
Raro	1	Puede ocurrir solamente en circunstancias excepcionales.
Poco probable	2	Es posible que pueda ocurrir algunas veces.
Posible	3	Podría ocurrir algunas veces.
Probable	4	Puede ocurrir en la mayoría de las veces.
Casi cierto	5	Ocurre en la mayoría de las veces.

Fuente: NORMA ISO 31000:2018

5.10.1.2. Determinación de la consecuencia

Con los resultados de la tabla 27, se determinó cual es la consecuencia para el cliente ante el incumplimiento de los requisitos incluidos en el Aspecto “Mantenimiento de instalaciones, equipos y calibración de instrumentos (etapas críticas)”

Tabla 29: Determinación de la consecuencia

Consecuencia	Nivel	Descripción
Bajo	1	Impacto insignificante al cliente.
Menor	2	Bajo impacto al cliente.
Moderado	3	Mediano impacto al cliente.
Mayor	4	Alto impacto al cliente.
Crítico	5	Muy alto impacto al cliente.

Fuente: NORMA ISO 31000:2018

5.10.1.3. Valoración del nivel de riesgo

Con la determinación de la probabilidad de ocurrencia y consecuencia, se procede a estimar la valoración del nivel de riesgo según la tabla 30.

Tabla 30: Valoración del nivel de riesgo

Consecuencia		Bajo	Menor	Moderado	Mayor	Crítico
Probabilidad		1	2	3	4	5
Casi cierto	5	5	10	15	20	25
Probable	4	4	8	12	16	20
Posible	3	3	6	9	12	15
Poco probable	2	2	4	6	8	10
Raro	1	1	2	3	4	5

Fuente: NORMA ISO 31000:2018

5.10.1.4. Nivel del riesgo

En la tabla 31, de acuerdo con la valoración obtenida anteriormente se determina cuáles son las actividades que se ejecutarán.

Tabla 31: Actividades según el nivel de riesgo

Nivel de riesgo	Actividad
Bajo De 1 a 5	Monitorear el proceso.
Medio De 6 a 10	Implementar acción preventiva.
Moderado De 11 a 15	Elaborar plan de acción correctiva y programa de actividades para eliminar/reducir el riesgo.
Alto De 16 a 20	Implementar plan de acción y participación de la dirección para reducir el riesgo.
Extremo De 21 a 25	Implementar plan de acción y compromiso de la dirección para reducir el riesgo.

Fuente: NORMA ISO 31000:2018

5.10.1.5. Determinación de la Actividad según el nivel de riesgo

A continuación, en la tabla 32, se muestran los resultados del análisis de riesgo, en función a las herramientas mostradas anteriormente, por lo que, una vez determinada la probabilidad de ocurrencia, la consecuencia, la valoración del nivel de riesgo, se podrá determinar cuál será la actividad que deberán ejecutar las plantas pesqueras proveedoras de Makro para la línea de congelados para evitar la recurrencia del incumplimiento de los requisitos mencionados.

Tabla 32: Determinación de la actividad según el nivel del riesgo

Requisito	% de ocurrencia	Determinación de la Probabilidad	Determinación de la Consecuencia	Nivel del riesgo	Actividad
1.3.1	7%	Raro (1)	Critico (5)	5	Monitorear el proceso
1.3.2	27%	Poco Probable (2)	Critico (5)	10	Implementar Acción Preventiva
1.3.3	13%	Poco Probable (2)	Critico (5)	10	Implementar Acción Preventiva
1.3.4	27%	Poco Probable (2)	Critico (5)	10	Implementar Acción Preventiva

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla 32,

Para el requisito 1.3.1. del aspecto evaluado “Mantenimiento de instalaciones, equipos y calibración de instrumentos” la actividad, de acuerdo con la valoración del riesgo, será monitorear el proceso, por lo que las plantas pesqueras deberán estar sujetas a realizar monitoreos, a fin de mantener actualizado el programa de mantenimiento preventivo establecido, ya que es fundamental que se incluya a todas las instalaciones, equipos y

utensilios que involucren a las etapas de procesamiento, tal y como se indica en el Artículo 37° de la normativa aplicable.

Para el requisito 1.3.2., 1.3.3, 1.3.4, del aspecto evaluado “Mantenimiento de instalaciones, equipos y calibración de instrumentos” la actividad, de acuerdo con la valoración del riesgo, será de implementar acciones preventivas, por lo que las plantas pesqueras proveedoras de Makro, están sujetas a implementar acciones preventivas para evitar el incumplimiento de estos requisitos.

Posteriormente, estos resultados del análisis de riesgo serán entregados en los informes de inspección, para que así tanto al cliente como al proveedor, se les permita conocer cuáles son los problemas frecuentes según el historial de las inspecciones realizadas anteriormente y ante ello que acciones deberán ejecutar.

5.10.1.6. Elaboración de un modelo de plan de medidas de mejora

Se presenta un modelo de un plan de medidas de mejora respecto al mantenimiento de equipos y calibración de instrumentos, el cual estaría dirigido para los proveedores. Por lo tanto, se generan los documentos FS - OI – 001 Plan de medidas de mejora para el mantenimiento de equipos y FS - OI – 002 Plan de medidas de mejora para la calibración de instrumentos de medición.

Para elaborar dichos procedimientos, se tomó en cuenta las etapas del plan de mejora según la Norma ISO 9001-2008, ya que las características de mantenimiento y calibración de instrumentos de medición se pueden establecer mediante un diagrama reconocido como ciclo de trabajo de mantenimiento, en este se explica la secuencia del proceso de las actividades de mantenimiento y calibración de instrumentos de medición.

Los procedimientos en mención se presentarán en los Anexo 4:

5.10.2. Propuesta de un plan de inspección basadas en el riesgo

Asimismo, para el Organismo de Inspección, se elabora un modelo de plan de inspección basada en el riesgo, de acuerdo con los resultados del presente trabajo. La inspección basada en riesgo es un enfoque para llevar a cabo la labor de inspección con ventajas significativas.

- El inspector asignará prioridades donde existe un mayor riesgo.
- Se enfocará en los alimentos, establecimientos, etapas y peligros de mayor riesgo.
- Utilizará los datos resultantes del presente trabajo para gestionar el riesgo.
- Optimizará el tiempo que el inspector empleará para realizar cada visita, ya que posee un enfoque preventivo.

A continuación, se presenta la propuesta de un Plan de Inspección basada en el Anexo 5.

VI. CONCLUSIONES

- De acuerdo con los resultados obtenidos de las inspecciones a las cinco plantas pesqueras proveedoras de Makro S.A. para la línea de congelados, el grado de cumplimiento es mayor al 83%, clasificándose según el puntaje obtenido en las categorías de “Bueno” y “Muy Bueno”, concluyéndose que estas cumplen las condiciones sanitarias de modo satisfactorio según el D.S. N° 040-2001-PE.
- De acuerdo con el análisis realizado, se concluye que los problemas frecuentes de las plantas pesqueras proveedoras de Makro S.A. son referidos al “Mantenimiento de instalaciones, equipos y calibración de instrumentos” por el incumplimiento de las frecuencias establecidas para el mantenimiento preventivo de las instalaciones, equipos y utensilios.
- Se elaboró una propuesta de mejora basada en el análisis de riesgos que implica una implementación de acciones preventivas.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda analizar otras líneas de procesamiento, tales como: línea de procesamiento de conservas, línea de procesamiento de productos ahumados, línea de almacenamiento, línea de productos frescos, a fin de tener un mayor alcance del incumplimiento frecuente de todas las empresas pesqueras proveedoras de Makro S.A. y su criticidad.
- Se recomienda elaborar propuestas de mejora para todos los aspectos evaluados, a fin de dar un mayor seguimiento a las empresas de productos pesqueros respecto a sus resultados obtenidos.

VIII. REFERENCIAS

- COMPIAL (2015). Comisión Multisectorial Permanente de Inocuidad Alimentaria. Manual Armonizado del Inspector Sanitario de Alimentos. Consultado el 15/10/2020. Recuperado de: <http://www.digesa.minsa.gob.pe/compial/compial.asp>
- Consumer (1998). Guía práctica sobre pescados y mariscos. Pescados y Mariscos. Métodos de conservación. Consultado el 01/12/2020. Recuperado de: <https://pescadosymariscos.consumer.es/metodos-de-conservacion/congelacion>.
- Deming, W. (1989). Calidad, Productividad y Competitividad. La salida de la Crisis. Editorial Diaz de Santos; Madrid. 32p.
- Decreto Supremo N°040-2001-PE (2001). Norma Sanitaria para las Actividades Pesqueras y Acuícolas. Consultado el 01/10/2020. Recuperado de: http://www.sanipes.gob.pe/documentos/15_D.S.0402001NormaSanitariaparalasActividadesPesquerasyAcuicolas.pdf
- Decreto Supremo N°034-2008- AG (2008). Reglamento de la Ley de Inocuidad de los Alimentos. Consultado el 01/10/2020. Recuperado de: <https://www.senasa.gob.pe/senasa/descargasarchivos/2014/12/D.S.-034-2008-AG-Reglamento-de-la-Ley-de-INOCUIDAD.pdf>
- FAO. (2020). Food and Agriculture Organization of the United Nations. In El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2020. Roma. Consultado el 15/02/2021. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/ca9231es/CA9231ES.pdf>
- FAO/OMS (2008). Manual de inspección de los alimentos basada en el riesgo. Informe de la Consulta Mixta FAO/OMS Roma, Italia, 27-31 de enero de 1997. Consultado el 01/10/2020. Recuperado de: www.fao.org/3/W4982S/W4982S00.htm

- FAO/OMS (1998). Sistemas de calidad e inocuidad de los alimentos. Manual de capacitación sobre higiene de los alimentos y sobre el sistema de Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (APPCC). Roma. Consultado el 01/10/2020. Recuperado de: <http://www.fao.org/docrep/W8088S/W8088S00.htm>.
- Hoyle, D. (1994). Manual de Sistemas de Calidad; Editorial Paraninfo; Madrid, 444p.
- INACAL (2014). Instituto Nacional de Calidad Organismos de Inspección. Consultado el 01/10/2020. Recuperado de: <https://www.inacal.gob.pe/principal/categoria/odi>
- Ishikawa, K. (1997). ¿Qué es el Control Total de Calidad? La Modalidad Japonesa. Editorial Norma. Bogotá – Colombia.
- ISO 31000:2018. Norma Internacional. Gestión del riesgo – Directrices. Traducción Certificada. Segunda Edición. 16p.
- ISO 9000:2005. Norma Internacional. Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario. Traducción Certificada. Cuarta edición.
- ISO 9001:2008. Norma Internacional. Sistema de Gestión de la Calidad-Requisitos. Traducción Certificada. Cuarta edición. 32p.
- ISO/IEC 17025:2005. Norma Internacional. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración. 28p.
- Manual BPM - DIGESA (2017). Dirección general de salud ambiental e inocuidad alimentaria. Manual de BPM y PHS para Pequeños Productores de Quesos. Consultado el 01/10/2020. Recuperado de: <http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/BPM%20Y%20PHS.pdf>
- NTP-ISO/IEC 1702. Norma Técnica Peruana. Evaluación de conformidad – Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan inspección.

- PRODUCE (2019). Ministerio de Producción - Plantas pesqueras. Consultado el 01/10/2020. Recuperado de:
<https://www.produce.gob.pe/index.php/shortcode/servicios-pesca/plantas-pesqueras>

- SNP (2020). Sociedad Nacional de Pesquería - Industrias pesqueras Enero – Julio 2020. Consultado el 01/10/2020. Recuperado de: <https://www.snp.org.pe/congelado-de-pescado/>

XI. ANEXOS

ANEXO 1

LISTA DE LOS PROVEEDORES DE PLANTAS PESQUERAS PARA LA LINEA DE PROCESAMIENTO DE CONGELADOS A NIVEL NACIONAL

RUC	RAZON SOCIAL	DEPARTAMENTO	ACTIVIDAD
20338054115	AUSTRAL GROUP S.A.A	ANCASH	CONGELADO
20600581768	OCEANO SEAFOOD S.A.	CALLAO	CONGELADO
20549049240	SURTIFOODS PERU S.A.C.	ANCASH	CONGELADO
20536938657	ALTAMAR FOODS PERU S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20136740351	ACUACULTURA Y PESCA S.A.C.	ANCASH	CONGELADO
20356922311	SEAFROST S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20131369477	INSTITUTO TECNOLOGICO DE LA PRODUCCION ITP	CALLAO	CONGELADO
20484294756	M.I.K. - CARPE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA (MIK CARPE S.A.C.)	PIURA	CONGELADO
20445735559	INVERSIONES FRIGORIFICAS PRC S.A.C.	ANCASH	CONGELADO
20550808103	COMPLEJO INDUSTRIAL SKAVOS S.A.C.	CALLAO	CONGELADO
20305673669	PACIFIC FREEZING COMPANY S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20100971772	TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.	CALLAO	CONGELADO
20100388121	PESQUERA CAPRICORNIO S.A.	CALLAO	CONGELADO
20159473148	PESQUERA DIAMANTE S.A.	CALLAO	CONGELADO
20507453687	AGROEMPAQUES S.A.	CALLAO	CONGELADO
20380336384	PESQUERA EXALMAR S.A.A.	ICA	CONGELADO
20138337708	PESCATUN S.A.C.	LA LIBERTAD	CONGELADO
20325099756	INVERSIONES MALLA S.A.	ICA	CONGELADO
20505607831	PESQUERA RIBAUDO S.A.	PIURA	CONGELADO
20502257634	PERUPEZ S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20193022023	CORPORACION DEL MAR S.A.	PIURA	CONGELADO
20134812614	EMPRESA PESQUERA EL ROCIO S.A.	LA LIBERTAD	CONGELADO
20103000298	AGROINDUSTRIAS DEL CHIRA S.R.L.	PIURA	CONGELADO
20419374084	GRUPO DE NEGOCIOS PAITA S.A.		CONGELADO
20418184257	PESQUERA CONDOR PERUANO S.A.		CONGELADO
20504910998	ULTRA FRIO S.A.C.	CALLAO	CONGELADO
20399239801	M.V.P. ENTERPRISE S.R.L.	PIURA	CONGELADO
20503572878	AGROHIDRO E.I.R.L.	CALLAO	CONGELADO
20104331263	CONGELADOS DANA S.A.	ICA	CONGELADO
20178827082	INTERNATIONAL FRIO SERVICE S.A.	ICA	CONGELADO
20369769007	CONSORCIO INDUSTRIAL EL PACIFICO S.A.C.	TACNA	CONGELADO
20276452836	SERVICIOS FRIGORIFICOS PARA EXPORTACION S.A.	PIURA	CONGELADO
-	EMPRESA PERUANA DE SERVICIOS PESQUEROS S.A.	ICA	CONGELADO
20483783583	CNC S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20100154308	SAN FERNANDO S.A.	AREQUIPA	CONGELADO
20262895646	CASAMAR S.A.C.	ANCASH	CONGELADO
-	J.A. INTERNATIONAL S.A.	LIMA	CONGELADO
20484141411	FRIOMAR S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20339501441	PESQUERIA PRODUCTO DEL KOPE E.I.R.L.	AREQUIPA	CONGELADO

RUC	RAZON SOCIAL	DEPARTAMENTO	ACTIVIDAD
20526049820	AGROPESCA DEL PERU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	PIURA	CONGELADO
20511739960	INDUSTRIA ATUNERA S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20197174537	VIVSALA S.R.LTDA.	TACNA	CONGELADO
-	CENTRO DE PRODUCCION DE TECNOLOGIA PESQUERA DE LA FACULTAD DE INGENIERIA PESQUERA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA	TACNA	CONGELADO
20107774026	TUNA LATIN S.A.	PIURA	CONGELADO
20136729463	PRODUCTOS DE LOS ANDES S.A.	ANCASH	CONGELADO
20153408191	MARINA DE GUERRA DEL PERU	PIURA	CONGELADO
20136165667	PESQUERA HAYDUK S.A.	MOQUEGUA	CONGELADO
20454104472	CENTRO MAR S.A.	AREQUIPA	CONGELADO
20504729908	FROZEN PRODUCTS CORPORATION SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	LIMA	CONGELADO
20167217789	FERNANDEZ S.R.L.	PIURA	CONGELADO
20398230044	FREEKO PERU S.A.	PIURA	CONGELADO
20406517561	EMPRESA ACUICOLA DE SERVICIOS MULTIPLES S.R.L.	PUNO	CONGELADO
20166249857	PRODUCTOS CONGELADOS DEL SUR S.A.	TACNA	CONGELADO
20100971772	TECNOLOGICA DE ALIMENTOS S.A.	CALLAO	CONGELADO
20508824115	CONGELADOS PERUANA DEL PACIFICO S.A.	MOQUEGUA	CONGELADO
20171774196	FRUTOS DEL PERU S.A.	PIURA	CONGELADO
20260995449	INVERSIONES PERU PACIFICO S.A	AREQUIPA	CONGELADO
20369649443	EMPRESA PESQUERA OCEAN FISH S.A.C.	AREQUIPA	CONGELADO
20502257634	PERUPEZ S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20129561263	PISCIFACTORIAS DE LOS ANDES S.A.	JUNIN	CONGELADO
20527032041	CORPORACION PESQUERA DEL SUR S.A.C.	TACNA	CONGELADO
20102881690	DISTRIBUIDORES, EXPORTADORES, IMPORTADORES S.R.L. - DEXIM S.R.L.	PIURA	CONGELADO
20131369477	INSTITUTO TECNOLOGICO PESQUERO DEL PERU	CALLAO	CONGELADO
20260556526	OVERSEAS BUSINESS CORPORATION S.A.	CALLAO	CONGELADO
20100145813	SERVICIOS FRIGORIFICOS S.A.	LIMA	CONGELADO
20484218731	SERMARSU S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20526317930	COSTA MIRA S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20103000298	AGROINDUSTRIAS DEL CHIRA S.R.L.	PIURA	CONGELADO
20505561318	INVERSIONES HOLDING PERU S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20313176909	CONGELADOS Y FRESCOS S.A.C.	TUMBES	CONGELADO
20516599023	INVERSIONES HIMALAYA S.A.	PIURA	CONGELADO
20516770300	PPFISH SAC	CALLAO	CONGELADO
20525512267	REFRIGERADOS FISHOLG & HIJOS S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20380336384	PESQUERA EXALMAR S.A.A.	PIURA	CONGELADO

RUC	RAZON SOCIAL	DEPARTAMENTO	ACTIVIDAD
20483894814	ECOACUICOLA SAC	PIURA	CONGELADO
20341446563	SERVICIOS GENERALES INTEGRALES E.I.R.L.	PIURA	CONGELADO
20483957590	PROVEEDORA DE PRODUCTOS MARINOS S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20520076159	ALIMENTOS CONGELADOS S.A.C.	MOQUEGUA	CONGELADO
20260995449	INVERSIONES PERU PACIFICO S.A	CALLAO	CONGELADO
20260995449	INVERSIONES PERU PACIFICO S.A	CALLAO	CONGELADO
20529945192	CORPORACION PESQUERA DEL MAR SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - CORPESMAR S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20115829239	EMPRESA DE LOS PRODUCTOS DEL MAR E.I.R.L.	MOQUEGUA	CONGELADO
20268467492	PESQUERA INDUSTRIAL EL ANGEL S.A.	ICA	CONGELADO
20110093285	RASANOS S.A.		CONGELADO
20109189953	AGS INTERNATIONAL SERVICE S.A	LIMA	CONGELADO
20100388121	PESQUERA CAPRICORNIO S.A.	CALLAO	CONGELADO
20472086457	AMERICAN QUALITY AQUACULTURE S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20159473148	PESQUERA DIAMANTE S.A.	PIURA	CONGELADO
20509694878	ALIMENTOS PROTEICOS DEL SUR S.A.C.	ICA	CONGELADO
20193996133	MONT BLANC EXPORT S.R LTDA	ICA	CONGELADO
20484309613	AQUANOVA S.A.	TUMBES	CONGELADO
20505306989	PEZ DE EXPORTACION S.A.C.		CONGELADO
20118800371	PESQUERA JUANITA S.R.L.	LIMA	CONGELADO
20287783923	EMPACADORA NAUTILUS S.A.	TUMBES	CONGELADO
20491854481	CONSERVERA DE LAS AMERICAS S. A	PIURA	CONGELADO
20100160375	CORPORACION DE INGENIERIA DE REFRIGERACION S.R.L.	PIURA	CONGELADO
20491332515	CONSERVAS Y CONGELADOS CERRO AZUL SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - CONSERVAS Y CONGE	LIMA	CONGELADO
20445375595	PESQUERA KARSOL S.A.C.	ANCASH	CONGELADO
20410745403	PERLA DEL PACIFICO S.R.L.	TACNA	CONGELADO
20600581768	OCEANO SEAFOOD S.A.	AREQUIPA	CONGELADO
20445633471	FRIOWAR S.A.C.	ANCASH	CONGELADO
20603046472	PESQUERA ALTAIR S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20119488398	PRODUCTOS PESQUEROS DEL SUR S.A.	TACNA	CONGELADO
20277472300	MARINE PRODUCTS SERVICE S.A.	PIURA	CONGELADO
20206228815	PERUVIAN SEA FOOD S.A.	PIURA	CONGELADO
20600581768	OCEANO SEAFOOD S.A.	PIURA	CONGELADO
20509468606	MAI SHI GROUP SAC	PIURA	CONGELADO
20517834255	INVERSIONES PRISCO S.A.C.	ICA	CONGELADO
20308491081	GAM CORP S.A.	CALLAO	CONGELADO
20508588128	ALAMESA S.A.C.	ICA	CONGELADO

RUC	RAZON SOCIAL	DEPARTAMENTO	ACTIVIDAD
20260995449	INVERSIONES PERU PACIFICO S.A	PIURA	CONGELADO
20356922311	SEAFROST S.A.	PIURA	CONGELADO
20114134121	MAR PERUANO EMPRESA PESQUERA S.A.	ANCASH	CONGELADO
20110093285	RASANOS S.A.	TACNA	CONGELADO
20265391533	SERVICIOS INDUSTRIALES PESQUEROS S.A.	LIMA	CONGELADO
20100076072	ESMERALDA CORP. SAC	LIMA	CONGELADO
20341167508	MARFRIO PERU S.A.	PIURA	CONGELADO
20308491081	GAM CORP S.A.	PIURA	CONGELADO
20421772968	ILLARI S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20601543053	TRANSMARINA DEL PERU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - TRANSMARINA DEL PERU S.A.C.	ICA	CONGELADO
20600581768	OCEANO SEAFOOD S.A.	PIURA	CONGELADO
20484315699	UNITED OCEANS S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20509155497	RUNAPESCA S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20504729908	FROZEN PRODUCTS CORPORATION SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	CALLAO	CONGELADO
20137921601	FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO (FONDEPES)	PIURA	CONGELADO
20602903797	CONGELADO SUPERFISH S.A.C.	CALLAO	CONGELADO
20100160375	CORPORACION DE INGENIERIA DE REFRIGERACION S.R.L.	TACNA	CONGELADO
20520089641	FRIGORIFICO MELANI SRL.	MOQUEGUA	CONGELADO
20112581074	INDUSTRIAS SAN MIGUEL S.A.	PIURA	CONGELADO
20484251861	PRODUCTORA ANDINA DE CONGELADOS S.R.L	PIURA	CONGELADO
20483783583	CNC S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20132712086	CORPORACION REFRIGERADOS INY S.A.C.	TUMBES	CONGELADO
20546645593	FRIGOSA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - FRIGOSA S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20136165667	PESQUERA HAYDUK S.A.	MOQUEGUA	CONGELADO
20517834255	INVERSIONES PRISCO S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20502644085	INVERSIONES ROFACSA S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20534981164	FRIGORIFICO Z & C S.R.L.	MOQUEGUA	CONGELADO
20517834255	INVERSIONES PRISCO S.A.C.	ICA	CONGELADO
20142071399	FRIGOMAR S.A.	ANCASH	CONGELADO
20130486224	PERUVIAN FISHING CORPORATION S.A.	PIURA	CONGELADO
20250235365	COMAR S.A.	LIMA	CONGELADO
20100039207	RANSA COMERCIAL S.A.	CALLAO	CONGELADO
20508907321	CHATSFORD S.A.C.	ICA	CONGELADO
20224748711	CORPORACION PESQUERA INCA S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20502828992	DAEWON SUSAN S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20102424281	CITRICOS SULLANA S.R.L.	PIURA	CONGELADO

RUC	RAZON SOCIAL	DEPARTAMENTO	ACTIVIDAD
20298256968	PACIFIC DEEP FROZEN S.A.	ANCASH	CONGELADO
20504968996	INVERSIONES PESQUERAS LIGURIA S.A.C.	CALLAO	CONGELADO
20287944528	EL BOSQUE E.I.R.L	AREQUIPA	CONGELADO
20293755770	SAKANA DEL PERU S.A.	PIURA	CONGELADO
20356942851	INDUSTRIAS PESQUERAS FRIDA SOPHIA S.A.C.	PIURA	CONGELADO
20100138795	AGROINDUSTRIAL LIMA S.A.C.	LIMA	CONGELADO
20160272784	ARMADORES Y CONGELADORES DEL PACIFICO S.A.	PIURA	CONGELADO
20260995449	INVERSIONES PERU PACIFICO S.A	CALLAO	CONGELADO
20205572229	INDUSTRIAL PESQUERA SANTA MONICA S.A.	PIURA	CONGELADO
20308491081	GAM CORP S.A.	AREQUIPA	CONGELADO
20132712086	CORPORACION REFRIGERADOS INY S.A.C.	TUMBES	CONGELADO
20101125166	PESQUERA MERCEDES S.R.L.	PIURA	CONGELADO
20537516012	INVERSIONES FARALLON SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	CALLAO	CONGELADO
20136165667	PESQUERA HAYDUK S.A.	PIURA	CONGELADO
20480433999	MI CAUTIVO DE AYABACA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	LAMBAYEQUE	CONGELADO
20136165667	PESQUERA HAYDUK S.A.	ANCASH	CONGELADO
20519330874	CULTIMARINE SAC	ANCASH	CONGELADO

Fuente: Produce, 2019

ANEXO 2

LISTA DE PROVEEDORES DE LA CADENA DE SUPERMERCADOS MAKRO SUPERMAYORISTA S.A.

PLANTA	ACTIVO	TIPO DE PROCESO	DIRECCION
ALIMENTOS PROCESADOS FRESCOS Y CONGELADOS - ALIPROFRESKO	Actual	Procesamiento de mariscos	PLANTA: Panamericana Sur KM 18.5 - San Juan de Miraflores - Lima
FROZEN PRODUCTS CORPORATION SAC	Actual	Procesamiento de pescados y mariscos	PLANTA: Av. República de Argentina N° 336, Mz 14 Lt. 23 Urb. Chacaritas - Callao
INVERSIONES PERU PACIFICO S.A.	Actual	Procesamiento de pescados y mariscos	PLANTA: Calle 5 Mz. D LT. 9 Urb. Grimanesa Callao Callao Callao
MILAN TRADE S.A	Actual	Procesamiento de mariscos	MAQUILA: ESMERALDA CORP. - Panamericana Sur KM 18.5 - San Juan de Miraflores - Lima
NOVAPERU S.A.C	Actual	Procesamiento de pescados y mariscos	MAQUILA: ESMERALDA CORP. - Panamericana Sur KM 18.5 - San Juan de Miraflores - Lima
PACIFIC PRODUCTS FISHING AND FOODS	Actual	Procesamiento de pescados	MAQUILA: ULTRA FRIO - Cl Punta Pescadores Mz A Lt 1-2 Urb Sto. Domingo - Bocanegra Callao Callao Callao
PESQUERA DIAMANTE S.A	Actual	Procesamiento de pescados y mariscos	PLANTA: Av. Prolongacion centenario N° 1956 - Callao - Lima
OCEANO SEAFOOD S.A. (Ex PESQUERA ABC SAC)	Actual	Procesamiento de pescados y mariscos	PLANTA PIURA: Calle Los Pescadores 994 Zona Industrial I Paita Paita Piura
SALCEMAR PERUVIAN S.A.C.	Actual	Procesamiento de mariscos	MAQUILA: FROZEN PRODUCTS CORPORATION S.A.C - Jr. Jorge Castro Harrinson Nro. 451 Urb. San Miguelito San Miguel
SEAFROST DISTRIBUIDORA S.A.C	Actual	Procesamiento de pescados y mariscos	PLANTA PIURA: Mz D, Lote 1. Zona Industrial II Paita Paita Piura

Fuente: Makro Supermayorista S.A.

ANEXO 3

LISTA DE VERIFICACION SEGUN LA NORMATIVA DE ACTIVIDADES PESQUERAS Y ACUICOLAS

LISTA DE VERIFICACION MAKRO - PRODUCTOS PESQUEROS Y ACUÍCOLAS

Razón Social:				
Fecha de Inspección:				
Dirección:				
R.U.C.:				
Teléfono:		Email:		
Representante de la empresa:				
Responsable de la Inspección:				
Productos que abastecen:			Marca:	
N°	ASPECTO A EVALUAR	Puntaje máximo	Puntaje obtenido	Hallazgo / Seguimiento
1	PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE	364	0	
1.1	PROYECTO Y CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES	130	0	
1.1.1	Emplazamiento	14	0	
1.1.1.1	Las fábricas o plantas de procesamiento se encuentran ubicados en lugares que no signifiquen riesgo de contaminación, libres de riesgo de inundación o exposición a un deficiente drenaje (Ej.: zonas de basurales, cementerios, rellenos sanitarios, pantanos).DS 040-2001 Art. 61.	4		
1.1.1.2	El diseño y construcción de la planta permite el flujo adecuado de personal, materia prima, equipos rodantes, residuos, otros, evitando la contaminación cruzada.DS040-2001Art.63	4		
1.1.1.3	Las vías de acceso para personas y vehículos de transporte se encuentran pavimentadas y/o revestidas, resistentes e impermeables al uso propuesto, construido con otros materiales que impidan la generación de polvos u otros contaminantes.DS040-2001 Art.62	2		
1.1.1.5	La planta /almacén cuenta con Protocolo Técnico de Habilitación (PTH) emitida por la autoridad competente;	4		
1.1.2	Almacenes (incluye cámaras de conservación)	30	0	
1.1.2.1	La infraestructura es de material sanitario, los almacenes están cerrados y protegidos contra el ingreso de agentes contaminantes. La materia prima y producto terminado se almacenan en ambientes	4		
1.1.2.2	Las instalaciones destinadas al almacenamiento de productos congelados deben asegurar; a) una temperatura de (-18°C) o más baja. b) Contar con sistemas de registro continuo de temperatura en cada cámara o almacén frigorífico en el caso de instalaciones destinadas al almacenamiento de productos congelados. c) Las superficies interiores deben ser de materiales resistentes, lisos, impermeables y no absorbentes y cumplir con las condiciones de iluminación y ventilación. DS 040 - 2001. Art. 31.(SI APLICA)	4		
1.1.2.3	Las cajas, contenedores y otros recipientes utilizados en el almacenamiento y transporte del pescado y productos pesqueros deben cumplir con lo siguiente: a) fabricados con material impermeable, resistente, no corrosibles, que no transmitan olores, sabores extraños o sustancias tóxicas. b) diseñado de modo que evite los daños físicos del pescado. c) Estar diseñados con drenajes adecuados a fin de que el agua de fusión del hielo no se acumule y produzca efectos negativos de la calidad del pescado para el caso de pescado fresco o refrigerado. DS 040 - 2001.	4		
1.1.2.4	El almacenamiento de pescado fresco se efectúa con hielo o en pozas con agua refrigerada cercanas a 0°C DS 040 - 2001 Art. 33. CAC/RCP 52- 2003 Sec. 4.1.2	4		
1.1.2.6	Existen uniones redondeadas entre piso y pared (aplica para almacenes de materias primas, insumos y producto terminado). Art 65 DS 040 - 2001 Art. 65	2		
1.1.2.7	Los pisos cuentan con declive hacia canaletas o sumideros para facilitar el lavado y escurrimiento de líquidos (en caso se requiera). Art 65 DS 040 - 2001 Art. 36.	2		
1.1.2.8	Los productos se estiban en tarimas o parihuelas cumpliendo las distancias establecidas, lo que permite el adecuado flujo del aire y actividades de limpieza, desinfección y control de plagas. DS 040 - 2001 Art. 36.	2		
1.1.2.9	Los productos tóxicos son almacenados en lugares destinados para este fin, éstos se encuentran adecuadamente identificados y su manejo se realiza por personal capacitado y entrenado. DS 040- 2001 Art	4		
1.1.2.10	Las materias primas, insumos, envases, empaques, embalajes, producto terminado, productos químicos de limpieza y control de plagas, se almacenan en zonas exclusivas, delimitadas e identificadas, respetando la conservación requerida. DS 040-2001 Art. 75	4		

1.1.4	Equipos	10	0	
1.1.4.1	Los equipos, materiales y utensilios son de material sanitario, su diseño permite una limpieza y desinfección efectiva. Asimismo, la instalación del equipo permite la limpieza del área. DS 040-2001 Art.	4		
1.1.4.2	Todos los ambientes refrigerados o salas climatizadas están dotados de dispositivos para la medición y registro de la temperatura, están colocados en lugares visibles y se encuentran operativos. DS 040-2001 Art.	2		
1.1.4.3	Los equipos empleados en operaciones críticas se encuentran operativos, y cuentan con instrumentos y/o accesorios de control de exactitud comprobada y reconocida, legible y con adecuado nivel de resolución, estar localizados de manera que permita medir y recolectar información representativa del proceso y ser rutinariamente contrastados contra instrumentos calibrados por entidades autorizadas.(termómetros, termógrafos, pHmetro, etc.). DS 040 - 2001 Art 110.	4		
1.1.5	Iluminación y Ventilación	14	0	
1.1.5.1	La iluminaciones suficiente para las operaciones que se realizan, (no se genera sombras) permite una adecuada ejecución de las actividades de procesamiento. Los equipos de iluminación deben tener tapas de protección y estar instalados de manera tal que permitan una fácil limpieza.DS040- 2001 Art. 31,	4		
1.1.5.2	Los sistemas de ventilación natural o artificial inhiben la condensación y mantiene condiciones libre de humo, vapor o malos olores en los ambientes de trabajo. DS040- 2001 Art. 68.	4		
1.1.5.3	Los sistemas de ventilación (ventanas, extractores de aire, inyectores, otros) se encuentran operativos y provistos de protección de material anticorrosivo. CAC/RCP 23-1979 Sec. 4.4.7.	2		
1.1.5.4	Se ha previsto que la corriente de aire no se desplace de una zona sucia a una zona limpia CAC/RCP 23 - 1979. Sec. 4.4.7	4		

1.3.	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES, EQUIPOS Y CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS (ETAPAS CRÍTICAS)	12	0	
1.3.1	Se cuenta con información referida al mantenimiento preventivo de instalaciones, equipos (responsables, frecuencia, relación de equipos, servicio interno o por terceros), basado en el manual del fabricante o su equivalente o según las condiciones de utilización.DS 040-2001 Art 92.	2		
1.3.2	El mantenimiento se realiza de acuerdo a las frecuencias establecidas. Se cuenta con registros.	4		
1.3.3	Se cuenta con un programa para la calibración y verificación de instrumentos de medición.DS 040 - 2001 Art 92.	2		
1.3.4	Los registros y/o etiquetas demuestran el cumplimiento de las frecuencias de Calibración y verificación establecidas.DS 040 - 2001 Art 92.	4		
1.4.	PERSONAL	20	0	
1.4.1	El personal exhibe adecuadas condiciones de aseo y presentación personal. CAC/RCP 52 - 2003 Sec. 3.5	2		
1.4.2	El personal que trabaja en contacto directo con el pescado, ingredientes o con superficies que entren en contacto con el pescado cuentan con indumentaria de color claro, limpia y en buenas condiciones. DS 040 - 2001 Art. 85.	2		
1.4.3	La empresa verifica el aseo del personal y la integridad de los uniformes. DS 040 - 2001 Art. 85. b).	4		
1.4.4	Presenta el cabello completamente cubierto, las manos limpias, las uñas cortas y sin esmalte. Este prohibido el uso de joyas, adornos o relojes, así como, fumar, comer y escupir en el área de procesamiento. DS 040 - 2001 Art 85.	4		
1.4.5	La empresa cuenta con una política para controlar de manera permanente y estricta el estado de salud del personal (signos de enfermedad, reubicación, seguimiento del estado de salud, otros). Se mantiene disponible los registros de control. DS 040-2001 Art.85.	4		
1.4.6	Se cuenta con un programa de verificación microbiológica de la limpieza y desinfección de manos, tomando en cuenta al personal que realiza operaciones críticas. Se mantienen registros de los mismos.	4		
1.5.	TRANSPORTE	10	0	
1.5.1	Los vehículos son inspeccionados y limpiados antes de la carga y al momento de la descarga de los alimentos. Se cuenta con registros, DS 040 - 2001 Art. 37.	4		
1.5.2	Se observa que los vehículos están provistos de medios para proteger a los productos de los efectos del calor, la contaminación cruzada (factores ambientales, derrame de sustancias químicas, productos de diferente naturaleza o no compatibles) y si fuera necesario mantener la cadena de frío. DS 040 - 2001 Art. 37	2		
1.5.3	Los vehículos se encuentran acondicionados y provistos de medios suficientes para proteger a los productos del efecto del calor, sequedad o cualquier otro efecto indeseable por la exposición del alimento al ambiente. DS En caso aplique , se cuenta con registros del control de temperatura.DS 040 - 2001 Art. 37.	4		

ANEXO 4

PROPUESTAS DE MEJORA PARA EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y CALIBRACION DE INSTRUMENTOS

PLAN DE MEDIDAS DE MEJORA PARA EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

INTRODUCCIÓN

El desarrollo e implementación de un modelo real y factible para la gestión global del mantenimiento se ha convertido en un tema de investigación y discusión fundamental para alcanzar un buen desempeño en la gestión de mantenimiento, cuyos objetivos están alineados al cumplimiento de los objetivos de la empresa.

La moderna gestión del mantenimiento incluye todas aquellas actividades destinadas a determinar objetivos y prioridades de mantenimiento, las estrategias y las responsabilidades. Todo ello facilita la planificación, programación y control de la ejecución del mantenimiento, buscando siempre una mejora continua y teniendo en cuenta aspectos económicos relevantes para la organización. Una adecuada gestión del mantenimiento, teniendo en cuenta el ciclo de vida de cada activo físico, debe cumplir con los objetivos de reducir los costos globales de la actividad productiva, asegurar el buen funcionamiento de los equipos y sus funciones, disminuir al máximo los riesgos para las personas y los efectos negativos sobre el medio ambiente, generando, además, procesos y actividades que soporten los objetivos mencionados.

Por todo ello, la gestión del mantenimiento se transforma en un poderoso factor de competitividad cuya importancia en el ámbito empresarial crece día a día. Es por esta razón que existe la necesidad de conceptualizar y de entender los procesos mínimos necesarios para desarrollar una correcta gestión de mantenimiento en una organización. Además, se explica en detalle el objetivo y agregación de valor de cada una de las etapas propuestas, especificando el uso de herramientas de gestión que soportan y aterrizan en términos operativos la conceptualización y función de cada etapa.

OBJETIVO

- Establecer un plan de acciones que facilite la prevención de hallazgos que puedan afectar la ejecución de medidas preventivas para el mantenimiento de equipos.
- Asegurar el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo de equipos.
- Mejorar el rendimiento productivo de los equipos.

ALCANCE

- El presente procedimiento es aplicable a todo el sistema de gestión que tiene el control del programa de mantenimiento preventivo de equipos, con los que se cuenta en las instalaciones de la empresa.

RESPONSABLES

- Gerencia General: Provee recursos para el cumplimiento del programa, lidera reuniones del equipo HACCP.
- Jefatura de producción: Coordina con Jefatura de Mantenimiento las actividades de mantenimiento e informa sobre desperfectos en los equipos.
- Jefatura de Mantenimiento: Valida y establece programa de mantenimiento de equipos. Ejecuta y registra las actividades de mantenimiento de equipos.
- Jefatura de Calidad: Da seguimiento del cumplimiento del programa de mantenimiento.

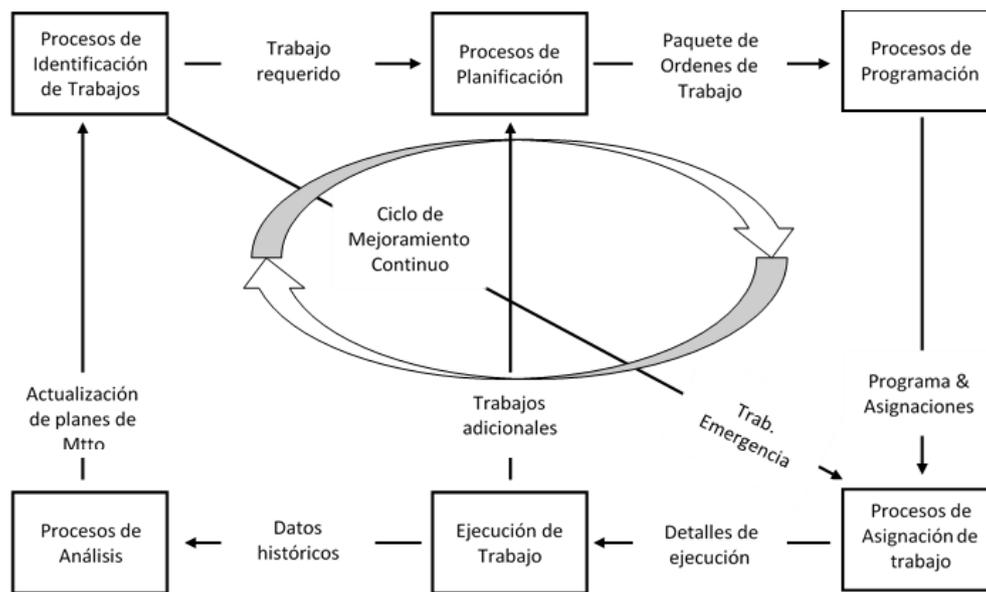
METODOLOGIA

En base a la Norma ISO 9001-2008 y características reales de las unidades de mantenimiento se puede establecer un diagrama reconocido como ciclo de trabajo de mantenimiento. De este modo, se distinguen claramente varios aspectos que deben ser considerados al momento de elaborar e implementar un modelo de gestión del mantenimiento.

En la Figura 1, se presentan dos ciclos de trabajos muy representativos. El primero, reconocido como el Ciclo Habitual de Mantenimiento o bien ciclo de trabajo estándar, explica la secuencia lógica del proceso táctico-operativo de las actividades de mantenimiento, las cuales son: planificación, programación, asignación de tareas/trabajo y la ejecución correspondiente. El segundo, definido como Ciclo de Mejoramiento

Continuo, agrega al ciclo habitual dos nuevas actividades, el proceso de análisis de lo ya ejecutado para la búsqueda respectiva de oportunidades de mejora (ej.: modificar el plan de mantenimiento) y el proceso de identificación de tareas necesarias para implementar las mejoras definidas anteriormente. Evidentemente, dependiendo del nivel de emergencia con que se requiera implementar la mejora, existirá la posibilidad de hacer un salto directamente al proceso de asignación de trabajo (línea diagonal en Figura 1).

Figura 1. Ciclo de trabajo de mantenimiento

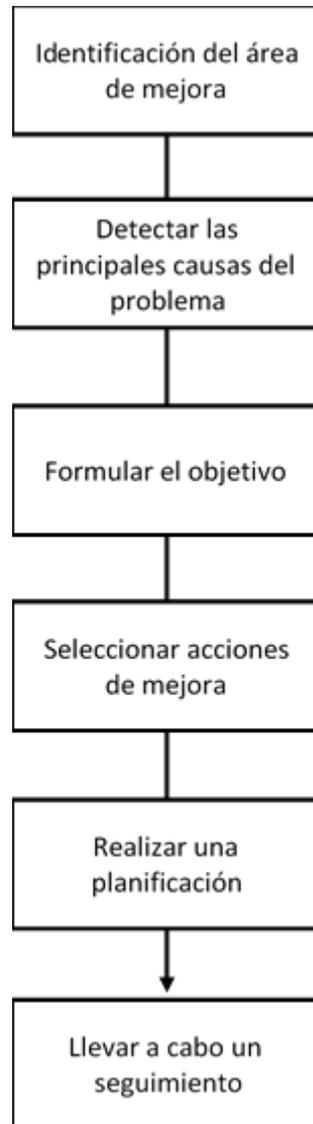


Fuente: ISO 9001-2008

Un modelo de gestión del mantenimiento debe ser eficaz, eficiente y oportuno, es decir, debe estar alineado con los objetivos impuestos en base a las necesidades de la empresa, minimizando los costos indirectos de mantenimiento, generando a su vez actividades que permitan mejorar los indicadores claves del proceso de mantenimiento, asociados a mantenibilidad y confiabilidad. Además, para generar un modelo de mantenimiento robusto y eficaz se deben considerar factores relacionados con la disponibilidad de recursos y su respectiva gestión.

Dentro de la metodología de establecimiento de planes de mejora se pueden identificar las siguientes etapas (Figura 2):

Figura 2. Etapas de planes de mejora



Fuente: ISO 9001-2008

DESARROLLO

Identificación del área:

Mantenimiento de Equipos y Maquinarias

Análisis de causa:

Se realiza la identificación de los principales problemas que generan retrasos o incumplimiento de las actividades referidas al mantenimiento de equipos, los cuales deberán ser sometidos a un análisis detallado para determinar la(s) posible(s) causa(s), a fin de establecer medidas de control apropiadas.

Se pueden utilizar diferentes herramientas, tales como tormenta de ideas, diagrama de Pareto, Ishikawa (espina de pescado), entre otras.

Formulación del objetivo:

En esta sección deberán plantearse tiempos de ejecución, indicadores de efectividad, compromisos y acuerdos gerenciales.

Seleccionar acciones de mejora:

El paso siguiente será seleccionar las posibles alternativas de mejora para, posteriormente, priorizar las más adecuadas. Se propone la utilización de una serie de técnicas (tormenta de ideas, técnica del grupo nominal, etcétera) que facilitarán la determinación de las acciones de mejora a llevar a cabo para superar las debilidades.

Planificación y Seguimiento

Para la ejecución de las actividades se debe tomar en cuenta algunos criterios básicos, como, por ejemplo: criticidad del equipo, plazo de ejecución, complejidad de la actividad, disponibilidad de recursos, entre otros.

Las responsabilidades y sus tareas detalladas se describen a continuación:

Jefatura de Mantenimiento

- Indica un listado de los equipos y su criticidad a nivel productivo.
- Plantea un programa de mantenimiento preventivo, basado en las recomendaciones del fabricante.
- Presenta presupuesto del mantenimiento preventivo de equipos a la Gerencia.
- En caso de aprobación, coordina con Jefatura de Producción o con Jefatura de Calidad, la ejecución de las actividades.
- Reporta a Gerencia la resolución de los trabajos y solicita conformidad de operatividad del equipo a Jefatura de Producción o Jefatura de Calidad.

Gerencia

- Revisa la solicitud de Jefatura de Mantenimiento respecto al presupuesto de mantenimiento de equipos.
- Aprueba dicha solicitud y facilita de recursos para el cumplimiento del programa.
- Solicita informe final sobre indicadores de efectividad de las actividades de mantenimiento preventivo de equipos.

Jefatura de Producción / Jefatura de Calidad

- Coordinan actividades de mantenimiento de equipos según programa.
- Pueden solicitar tareas de mantenimiento correctivo o preventivo inopinado a la Jefatura de Mantenimiento.
- Validan operatividad del equipo y aprueban conclusión de los trabajos realizados.

Registros

Las actividades ejecutadas deberán ser registradas en el formato correspondiente o también podrán quedar plasmadas en informes técnicos de ejecución, los cuales deberán estar verificados y/o validados por sus ejecutores y responsables del programa.

PLAN DE MEDIDAS DE MEJORA PARA LA CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

INTRODUCCIÓN

El desarrollo e implementación de un modelo real y factible para la gestión global del mantenimiento y calibración de instrumentos de medición se han convertido en un tema de interés para alcanzar un buen desempeño en la gestión de calidad, cuyos objetivos están alineados al cumplimiento de los objetivos de la empresa.

La moderna gestión del mantenimiento y calibración de instrumentos de medición incluye todas aquellas actividades destinadas a determinar objetivos y prioridades de las actividades productivas, las estrategias y las responsabilidades. Todo ello facilita la planificación, programación y control de la ejecución del mantenimiento y calibración de instrumentos de medición, buscando siempre una mejora continua y teniendo en cuenta aspectos económicos relevantes para la organización, así como la garantía de brindar productos de calidad e inocuidad. Una adecuada gestión del mantenimiento y calibración de instrumentos de medición, teniendo en cuenta el ciclo de vida de cada activo físico, debe cumplir con los objetivos de reducir los costos globales de la actividad productiva, asegurar el buen funcionamiento de los equipos y sus funciones, disminuir al máximo los riesgos para las personas y los efectos negativos sobre el medio ambiente, generando, además, procesos y actividades que soporten los objetivos mencionados.

Por todo ello, la gestión del mantenimiento y calibración de instrumentos de medición se transforma en un poderoso factor de competitividad cuya importancia en el ámbito empresarial crece día a día. Es por esta razón que existe la necesidad de conceptualizar y de entender los procesos mínimos necesarios para desarrollar una correcta gestión de mantenimiento y calibración de instrumentos de medición en una organización. Además, se explica en detalle el objetivo y agregación de valor de cada una de las etapas propuestas, especificando el uso de herramientas de gestión que soportan y aterrizan en términos operativos la conceptualización y función de cada etapa.

OBJETIVO

- Establecer un plan de acciones que facilite la prevención de hallazgos que puedan afectar la ejecución de medidas preventivas establecidas para el mantenimiento y calibración de instrumentos de medición.
- Asegurar el cumplimiento del programa de mantenimiento y calibración de instrumentos de medición.

ALCANCE

- El presente procedimiento es aplicable a todo el sistema de gestión que tiene el control del programa de mantenimiento y calibración de instrumentos de medición, con los que se cuenta en las instalaciones de la empresa.

RESPONSABLES

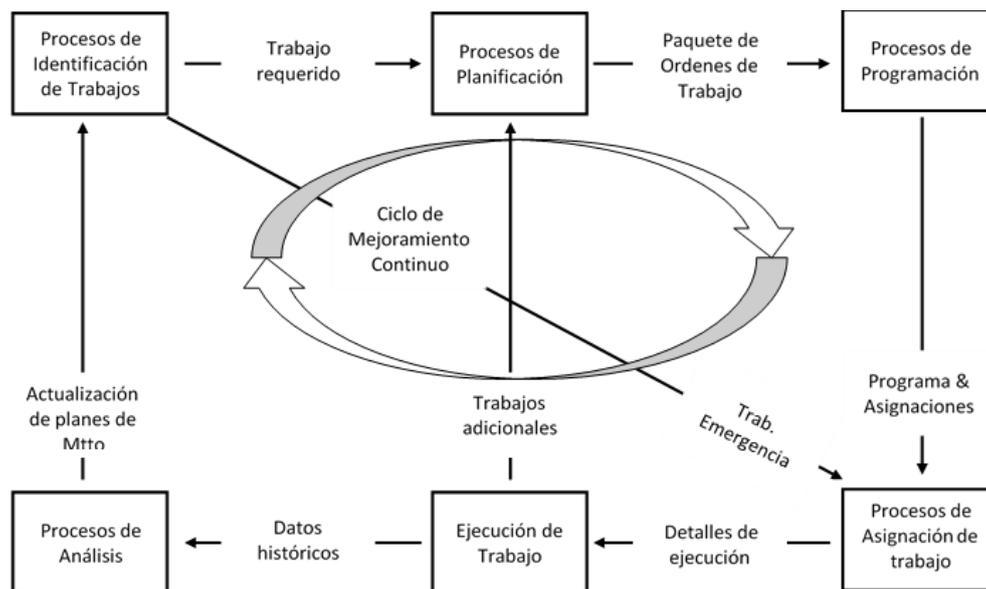
- Gerencia General: Provee recursos para el cumplimiento del programa, lidera reuniones del equipo HACCP.
- Jefatura de producción: Coordina con Jefatura de Calidad las actividades de mantenimiento y calibración de instrumentos de medición e informa sobre desperfectos en los instrumentos.
- Jefatura de Calidad: Da seguimiento del cumplimiento del programa de mantenimiento y calibración de instrumentos de medición. Valida y establece programa de mantenimiento y calibración de instrumentos de medición. Ejecuta y registra las actividades de mantenimiento y calibración de instrumentos de medición.

METODOLOGIA

En base a la Norma ISO 9001-2008 y NTP ISO/IEC 17025, las características reales de las unidades de mantenimiento y calibración de instrumentos de medición se puede establecer un diagrama reconocido como ciclo de trabajo de mantenimiento y calibración de instrumentos de medición. De este modo, se distinguen claramente varios aspectos que deben ser considerados al momento de elaborar e implementar un modelo de gestión.

En la Figura 1 se presentan dos ciclos de trabajos muy representativos y necesarios en un buen modelo de gestión de mantenimiento y calibración de instrumentos de medición. El primero, reconocido como el ciclo de trabajo estándar, explica la secuencia lógica del proceso táctico-operativo de las actividades de mantenimiento y calibración de instrumentos de medición, las cuales son: planificación, programación, asignación de tareas/trabajo y la ejecución correspondiente. El segundo, definido como Ciclo de Mejoramiento Continuo, agrega al ciclo habitual dos nuevas actividades, el proceso de análisis de lo ya ejecutado para la búsqueda respectiva de oportunidades de mejora (ej.: modificar el plan de mantenimiento) y el proceso de identificación de tareas necesarias para implementar las mejoras definidas anteriormente. Evidentemente, dependiendo del nivel de emergencia con que se requiera implementar la mejora, existirá la posibilidad de hacer un salto directamente al proceso de asignación de trabajo (línea diagonal en Figura 1).

Figura 1. Ciclo de trabajo de mantenimiento y calibración de instrumentos de medición



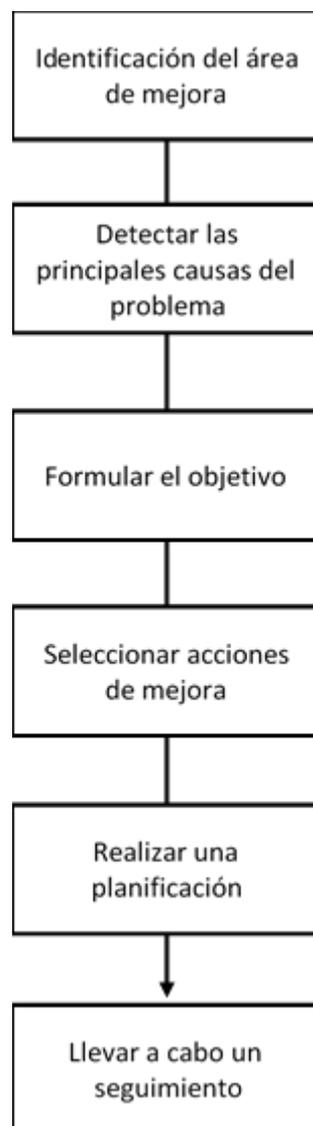
Fuente: ISO 9001-2008

Un modelo de gestión del mantenimiento y calibración de instrumentos de medición debe ser eficaz, eficiente y oportuno, es decir, debe estar alineado con los objetivos impuestos en base a las necesidades de la empresa, minimizando los costos indirectos de mantenimiento, generando a su vez actividades que permitan mejorar los indicadores claves del proceso de mantenimiento, asociados a mantenibilidad y confiabilidad.

Además, para generar un modelo de mantenimiento y calibración de instrumentos de medición robusto y eficaz se deben considerar factores relacionados con la disponibilidad de recursos y su respectiva gestión.

Dentro de la metodología de establecimiento de planes de mejora se pueden identificar las siguientes etapas (Figura 2):

Figura 2. Etapas de planes de mejora



DESARROLLO

Identificación del área:

Laboratorio / Calidad / Producción

Análisis de causa:

Se realiza la identificación de los principales problemas que generan retrasos o incumplimiento de las actividades referidas al mantenimiento y calibración de instrumentos de medición, los cuales deberán ser sometidos a un análisis detallado para determinar la(s) posible(s) causa(s), a fin de establecer medidas de control apropiadas.

Se pueden utilizar diferentes herramientas, tales como tormenta de ideas, diagrama de Pareto, Ishikawa (espina de pescado), entre otras.

Formulación del objetivo:

En esta sección deberán plantearse tiempos de ejecución, indicadores de efectividad, compromisos y acuerdos gerenciales.

Seleccionar acciones de mejora:

El paso siguiente será seleccionar las posibles alternativas de mejora para, posteriormente, priorizar las más adecuadas. Se propone la utilización de una serie de técnicas (tormenta de ideas, técnica del grupo nominal, etcétera) que facilitarán la determinación de las acciones de mejora a llevar a cabo para superar las debilidades.

Planificación y Seguimiento:

Para la ejecución de las actividades se debe tomar en cuenta algunos criterios básicos, como, por ejemplo: criticidad del equipo, plazo de ejecución, complejidad de la actividad, disponibilidad de recursos, entre otros.

Las responsabilidades y sus tareas detalladas se describen a continuación:

Jefatura de Calidad:

- Indica un listado de los equipos y su criticidad a nivel productivo.
- Plantea un programa de mantenimiento y calibración de instrumentos de medición, basado en las recomendaciones del fabricante.
- Presenta presupuesto del mantenimiento y calibración de instrumentos de medición a la Gerencia.
- Cotiza con laboratorios acreditados ante INACAL, según lo observado en la evaluación de proveedores de servicios.
- En caso de aprobación, coordina con Jefatura de Producción la ejecución de las actividades.

- Reporta a Gerencia la resolución de los trabajos y solicita conformidad de operatividad del equipo a Jefatura de Producción o Supervisores de Calidad.

Gerencia

- Revisa la solicitud de Jefatura de Calidad respecto al presupuesto de mantenimiento y calibración de instrumentos de medición.
- Aprueba dicha solicitud y facilita de recursos para el cumplimiento del programa.
- Solicita informe final sobre indicadores de efectividad de las actividades de mantenimiento y calibración de instrumentos de medición.

Registros:

Las actividades ejecutadas deberán ser registradas en el formato correspondiente o también podrán quedar plasmadas en informes técnicos de ejecución, los cuales deberán estar verificados y/o validados por sus ejecutores y responsables del programa. Las actividades de calibración deberán contar con la documentación correspondiente y deberá asegurarse que los rangos de calibración estén acordes a los rangos operacionales establecidos.

ANEXO 5

PROPUESTAS DE UN PLAN DE INSPECCION BASADA EN EL RIESGO

PLAN DE INSPECCION BASADA EN EL RIESGO

OBJETIVO

Verificar el grado de cumplimiento de los requisitos normativos basándose en el riesgo, que permita a MAKRO S.A.. evidenciar la calidad sanitaria de los productos comercializados.

MARCO NORMATIVO

Decreto Supremo N°040-2001-PE (2001). Norma Sanitaria para las Actividades Pesqueras y Acuícolas.

FACTORES DE RIESGO

Factores de Riesgo	Acciones Generales de Prevención
Materias primas y alimentos de origen no seguro	<p>El establecimiento cuenta con los documentos que soporten el origen de las materias primas.</p> <p>En la recepción de las materias primas, insumos y alimentos éstos se inspeccionan en cuanto a características organolépticas (olor, color, texturas, etc.), temperaturas, condiciones de envase, entre otros, para garantizar su calidad e inocuidad.</p> <p>El establecimiento cuenta con registros de los proveedores de materias primas, insumos y alimentos que permite la trazabilidad.</p>
Equipo y/o utensilios contaminados	<p>Los equipos y utensilios están diseñados, contruidos, instalados y se realiza el mantenimiento de forma que se evita la contaminación del alimento, y son de fácil limpieza y desinfección.</p>

Factores de Riesgo	Acciones Generales de Prevención
Presencia de plagas	En el establecimiento no se evidencia la presencia de plagas o daños ocasionados por éstas y cuenta con un programa al cual se le debe dar cumplimiento.
Prácticas de higiene personal deficientes	Los manipuladores de alimentos cumplen con las prácticas higiénicas necesarias en sus lugares de trabajo, evitando la contaminación de los alimentos y envases. Mantienen las uñas cortas, limpias, no consumen alimentos o bebidas dentro de las salas de procesamiento y hacen uso correcto de su indumentaria de trabajo.
Temperaturas de conservación inadecuadas	Los alimentos que requieren congelación se mantienen a las temperaturas exigidas por la normatividad sanitaria menor o igual a -18°C.
Deficiencia en la calidad de agua	El establecimiento dispone de suministro de agua potable en cantidad suficiente para las actividades que se realicen, así como para las operaciones de limpieza y desinfección.

METOOLOGIA

- Reunión de apertura con el equipo responsable y el Inspector de FSC.
- Verificación in situ de las instalaciones, equipos y prácticas del personal relacionadas al alcance de la inspección y basadas en el riesgo.
- Revisión de la documentación relacionada a los criterios de inspección.
- Reunión de cierre con los representantes de la empresa y el Inspector, en la cual se detallarán los hallazgos.

DESARROLLO DE LA INSPECCION

Una vez se han cumplido las actividades iniciales se dará inicio al desarrollo de la inspección en todo momento acompañado del representante del establecimiento. Durante la inspección se prestará especial atención en los factores de riesgo que se consideran críticos para cada tipo de establecimiento inspeccionado, los cuales previamente se han identificado, sin dejar de lado la inspección de los demás aspectos a evaluar. También se verificará el estado de aquellos aspectos que presentaron incumplimientos o requerimientos en la inspección anterior. Para reducir el riesgo de contaminación cruzada, el inspector trabajará desde las áreas limpias de proceso hacia aquellas con mayor riesgo de contaminación.