

UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN



FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALÚRGICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA QUÍMICA

TESIS

**BUENAS PRÁCTICAS EN EL LABORATORIO Y MINIMIZACIÓN DE RIESGOS EN LA
EMPRESA PESQUERA TECNOLÓGICA DE ALIMENTOS S.A. – PLANTA SUPE 2018**

PRESENTADO POR:

ALVA GOMEZ, BLANCA ROSARIO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL EN INGENIERÍA QUÍMICA

ASESOR:

Dra. JAQUELINE VICTORIA ARONI MEJIA

Registro CIP 97374

HUACHO - 2019

BUENAS PRÁCTICAS EN EL LABORATORIO Y MINIMIZACIÓN DE RIESGOS EN
LA EMPRESA PESQUERA TECNOLÓGICA DE ALIMENTOS S.A. – PLANTA SUPE

2018

PRESENTADO POR:

ALVA GOMEZ, Blanca Rosario

TESIS

Dr. ANGEL HUGO CAMPOS DIAZ

Registro CIP 46576

Presidente

M(o). ALGEMIRO JULIO MUÑOZ VILELA

Registro CIP 116199

Secretario

M(o). JHON HERBERT OBISPO GAVINO

Registro CIP 68007

Vocal

Dra. JAQUELINE VICTORIA ARONI MEJIA

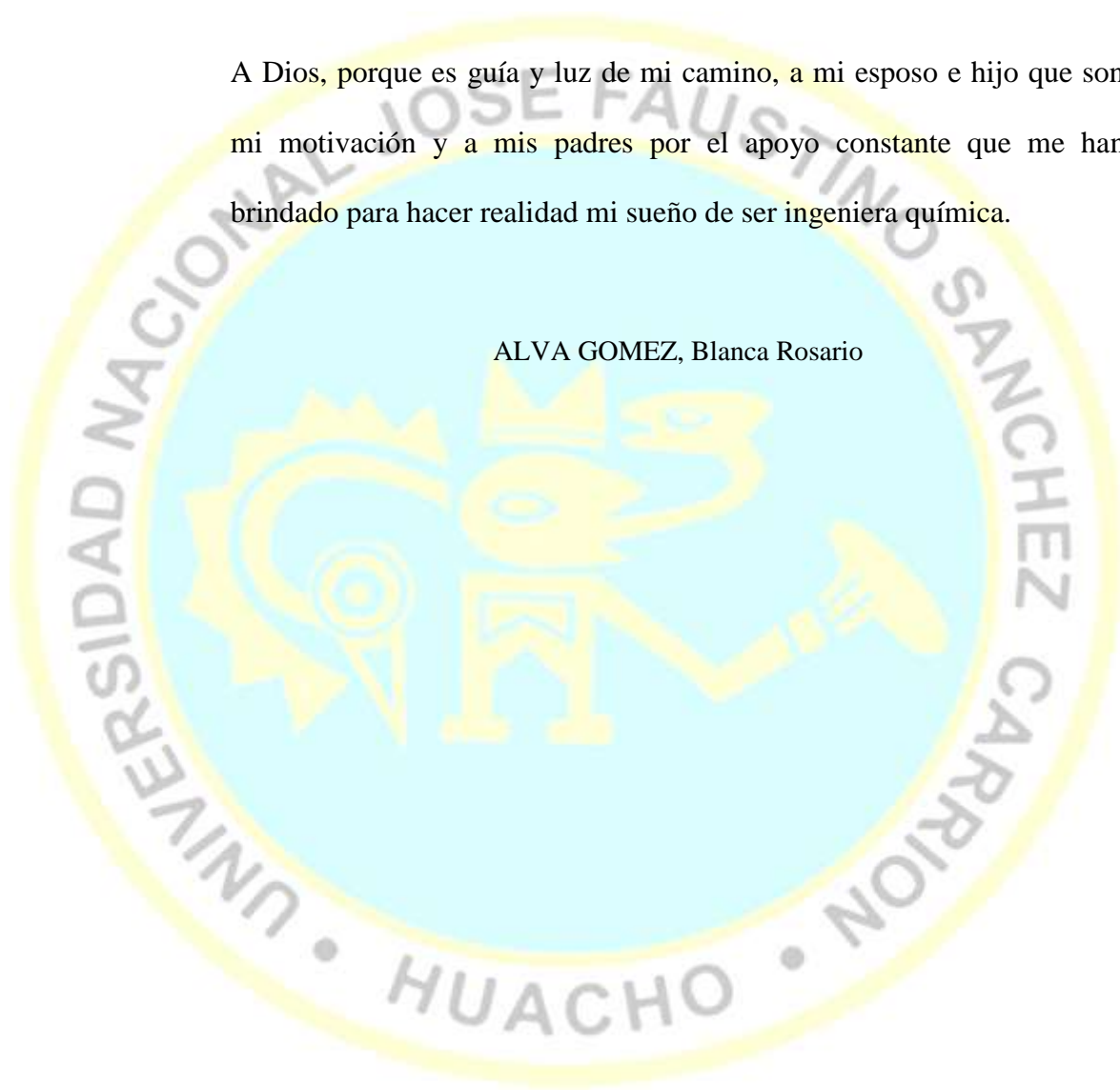
Registro CIP 97374

Asesora

DEDICATORIA

A Dios, porque es guía y luz de mi camino, a mi esposo e hijo que son mi motivación y a mis padres por el apoyo constante que me han brindado para hacer realidad mi sueño de ser ingeniera química.

ALVA GOMEZ, Blanca Rosario

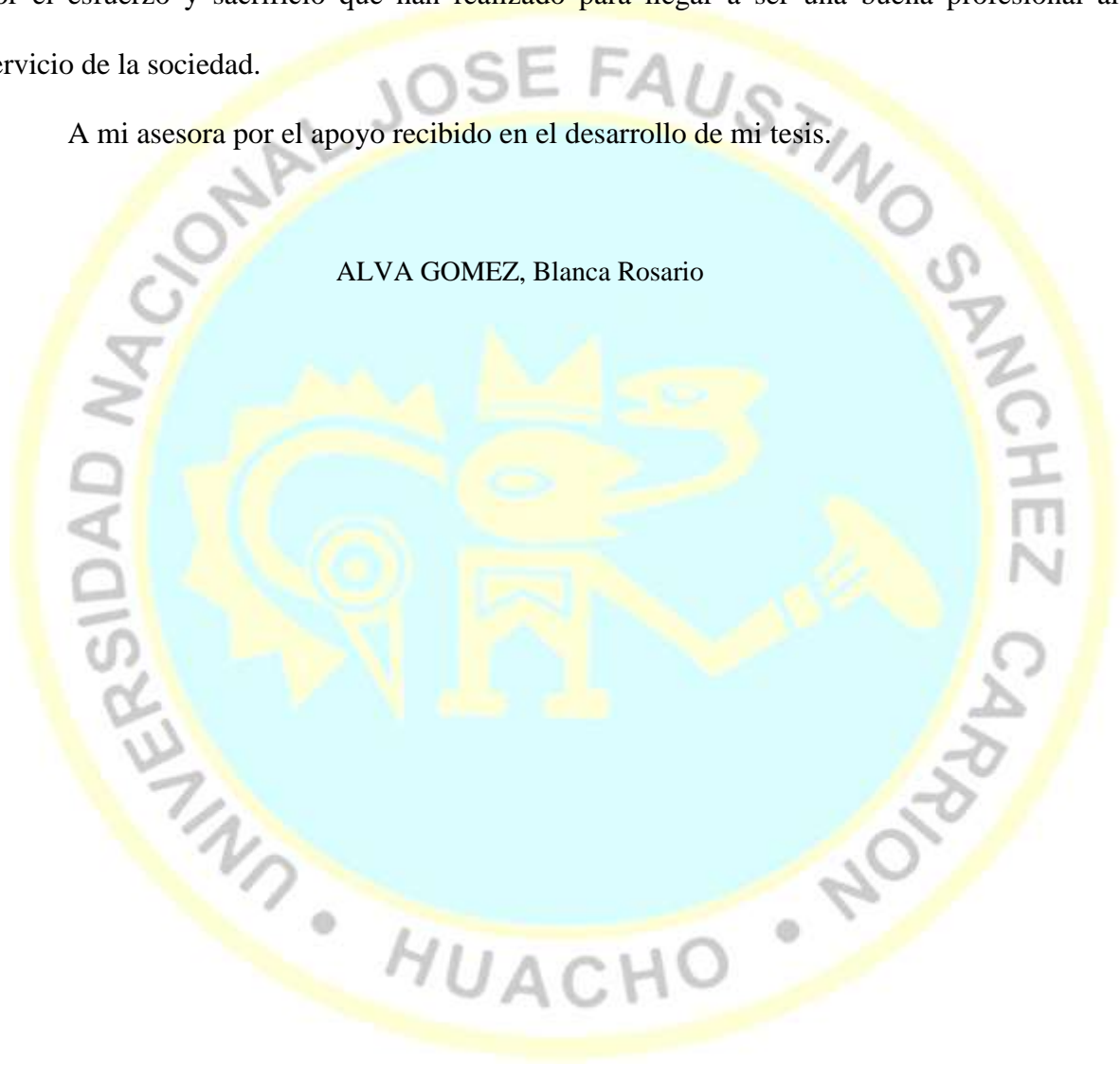


AGRADECIMIENTO

A Dios por ser la máxima expresión de mi fe y la imagen suprema de mi vida y a mis padres por el esfuerzo y sacrificio que han realizado para llegar a ser una buena profesional al servicio de la sociedad.

A mi asesora por el apoyo recibido en el desarrollo de mi tesis.

ALVA GOMEZ, Blanca Rosario



ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE ANEXOS	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN	xiv
CAPITULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2 Formulación del problema	2
1.2.1 Problema general	2
1.2.2 Problemas específicos.....	2
1.3 Objetivos de la investigación	2
1.3.1 Objetivo general	2
1.3.2 Objetivos específicos	3
1.4 Justificación de la investigación	3
1.4.1 Justificación Teórica.....	3
1.4.2 Justificación Práctica	3
1.4.3 Justificación Legal	3
1.4.4 Justificación Social	4

1.5	Delimitaciones del estudio	4
1.5.1	Delimitación Espacial.....	4
1.5.2	Delimitación Temporal.....	4
1.5.3	Delimitación Teórica	4
1.6	Viabilidad del estudio	5
1.6.1	Viabilidad técnica.....	5
1.6.2	Viabilidad ambiental.....	5
1.6.3	Viabilidad financiera	5
1.6.4	Viabilidad social.....	5
CAPITULO II		6
MARCO TEÓRICO		6
2.1	Antecedentes de la investigación.....	6
2.1.1	Investigaciones internacionales	6
2.1.2	Investigaciones nacionales	7
2.2	Bases teóricas.....	9
2.2.1	planta de procesamiento Tecnológica de Alimentos S.A.....	9
2.2.1.1	Antecedentes	9
2.2.2	Servicios TASA.....	9
2.2.3	Productos	10
2.2.4	Buenas prácticas de laboratorio.....	11
2.2.5	Objetivos de las buenas prácticas de laboratorio	12
2.2.6	Aplicación de las buenas prácticas en el laboratorio.....	12

2.2.7	Punto de control.....	12
2.2.8	Programa de capacitación y cumplimiento de objetivos	13
2.2.9	Programas de orden, limpieza y desinfección	14
2.2.10	Seguridad y salud ocupacional	14
2.3	Definición de términos básicos	15
2.4	Formulación de hipótesis.....	16
2.4.1	Hipótesis general	16
2.4.2	Hipótesis específicas.....	16
CAPITULO III.....		17
METODOLOGÍA.....		17
3.1	Diseño metodológico	17
3.1.1	Tipo de investigación.....	17
3.1.2	Nivel de investigación	17
3.1.3	Diseño.....	18
3.1.4	Enfoque.....	18
3.2	Población y muestra.....	18
3.2.1	Población	18
3.2.2	Muestra	18
3.3	Operacionalización de variables e indicadores	20
3.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
3.4.1	Técnicas a emplear	21
3.4.2	Descripción de los instrumentos.....	21
3.5	Técnicas para el procesamiento de la información	21

CAPITULO IV	22
RESULTADOS	22
4.1 Resultados de las encuestas	22
4.2 Contrastación de la hipótesis general.....	31
4.3 Contrastación de hipótesis específicas.....	33
CAPITULO V	39
DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	39
5.1 Discusión.....	39
5.2 Conclusiones	40
5.3 Recomendaciones	40
CAPITULO VI	41
FUENTES DE INFORMACIÓN	41
6.1 Fuentes documentales	41
6.2 Fuentes bibliográficas	41
6.3 Fuentes hemerográficas	41
6.4 Fuentes electrónicas	41
ANEXOS	42

ÍNDICE DE FIGURAS

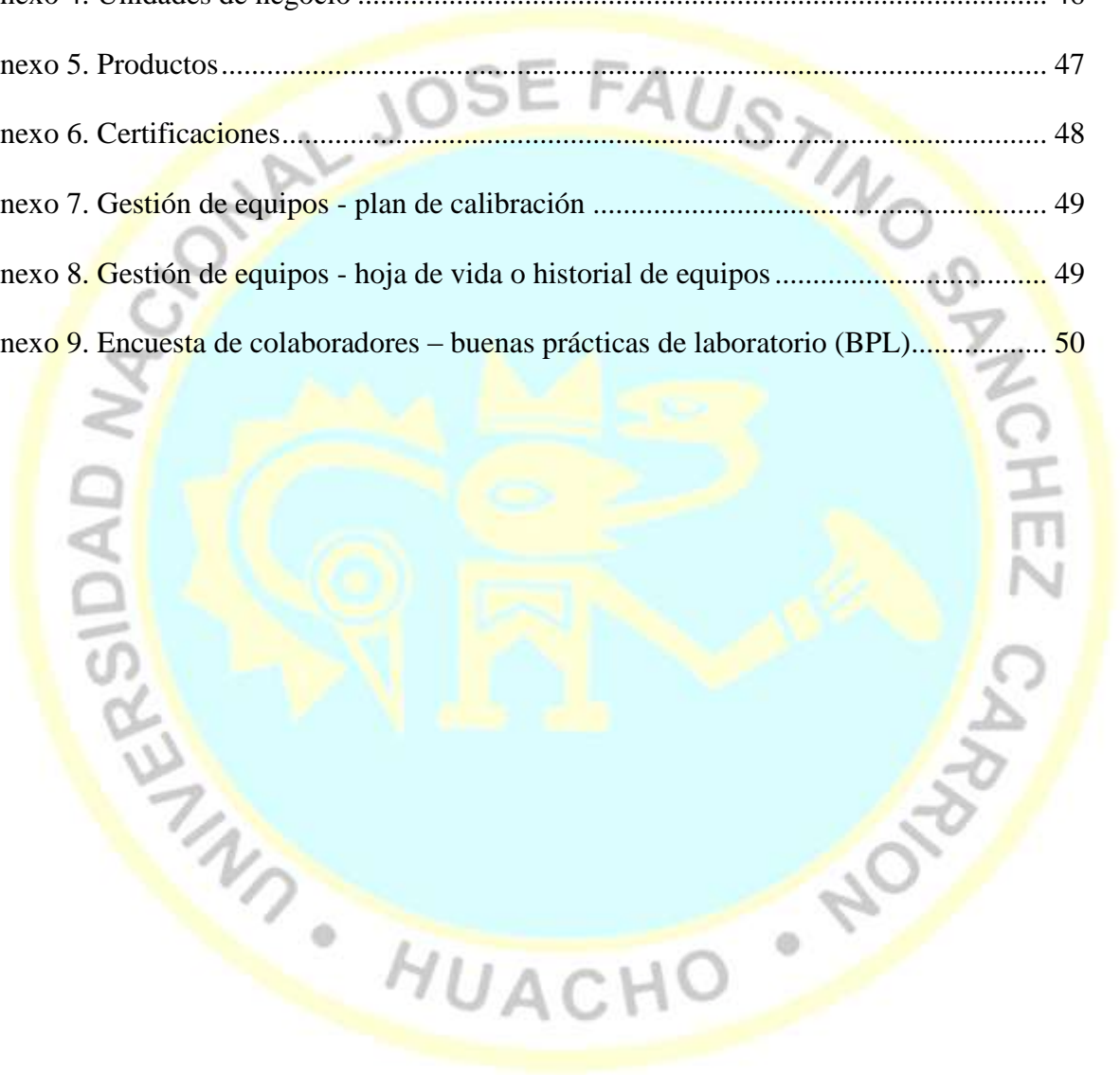
Figura 1. Resultados de encuesta sobre capacitaciones en BPL	22
Figura 2. Resultados de encuesta sobre conocimiento en BPL	23
Figura 3. Resultados de encuesta sobre cumplimiento con las BPL	24
Figura 4. Resultados de encuesta sobre si las BPL ayudará a mejorar la “inocuidad y calidad en el proceso de producción	25
Figura 5. Resultados de encuesta sobre si recomendaría seguir usando las BPL.....	26
Figura 6. Resultados de encuesta sobre si las BPL influye en la minimización de riesgos .	27
Figura 7. Resultados de encuesta sobre si asegurar la calidad de los datos en los estudios realizados influye en la minimización de riesgos.....	28
Figura 8. Resultados de encuesta sobre el reportar resultados confiables influye en la minimización de riesgos	29
Figura 9. Resultados de encuesta sobre la organización en el área de trabajo influye en la minimización de riesgos.....	30

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables	21
Tabla 2. Resultados de encuesta sobre capacitaciones en BPL.....	22
Tabla 3. Resultados de encuesta sobre conocimiento en BPL	23
Tabla 4. Resultados de encuesta sobre cumplimiento con las BPL	24
Tabla 5. Resultados de encuesta sobre si las BPL ayudará a mejorar la “inocuidad y calidad en el proceso de producción	25
Tabla 6. Resultados de encuesta sobre si recomendaría seguir usando las BPL.....	26
Tabla 7. Resultados de encuesta sobre si las BPL influye en la minimización de riesgos....	27
Tabla 8. Resultados de encuesta sobre si asegurar la calidad de los datos en los estudios realizados influye en la minimización de riesgos	28
Tabla 9. Resultados de encuesta sobre el reportar resultados confiables influye en la minimización de riesgos	29
Tabla 10. Resultados de encuesta sobre la organización en el área de trabajo influye en la minimización de riesgos	30
Tabla 11. Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis general	31
Tabla 12. Medidas simétricas – hipótesis general	32
Tabla 13. Pruebas de chi-cuadrado - hipótesis uno.....	33
Tabla 14. Medidas simétricas - hipótesis uno.....	34
Tabla 15. Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis dos	35
Tabla 16. Medidas simétricas – hipótesis dos.....	36
Tabla 17. Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis tres	37
Tabla 18. Pruebas de chi-cuadrado – Medidas simétricas	38

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia.....	43
Anexo 2. Mapa de ubicación – plantas	44
Anexo 3. Valores tasa y políticas aplicadas.....	45
Anexo 4. Unidades de negocio	46
Anexo 5. Productos.....	47
Anexo 6. Certificaciones.....	48
Anexo 7. Gestión de equipos - plan de calibración	49
Anexo 8. Gestión de equipos - hoja de vida o historial de equipos	49
Anexo 9. Encuesta de colaboradores – buenas prácticas de laboratorio (BPL).....	50



Buenas prácticas en el laboratorio y minimización de riesgos en la Empresa Pesquera Tecnológica de Alimentos S.A, – Planta Supe 2018

Facultad de Ingeniería Química y Metalúrgica, email: rosalgo23@hotmail.com

Alva Gomez, Blanca Rosario ¹

RESUMEN

Objetivo: Determinar si las buenas prácticas en el laboratorio, influyen en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018.

Métodos: Se realizó una investigación aplicada, de diseño de corte transversal y de enfoque cuantitativo. La población estuvo constituida por 118 trabajadores de la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018; mediante el muestreo aleatorio simple se determinó la muestra, la misma que estuvo conformada por 46 trabajadores.

La técnica utilizada para la recolección de datos fue la encuesta y el instrumento utilizado fue el cuestionario que se aplicó en la muestra correspondiente. Para el procesamiento de la información se utilizó el programa estadístico SPSS versión 22. Para la prueba de las hipótesis, se empleó el estadístico no paramétrico Chi Cuadrado. **Resultados:** Al contrastar las hipótesis mediante la aplicación del estadístico Chi Cuadrado, se ha evidenciado que arroja resultados mayores a los valores teóricos, por lo que se aceptaron las hipótesis planteadas y se rechazaron las hipótesis nulas; lo que ratifica que las buenas prácticas en el laboratorio si influyen significativamente en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe. **Conclusiones:** Los resultados obtenidos demuestran de manera positiva que aplicando las buenas practicas si podemos minimizar riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A.

Palabras clave: Buenas prácticas, minimización de riesgos.

Good practices in the laboratory and minimization of risks in the food Technology
Fishing Company S.A, - Plant Supe 2018

¹ Facultad de Ingeniería Química y Metalúrgica, email: rosalgo23@hotmail.com

Alva Gomez, Blanca Rosario ¹

ABSTRACT

Objective: Determine if the good practices in the laboratory, influence in the minimization of risks in the fishing company Technological of foods S.A. - 2018 Supe Plant. **Methods:** Applied research, cross-sectional design and quantitative approach was carried out. The population was constituted by 118 workers of the fishing company Technological of foods S.A. - Supe 2018 plant; by simple random sampling, the sample was determined, which was made up of 46 workers.

The technique used for data collection was the survey and the instrument used was the questionnaire that was applied in the corresponding sample. The statistical program SPSS version 22 was used to process the information. For the test of the hypotheses, the non-parametric Chi square statistic was used. **Results:** By contrasting the hypotheses by applying the Chi square statistic, it has been shown that it yields higher results than the theoretical values, so the hypotheses were accepted and the null hypotheses were rejected; This confirms that good practices in the laboratory do significantly influence the minimization of risks in the fishing company Technological of foods S.A. - Supe plant. **Conclusions:** The results obtained show in a positive way that applying good practices if we can minimize risks in the fishing company Technological of foods S.A.

Keywords: Good practices, risk minimization.

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo de investigación, se describirá el desarrollo de las buenas prácticas en el laboratorio y minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018. Así como también se describirán algunas técnicas para lograr una buena fijación de la información, que permita a los interesados comprender, desarrollar y obtener resultados para la mejora continua diaria; en tal sentido el estudio se ha dividido en cinco capítulos.

El capítulo I, trata del planteamiento del problema de investigación, identificación, formulación, importancia, justificación y las limitaciones del trabajo de investigación.

El capítulo II, está destinado para el marco teórico, en el mismo que tratamos los antecedentes y las bases teóricas relacionadas a las buenas prácticas en el laboratorio, características, técnicas y métodos de estudio, etc., respecto a la minimización de riesgos y sus respectivas dimensiones, consignando también las definiciones básicas.

El capítulo III: Basado en la metodología, la propuesta de los objetivos, las hipótesis (general y específicas), las variables de estudio y su operacionalización, el tipo, el método y el diseño de investigación al que corresponde el estudio.

El capítulo IV: Referido o destinado a explicar las técnicas que se han empleado en el estudio de investigación, así como los instrumentos aplicados para la recolección de datos, el tratamiento estadístico y la discusión de los resultados.

Finalmente, en el capítulo V se consigna las conclusiones a las que se ha arribado como resultado de todo el proceso de investigación, así como las recomendaciones pertinentes para el tratamiento de la problemática explicada y detallada en la presente tesis.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Las acciones del hombre siempre han estado relacionadas con la naturaleza, ya que se nos ha compensado con todas las herramientas para seguir creciendo como sociedad mediante la innovación. De acuerdo al avance de la tecnología y capacidad del mercado, las empresas se ven forzadas a seguir realizando nuevas propuestas de crecimiento y mejora prolongada para la adquisición de un producto terminado con la capacidad de cumplir con estándares de calidad e inocuidad.

El nacimiento de nuevas exigencias en la actualidad, es el lanzamiento a la exploración y aplicación de diversos procedimientos, instructivos y normativas internas de trabajo, que al ser desarrollados permiten ejecutar una cultura de calidad confiable, comprometida en el proceso pero de igual modo en el producto, trabajando en conjunto con la seguridad, salud ocupacional y el cuidado del medio ambiente.

La empresa TASA cuenta con diversas plantas de procesamiento, SUPE es parte de dicho grupo. El estudio será ejecutado en el área de calidad, para conocer la situación actual de la aplicación de las buenas prácticas de laboratorio y mediante ello asegurar la minimización de los riesgos y/o peligros asociados a los trabajadores, como a la contaminación del medio ambiente.

El objetivo de un laboratorio es producir información relevante y confiable para la toma de decisiones oportunas. Estos datos deben ser obtenidos con técnicas analíticas precisas y adecuadas.

El enfoque a la realización en buenas prácticas de laboratorio y minimización de riesgos, se realizará con el fin de obtener mejores resultados en el manejo de indicadores, reducir posibles reclamos, llevar un buen control para la obtención de un producto aceptable en el mercado competitivo y disminuir el porcentaje de accidentabilidad.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

- ¿De qué manera las buenas prácticas en el laboratorio influyen en la minimización de riesgos de la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018?

1.2.2 Problemas específicos

¿De qué manera el asegurar la calidad de los datos en los estudios realizados influye en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018?

¿De qué manera el reportar resultados confiables influye en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018?

¿De qué manera establecer una mejor organización en el área de trabajo influye en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

- Establecer si las buenas prácticas en el laboratorio influyen en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar si el asegurar la calidad de los datos en los estudios realizados influye en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018.
- Determinar si el reportar resultados confiables influye en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018.
- Determinar si establecer una mejor organización en el área de trabajo influye en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Justificación Teórica

A pesar de contar con certificaciones internacionales que exigen controles de procesamiento; TASA aún no cuenta con una norma en el laboratorio de análisis que rijan detalladamente las actividades a realizar.

1.4.2 Justificación Práctica

La puesta en práctica de las BPL, ya que fortalecerán el manejo de herramientas, constituyendo una filosofía de trabajo integrado, que permite crear un sistema de organización ordenado, eficaz y veraz; beneficiando a la empresa y brindando productos de calidad a la sociedad.

1.4.3 Justificación Legal

Las BPL, son principios constituidos para el desarrollo de inspección, verificación, planificación y realización de trabajos establecidos para asegurar un producto que pueda llegar a tener un impacto sobre la especie humana o consumidor final

1.4.4 Justificación Social

Se justifica debido a que el personal de laboratorio tendrá conocimiento de los resultados del estudio para el proceso de mejora continua en la empresa.

1.5 Delimitaciones del estudio

1.5.1 Delimitación Espacial

Lugar : Empresa Pesquera Tecnológica de Alimentos S.A
Distrito : Supe
Provincia : Barranca
Departamento : Lima
Región : Lima provincias

1.5.2 Delimitación Temporal

Meses : Octubre - Diciembre
Año : 2018

1.5.3 Delimitación Teórica

- Buenas Prácticas de laboratorio
- Minimización de riesgos
- Empresa pesquera

1.6 Viabilidad del estudio

1.6.1 Viabilidad técnica

El estudio se viabiliza por el hecho que el investigador labora en la empresa y cuenta con experiencia en análisis y procedimientos que se realizan en el laboratorio de la empresa.

1.6.2 Viabilidad ambiental

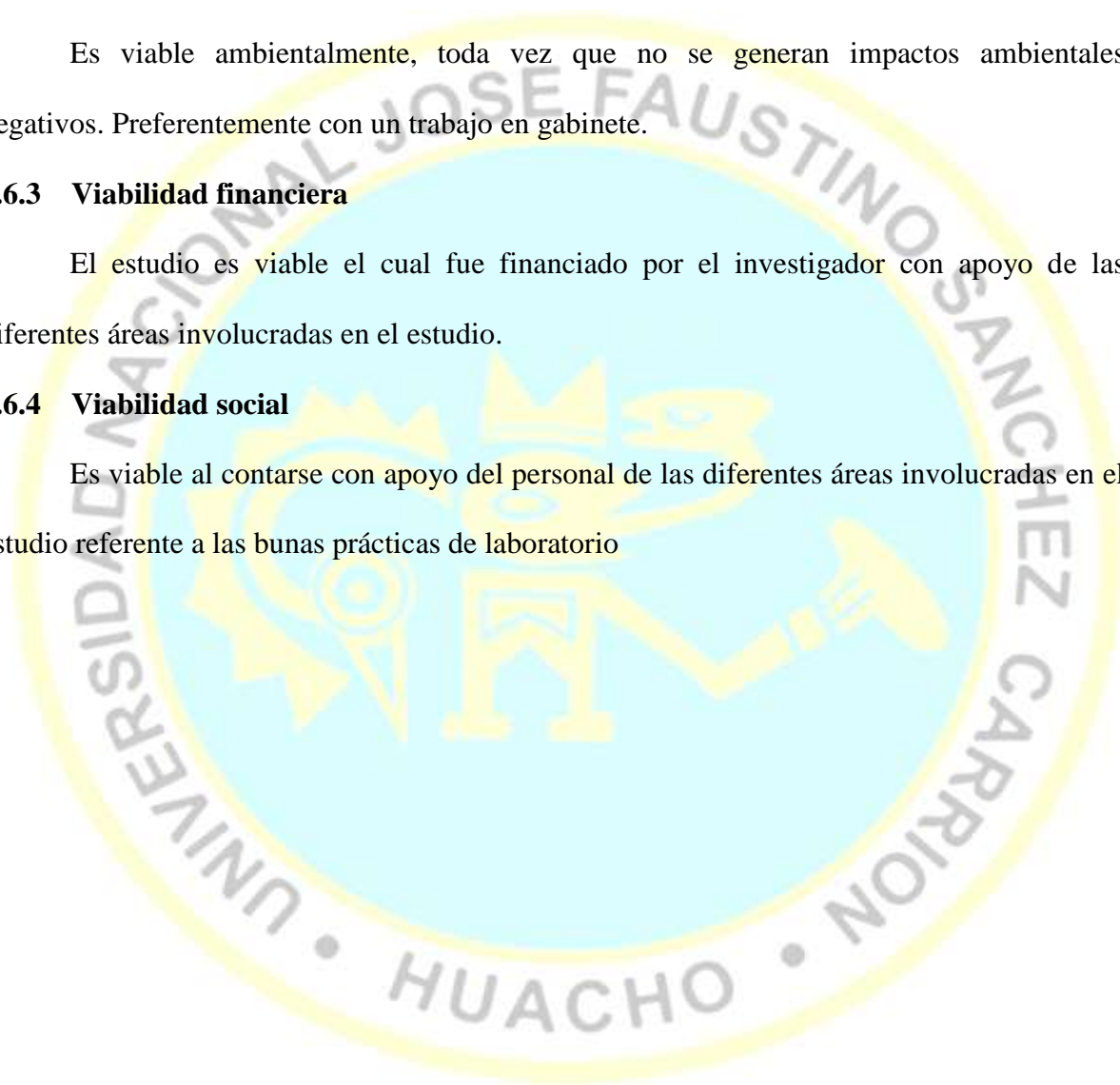
Es viable ambientalmente, toda vez que no se generan impactos ambientales negativos. Preferentemente con un trabajo en gabinete.

1.6.3 Viabilidad financiera

El estudio es viable el cual fue financiado por el investigador con apoyo de las diferentes áreas involucradas en el estudio.

1.6.4 Viabilidad social

Es viable al contarse con apoyo del personal de las diferentes áreas involucradas en el estudio referente a las buenas prácticas de laboratorio



CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Investigaciones internacionales

(Ramirez Castro, 2012), universidad de Guayaquil en Ecuador, en su trabajo de investigación aplicado a un laboratorio farmacéutico manifiestan que los principios de las BPL de la OCDE se establecieron en 1978 en el programa especial de control de químicos basados en las regulaciones sobre BPL, como también para estudios no clínicos publicadas por la administración de alimentos y medicamentos en 1976. El concejo de la OCDE recomendó el uso de estos principios a sus países miembros en 1981, llegando a la conclusión de que los principios de las BPL aplicadas son un complemento de las directrices de ensayo y que constituyen un sistema de calidad que aplica a los estudios de seguridad que se llevan a cabo sobre una sustancia o producto con fines de registro ante una autoridad regulatoria.

(Carrion Guayara, 2016), universidad militar nueva granada en Colombia, menciona en su investigación que la implementación de las BPL es uno de los procesos mediante el cual se realiza el adecuado control de calidad. La aplicación de este método lleva consigo exigencias nacionales e internacionales que generan una estandarización, armonización y alineación de los procesos analíticos que lleva a cabo la organización. Es necesario realizar controles en todas las etapas productivas, para tener productos y servicios de excelente calidad con una gran ventaja competitiva en el mercado.

Todo sistema que se encuentre operando necesita que su funcionamiento sea regulado y que de esta manera se cumplan con los objetivos del mismo. La regulación consiste en medir el desempeño del sistema para efectuar las acciones necesarias que permitan el logro de las metas y los objetivos propuestos.

(Albes Barboza, 2010), universidad de Sao Paulo, Brasil, en su investigación Técnicas de aplicación para la implementación de las BPL en el laboratorio químico, menciona que el conjunto de acciones, procedimientos, normas o técnicas que aseguran la regulación de un sistema es lo que se denomina control, para que este exista es necesario establecer normas o estándares, que permitan construir lineamientos a seguir por el sistema para cumplir con los objetivos, luego se debe medir el desempeño del mismo y compararlo con los estándares determinados, realizando las acciones necesarias para corregir las desviaciones del sistema y establecer de esta manera la ruta ideal para el cumplimiento de las metas.

Es indispensable la adecuación de las formas de trabajo y la aplicación de las BPL, implementando metodologías que amparen las normativas de Gestión de la Calidad, en todos los procesos de producción e investigación en un laboratorio, siendo la capacitación el punto de inicio fundamental para lograr este objetivo.

2.1.2 Investigaciones nacionales

(Rodríguez Leon, 2017) en su investigación “El Manual de gestión de calidad para el laboratorio de hematología del área de la salud humana de la Universidad Nacional, de acuerdo a los lineamientos de la norma ISO 15189” llega a la conclusión que el Manual de Gestión de Calidad cuidado, funda una base de reseña para la estandarización, documentación y trabajo de las actividades del Laboratorio Docente de Hematología, dentro de los lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad en base a la normativa ISO 15189, formando una meta que accederá a desarrollar una asistencia altamente profesional y eficiente que compense todas las necesidades de todos los estudiantes.

(Guzman Perez, 2009) en su tesis “Manual de procedimientos para efectuar prácticas de laboratorio en la Facultad de Ingeniería mecánica-eléctrica” manifiesta que se necesita de una educación que eduque a los ciudadanos con competencias claves, certificando así una formación integral, que alegue a las insuficiencias de nuestra actualidad. Las IES, en particular las universidades, cumplen un rol, en la formación de recursos humanos del nivel más alto, son pilares en la creación, desarrollo, traspaso y adaptación de tecnología, tienden a responder correctamente a los requerimientos de la sociedad actual, se organizan como un imperativo estratégico para el progreso nacional. Por lo tanto la calidad en la educación origina que las IES, adopten elementos de evaluación que manifieste la pertinencia, eficacia, y equidad educativa, de tal modo que proteja el desarrollo integral de una educación armónica. Los mecanismos de apreciación en las IES, son a través de refrendaciones, ya sean en sus programas de estudios, en el recurso humano y la certificación del sistema.

(Calderon Reyes, 2015) en su proyecto de investigación “Propuesta de un manual de buenas prácticas de manufactura (BPM), para el manejo del servicio de alimentación ofrecido en el asilo “hogar de la paz”” concluye que la institución no ha estimado los aspectos importantes que requiere una empresa para la implementación de BPM, el cual permitirá obtener productos de buena calidad, sanos y seguros para todos los consumidores finales, del mismo modo se puntualizó la constante capacitación al personal en todo con respecto a lo que es las Buenas Prácticas de Manufactura, normas de higiene y seguridad, enfermedades transferidas por alimentos, contaminación cruzada, principios importantes sobre la limpieza e higiene.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Planta de procesamiento Tecnológica de alimentos S.A.

2.2.1.1 Antecedentes

Tecnológica de alimentos S.A. (TASA) integra parte de uno de los primordiales y más grandes grupos económicos; Grupo Empresarial BRECA, que posee empresas en distintos sectores del campo laboral: agricultura, minería, seguros, industria química, pesca, entre otros.

TASA, fue instaurada en agosto del 2002. Su actividad más importante, consiste en extraer, producir y comercializar alimentos de procedencia marina, en búsqueda siempre de la innovación; distinguiéndose también por encontrarse totalmente comprometido con la calidad, excelencia, desarrollo social y cuidado del medio ambiente .

De a pocos inició su producción, logrando su crecimiento con el transcurso del paso del tiempo. En la actualidad, cuenta con 10 plantas y una flota de 48 embarcaciones equipadas debidamente con equipos modernos y sistemas de refrigeración, que permiten certificar el abastecimiento óptimo de pescado para consumo humano.

En cuanto a estándares de Calidad, cuenta con las certificaciones de: HACCP, GMP, BASC e ISO 14001.

2.2.2 Servicios TASA

La industria pesquera en el Perú, es después de la minera, una de las más primordiales y avanzadas.

Las plantas procesadoras del pescado (anchoveta), para obtener harina, han logrado instalarnos en los primeros lugares del mundo. Pero la industria del mismo modo ha crecido en el rubro de consumo humano para el mercado local y la exportación. Un gran ejemplo de ello, es TASA.

En las últimas décadas, el sector pesquero se ha ordenado, a través de medidas ineludibles como es el Sistema de Cuotas cuya objetivo es defender la biomasa de la sobre explotación y de la pesca de especies juveniles.

TASA cuenta con:

- Planta de Producción de Harina y Aceite de Pescado.
- Planta de congelados

A. Planta de Producción de Harina y Aceite de Pescado:

Involucra desde las operaciones de recepción de materia prima en la chata, hasta el almacenamiento del producto terminado. Abarcando también los proceso de mantenimiento, administración y almacenamiento de materiales e insumos.

B. Planta de Congelado:

Involucra desde las operaciones de recepción de materia prima en la chata, hasta el almacenamiento del producto enlatado.

2.2.3 Productos

A. Harina de Pescado:

La entidad cuenta con modernas maquinarias que a través de una controlada temperatura y un eficiente proceso convierten la anchoveta (materia prima productos de alto valor agregado que luego se destinan al consumo humano) en elevadas rumas de harina.

Se consigue productos con los más altos estándares de calidad e inocuidad, que permiten la fabricación de alimentos balanceados.

B. Aceite de Pescado:

El aceite con un gran contenido de vitaminas y alto valor energético, es empleado como fuente de omega 3, y es procesado en planta Pucusana para fabricar suplementos nutricionales y medicinas.

C. Conservas de Pescado:

El área de consumo humano, fabrica y ofrece una línea múltiple de pescado fresco en conservas fabricados de anchoveta y caballa, en diversos sabores y presentaciones, que son comercializados a nivel nacional e internacional.

2.2.4 Buenas prácticas de laboratorio

(Muñoz, 2014) Son un conjunto de reglas y prácticas que ya se encuentran establecidas, que se consideran de carácter obligatorio para garantizar la calidad e integridad de la información emitida en los laboratorios.

(Anchatipan, 2009) manifiesta que Las Buenas Practicas de Laboratorio forman, en naturaleza, una filosofía de trabajo, son un sistema de clasificación de todo lo que intercede en el desarrollo de un estudio o procedimiento enfocado a la investigación de todo producto químico o biológico que pueda tener transcendencia sobre la especie humana. Las normas influyen en cómo debe trabajar a lo transcurrido de todo el estudio, desde su diseño hasta el archivo.

Origen

Las buenas prácticas de laboratorio fueron trazadas en 1976, debido a la falta de seguridad de pruebas mostradas en estudios realizados en Estados Unidos. A raíz de ello, se estableció una desconfianza y alerta pavorosa a distintas organizaciones y entes fiscalizadoras; es por ello que se concluyó crear un grupo de trabajo para el desarrollo de procedimientos y medios que admitan la seguridad de los resultados formulados.

2.2.5 Objetivos de las buenas prácticas de laboratorio

Asegurar la calidad de los datos en los estudios realizados.

Adquirir resultados confiables

Establecer una mejor organización en el área de trabajo.

Ahorro de tiempo y recursos humanos y económicos.

Obtener un buen desenvolvimiento en el trabajo reduciendo esfuerzos físicos.

Minimizar riesgos y proteger la salud de los trabajadores.

Cuidar el medio ambiente.

2.2.6 Aplicación de las buenas prácticas en el laboratorio

A. En función de la Cadena Productiva.

Pacta las circunstancias necesarias del proceso de producción pesquera, desde la adquisición de la materia prima hasta la mercantilización.

B. En función de cada división, área o empresa productiva.

Los responsables, saben el contenido del Manual de Buenas Prácticas de Laboratorio y concluyen la mejor manera de implementar sus principios, para: Certificar que varios laboratorios no certificados o no acreditados como el nuestro, puedan sustentar y corroborar el desarrollo de aseguramiento de su producto final.

2.2.7 Punto de control

(TASA, 2017) Para desarrollar buenas prácticas de laboratorio y minimizar riesgos en las instalaciones que permitan alcanzar niveles de excelencia productiva en la industria pesquera, se requiere mínimamente cumplir, controlar y evaluar constantemente seis puntos básicos que están mencionados en el SIG y POS.

Los cuales se han puesto en práctica en TASA SUPE a partir de abril del 2018, siendo:

Programa de capacitación y cumplimiento de objetivos.

Equipos.

Reactivos y materiales.

Programas de inspección e higiene (orden, limpieza y desinfección)

Seguridad y salud ocupacional.

Verificación y registro de información (normas, políticas, procedimientos, instructivos, entre otros).

2.2.8 Programa de capacitación y cumplimiento de objetivos

La capacitación, es la actividad cuya finalidad es el de actualizar u obtener conocimientos; para afinar al colaborador en el desarrollo de su función.

Son significativos puesto que permiten obtener nuevas sapiencias, que puestos en práctica junto a las habilidades, actitudes y conductas, ayudaran a mejorar e modernizar en el proceso.

El programa o cronograma de capacitación de personal, se encuentra comprendido dentro de toda empresa. En el caso de Tasa Supe, se realizan capacitaciones de seguridad, calidad, medio ambiente y otros (programadas).

Existen diversos tipos; los cuales se desarrollan en función al tiempo y condición del trabajador:

Inducción

Es la charla que se les brinda a los trabajadores recién ingresados. Por lo general lo hacen los supervisores del ingresante.

El departamento de RRHH establece por escrito las pautas, de manera que la acción sea uniforme y planificada.

Entrenamiento:

Se aplica al personal que está laborando en la entidad. Por lo general se realiza en el mismo puesto de trabajo.

La capacitación se hace necesaria cuando existen nuevas novedades que afectan tareas o funciones, o también se realizan cuando es necesario enaltecer el nivel general de conocimientos del trabajador operativo.

2.2.9 Programas de orden, limpieza y desinfección

El presente programa, involucra una serie de procedimientos a cumplir (Aplicación de COLPA, lavado de manos, desinfección de calzados, uso de ropa limpia en ambientes de trabajo, entre otros). Es muy importante emplearlo en los equipos, estructuras, de igual modo en el personal. Aprobando que el desarrollo y uso de dichos procedimientos, ayuden a prevenir la contaminación cruzada y de este modo disminuir el porcentaje de no conformidades.

El programa de orden, limpieza e higiene debe ser completo en todo el establecimiento (exterior e interior) siempre dispuesto a minimizar la presencia de plagas o vectores debido a que estos pueden ser los causantes de propagación de enfermedades y contaminación.

2.2.10 Seguridad y salud ocupacional

Equipos de protección colectiva en el laboratorio

Son elementos de asistencia en caso de emergencias (salpicaduras, vertidos, derrames, etc). Siempre deben estar en buen estado y al alcance para que su utilización pueda cumplirse con la rapidez requerida.

Los equipos de protección colectiva más utilizados son:

Cabina extractora de gases: Sujetan, contienen y expulsan las emisiones generadas por sustancias químicas peligrosas. Salvaguardan contra salpicaduras y facilitan la modificación de aire limpio.

Lavaojos: Permiten la descontaminación rápida de los ojos. Están compuestos por dos rociadores los cuales son capaces de abastecer un chorro de agua potable para lavar los ojos o la cara.

Ducha: Es el sistema de emergencia más común y utilizable para casos de riesgo de quemaduras químicas e incluso si se prende fuego en la ropa (en este caso su aplicación sería posterior a la manta ignífuga)

2.3 Definición de términos básicos

Inocuidad: La confiabilidad de que los productos no causarán algún daño al consumidor, cuando se preparen y/o consuman con respecto a la utilización que se dará.

Peligro: Un agente biológico, químico o físico que puede producir un efecto desfavorable para la salud.

Controles en proceso: Confirmaciones efectuadas durante la producción para fiscalizar y/o ajustar el proceso, afirmando que el producto final cometa con sus especificaciones.

Calidad: Es el grupo de características de un producto o servicio que le conceden la aptitud para cumplir con las necesidades del cliente.

Limpieza: Es destituir la suciedad residuos, tierra, desperdicios o mugre de una área, con el objetivo de eliminar suciedad o residuos orgánicos e inorgánicos los cuales se encuentran en la superficie, arrastrando o inactivando microorganismos presentes.

Desinfección o Saneamiento: Por lo general se emplean productos químicos o calor. Siendo aplicadas a superficies ya limpias. La desinfección significa terminar con los microorganismos o reducir su número hasta niveles que no presenten peligro.

2.4 Formulación de hipótesis.

2.4.1 Hipótesis general

Las buenas prácticas en el laboratorio influyen significativamente en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018

2.4.2 Hipótesis específicas

El asegurar la calidad de los datos en los estudios realizados influye significativamente en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018

El reportar resultados confiables influye significativamente en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018

Establecer una mejor organización en el área de trabajo influye significativamente en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

3.1.1 Tipo de investigación

La diversidad y complejidad de los hechos y fenómenos de la realidad (social y natural) han conducido a diseñar y elaborar numerosas y variadas estrategias, para analizar y responder a los problemas de investigación según su propia naturaleza y características. Así, por ejemplo, tenemos: los diseños experimentales y los diseños no experimentales, ambos con igual importancia y trascendencia en el plano científico. (Carrasco, 2017, pág. 59)

Dependiendo del objetivo de la investigación que se va a realizar, podemos determinar el tipo de investigación al que corresponde. Esta labor debe realizarse antes de formular el plan de investigación, con el fin de tener bien definido lo que se piensa hacer y qué tipo de información se debe obtener, ya que este documento constituye una secuencia estructurada de fases y operaciones que se articulan en cadena. (Carrasco, 2017, pág. 43)

Tipo de investigación: Investigación aplicada.

3.1.2 Nivel de investigación

Siendo la producción de los nuevos conocimientos y la resolución de problemas críticos, acciones estratégicas, que en esencia representan el propósito fundamental de la investigación científica, deben realizarse guardando un cierto orden progresivo y escalonado. (Carrasco, 2017, pág. 41)

Nivel de investigación: Investigación correlacional

3.1.3 Diseño

El diseño aplicado fue correlacional, este tipo de estudio está concentrado en la audacia del grado de relación existente entre dos o más variables de interés en una misma muestra de sujetos o el grado de relación existentes entre fenómenos o eventos observados”.

Diseño: No experimental transversal correlacional.

3.1.4 Enfoque

Estudio cuantitativo, debido a que se recoge información a través de encuestas de asociación entre las dos variables de estudio.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

Es el conjunto de todos los elementos (unidades de análisis) que pertenecen al ámbito espacial donde se desarrolla el trabajo de investigación. (Carrasco, 2017, pág. 236)

Población: Conformada por 118 trabajadores de la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. - Planta Supe

3.2.2 Muestra

La muestra es una parte o fragmento representativo de la población, cuyas características son las de ser objetiva y reflejo fiel de ella, de tal manera que los resultados obtenidos en la muestra puedan generalizarse a todos los elementos que conforman dicha población. (Carrasco, 2017, pág. 237)

Para el cálculo del tamaño de muestra, se utilizó la siguiente fórmula:

$$M = \frac{Z \times N \times P \times Q}{E^2 (N-1) + Z^2 \times P \times Q}$$

Dónde:

M= Tamaño de Muestra

N= Población (148)

Z= Nivel de confianza (95%=1,96)

E= Margen de error (5%)

P= Probabilidad de ocurrencia (0,5)

Q= Probabilidad de no ocurrencia (0,5)

$$M = \frac{1,96 \times 118 \times 0,5 \times 0,5}{0,05^2 (118-1) + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5} = 46$$

Muestra: 46 trabajadores de la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. - Planta Supe.

3.3 Operacionalización de variables e indicadores

Se indica en la tabla 1:

VARIABLES	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	
	DIMENSIÓN	INDICADOR
Buenas prácticas de laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación • Programas de prevención. • Seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la calidad de los datos. • Resultados confiables. • Establecimiento y mejora de la organización.
Minimización de riesgos	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos • Puntos de control 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de incidentes y accidentes

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Técnicas a emplear

Se utilizó las siguientes técnicas:

Observación

Encuesta

3.4.2 Descripción de los instrumentos

Dada la naturaleza de las técnicas utilizadas, se utilizó los siguientes instrumentos:

Para las técnicas observación

- Lista de cotejo
- Ficha de observación.

Para técnicas de Encuesta.

- Cuestionario
- Lista de cotejo

3.5 Técnicas para el procesamiento de la información

Procesamiento de Datos. Se empleará el programa estadístico SSPS versión 22, para obtener los valores de la escala de actitudes y correlacionales por separado.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados de las encuestas

Tabla 1. Resultados de encuesta sobre capacitaciones en BPL

capacitaciones de las BPL?	Frecuencia	Porcentaje
a. Si	22	48
b. No	24	52
TOTAL	46	100

Fuente: Elaboración propia

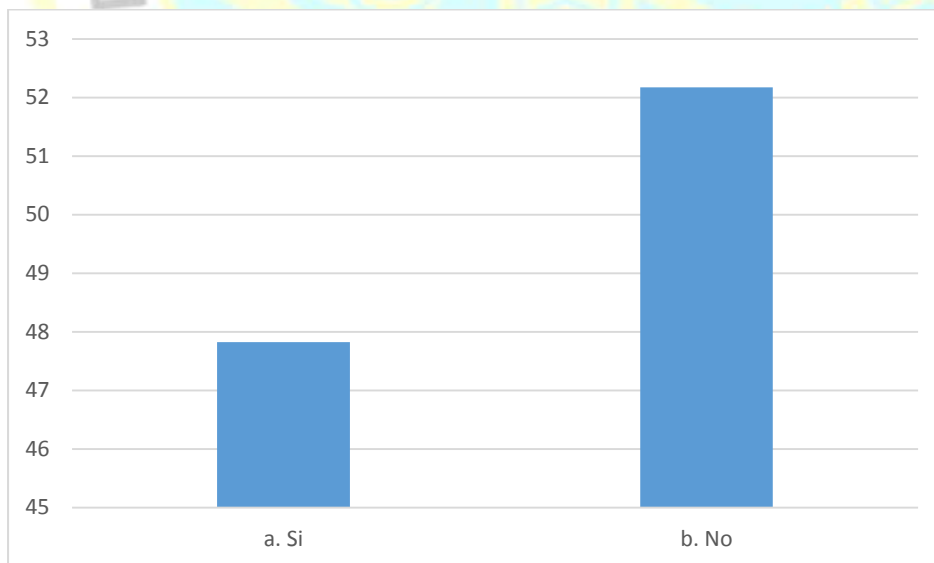


Figura 1. Resultados de encuesta sobre capacitaciones en BPL

Fuente: Elaboración propia

Se aprecia que la mayoría de los encuestados en un 52% (24 encuestados) manifiesta que no ha recibido capacitaciones sobre las buenas prácticas de laboratorio, mientras un 48% (22 encuestados) afirma que si han recibido capacitaciones.

Tabla 2. Resultados de encuesta sobre conocimiento en BPL

2. ¿Tiene conocimientos acerca de las buenas prácticas de laboratorio (BPL)?		
	Frecuencia	Porcentaje
a. Si	22	48
b. No	24	52
TOTAL	46	100

Fuente: Elaboración propia

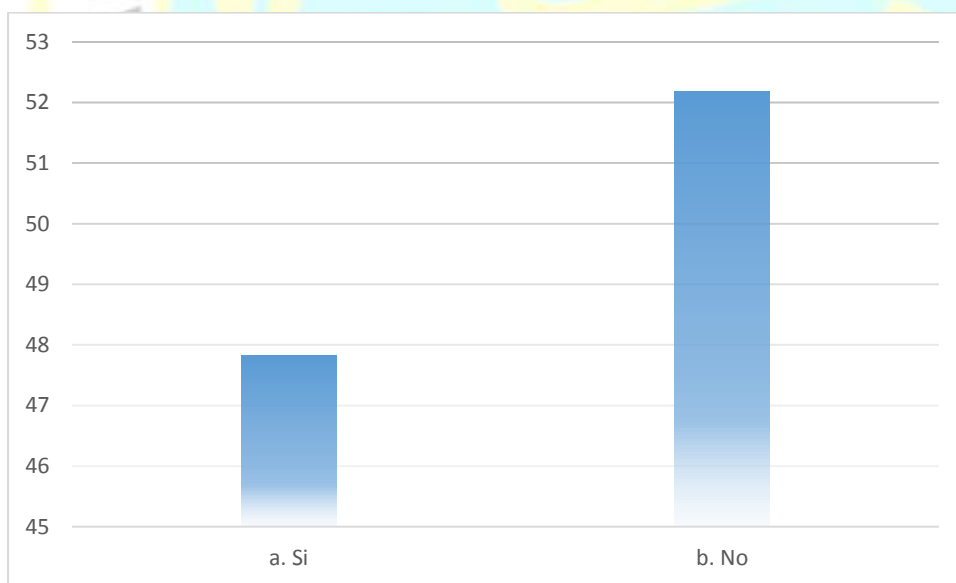


Figura 2. Resultados de encuesta sobre conocimientos en BPL

Fuente: Elaboración propia

Se aprecia que la mayoría de los encuestados en un 52% (24 encuestados) manifiesta que no tienen conocimientos acerca de las buenas prácticas de laboratorio, mientras un 48% (22 encuestados) afirman que si tienen conocimientos referentes a ello.

Tabla 3. Resultados de encuesta sobre cumplimiento con las BPL

laboratorio Tasa Supe cumple con las buenas prácticas de laboratorio?	Frecuencia	Porcentaje
a. Si	34	74
b. No	12	26
TOTAL	46	100

Fuente: Elaboración propia

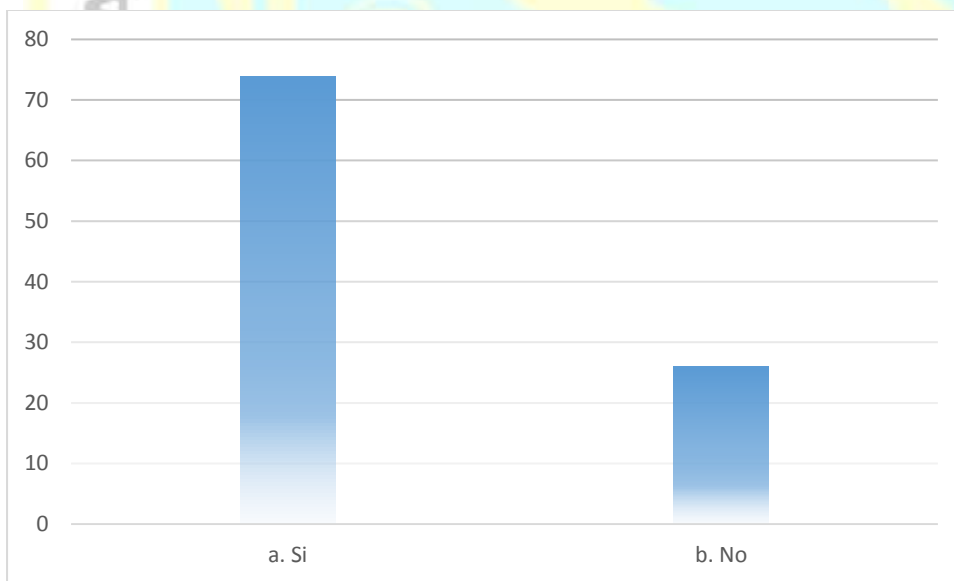


Figura 3. Resultados de encuesta sobre cumplimiento de las BPL

Fuente: Elaboración propia

Se aprecia que la mayoría de los encuestados en un 74% (34 encuestados) afirman que el laboratorio TASA SUPE si cumple con las buenas prácticas de laboratorio; mientras un 26% (12 encuestados) manifiestan que no se cumplen con BPL.

Tabla 4. Resultados de encuesta sobre si las BPL ayudarán a mejorar la “inocuidad y calidad en el proceso de producción

4. ¿Consideras que las BPL como proyecto actual ayudará a mejorar la “inocuidad y calidad en el proceso de producción?	Frecuencia	Porcentaje
a. Si	36	78
b. No	10	22
TOTAL	46	100

Fuente: Elaboración propia

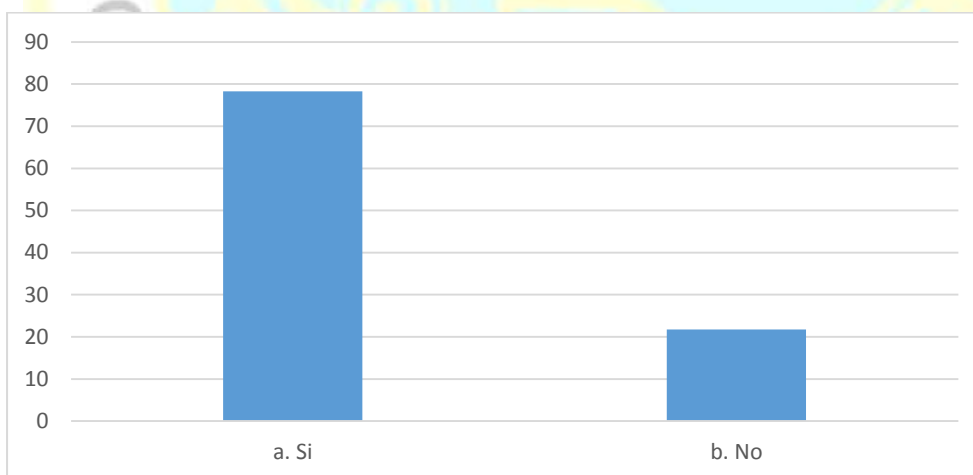


Figura 4. Resultados de encuesta sobre si las BPL ayudarán a mejorar la “inocuidad y calidad en el proceso de producción

Fuente: Elaboración propia

Se aprecia que la mayoría de los encuestados en un 78% (36 encuestados) afirman que las BPL como proyecto actual si ayudarán a mejorar la “inocuidad y calidad en el proceso de producción mientras un 22% (10 encuestados) manifiestan que las BPL no ayudarán en nada.

Tabla 5. Resultados de encuesta sobre si recomendaría seguir usando las BPL

5. Recomendarías seguir aplicando Las BPL en el laboratorio Tasa Supe	Frecuencia	Porcentaje
a. Si	36	78
b. No	10	22
TOTAL	46	100

Fuente: Elaboración propia

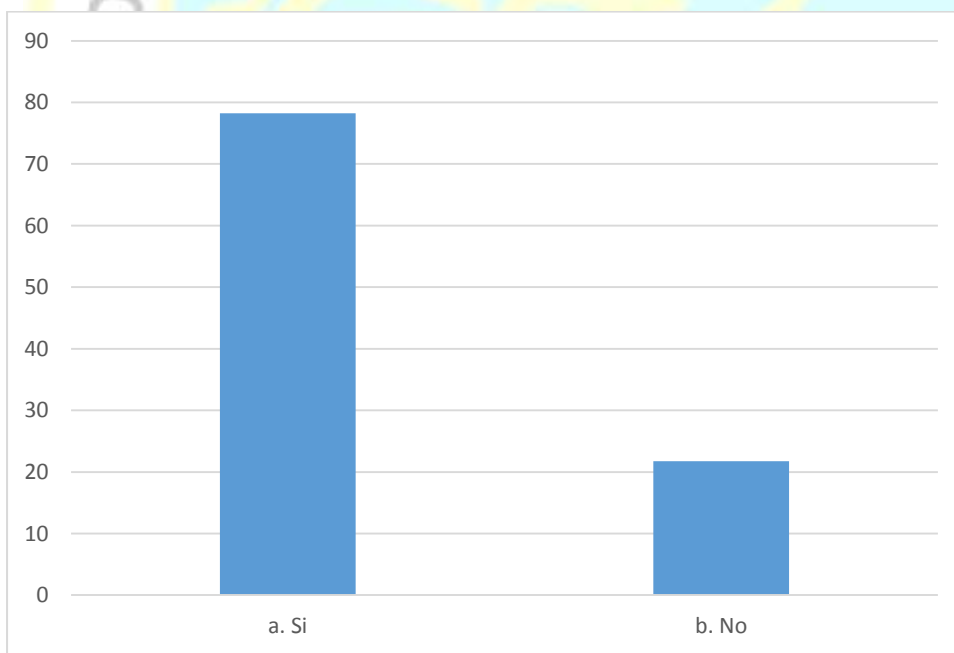


Figura 5. Resultados de encuesta sobre si recomendaría seguir usando las BPL

Fuente: Elaboración propia

Se aprecia que la mayoría de los encuestados en un 78% (36 encuestados) afirman que si recomendarían seguir aplicando las BPL en el laboratorio de TASA Supe, mientras un 22% (10 encuestados) manifiestan que no las recomendarían.

Tabla 6. Resultados de encuesta sobre si las BPL influyen en la minimización de riesgos

¿Cree Ud. que las buenas prácticas en el laboratorio influyen en la minimización de riesgos?	Frecuencia	Porcentaje
a. Si	34	74
b. No	12	26
TOTAL	46	100

Fuente: Elaboración propia

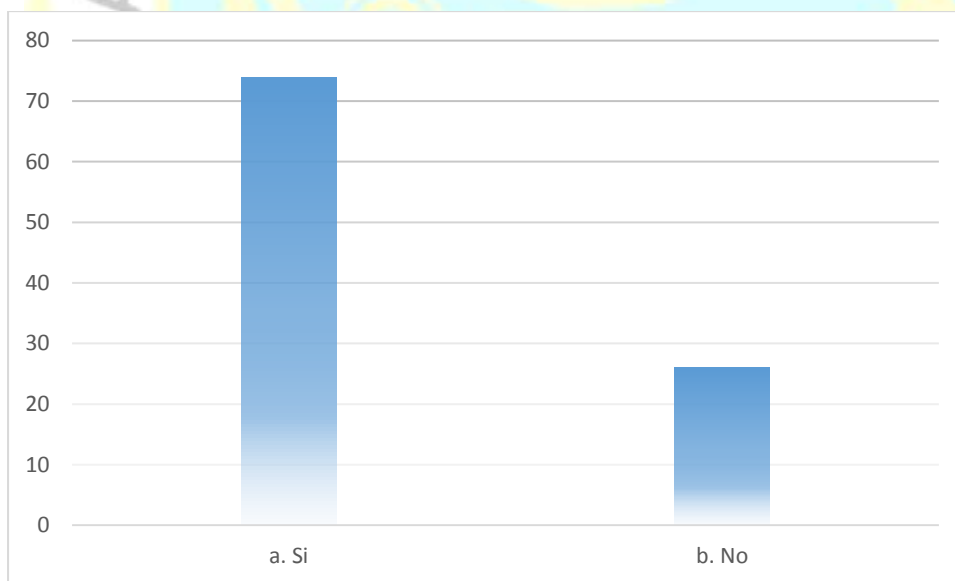


Figura 6. Resultados de encuesta sobre si las BPL influyen en la minimización de riesgos

Fuente: Elaboración propia

En el presente gráfico podemos apreciar que la mayoría de los encuestados en un 74% (34 encuestados) afirman que las buenas prácticas en el laboratorio si influyen en la minimización de riesgos, mientras un 26% (12 encuestados) manifiestan que las BPL no influyen en la minimización de riesgos.

Tabla 7. Resultados de encuesta sobre si asegurar la calidad de los datos en los estudios realizados influye en la minimización de riesgos

7. ¿Cree Ud. que el asegurar la calidad de los datos en los estudios realizados influye en la minimización de riesgos?	Frecuencia	Porcentaje
a. Si	38	83
b. No	8	17
TOTAL	46	100

Fuente: Elaboración propia

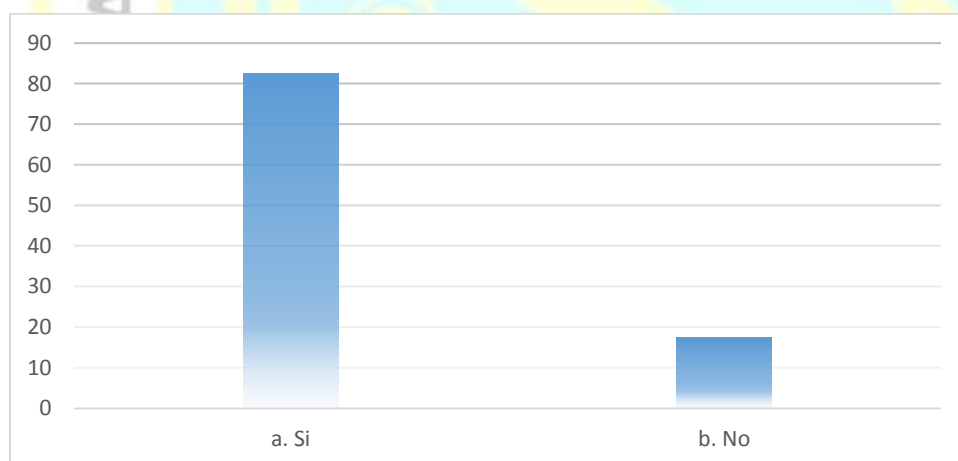


Figura 7. Resultados de encuesta sobre si asegurar la calidad de los datos en los estudios realizados influye en la minimización de riesgos

Fuente: Elaboración propia

Se aprecia que la mayoría de los encuestados en un 83% (38 encuestados) afirman que el asegurar la calidad de los datos en los estudios realizados si influye en la minimización de riesgos, mientras un 17% (8 encuestados) manifiestan que la aplicación de las BPL no están relacionadas con la minimización de riesgos.

Tabla 8. Resultados de encuesta sobre si el reportar resultados confiables influyen en la minimización de riesgos

8. ¿Cree Ud. que el reportar resultados confiables influye en la minimización de riesgos?	Frecuencia	Porcentaje
a. Si	32	70
b. No	14	30
TOTAL	46	100

Fuente: Elaboración propia

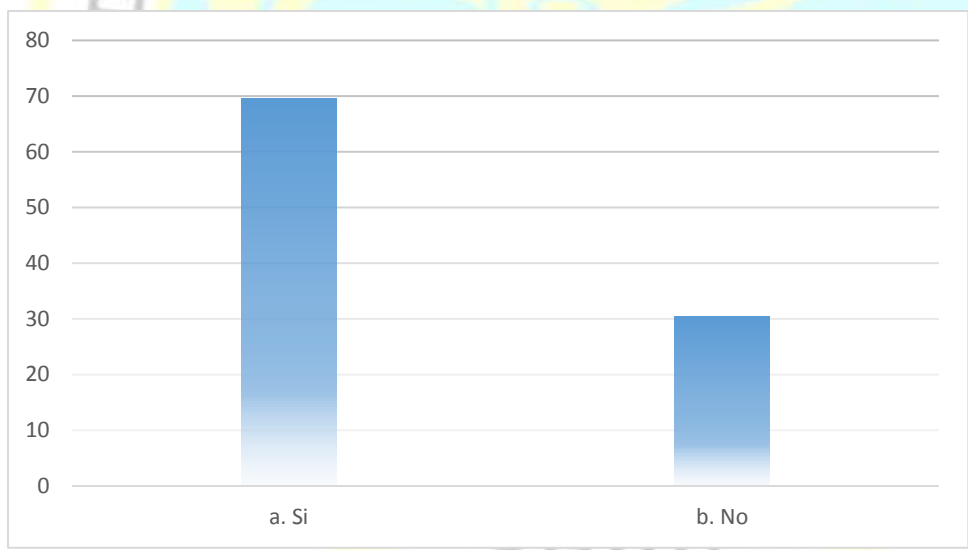


Figura 8. Resultados de encuesta sobre si el reportar resultados confiables influye en la minimización de riesgos

Fuente: Elaboración propia

En el presente gráfico podemos apreciar que la mayoría de los encuestados en un 70% (30 encuestados) afirman que el reportar resultados confiables si influye en la minimización de riesgos, mientras un 30% (16 encuestados) manifiestan que este objetivo de las BPL no influye en la minimización de riesgos.

Tabla 9. Resultados de encuesta sobre la organización en el área de trabajo influye en la minimización de riesgos

9. ¿Cree Ud. que una mejor organización en el área de trabajo influye en la minimización de riesgos?	Frecuencia	Porcentaje
a. Si	34	74
b. No	12	26
TOTAL	46	100

Fuente: Elaboración propia

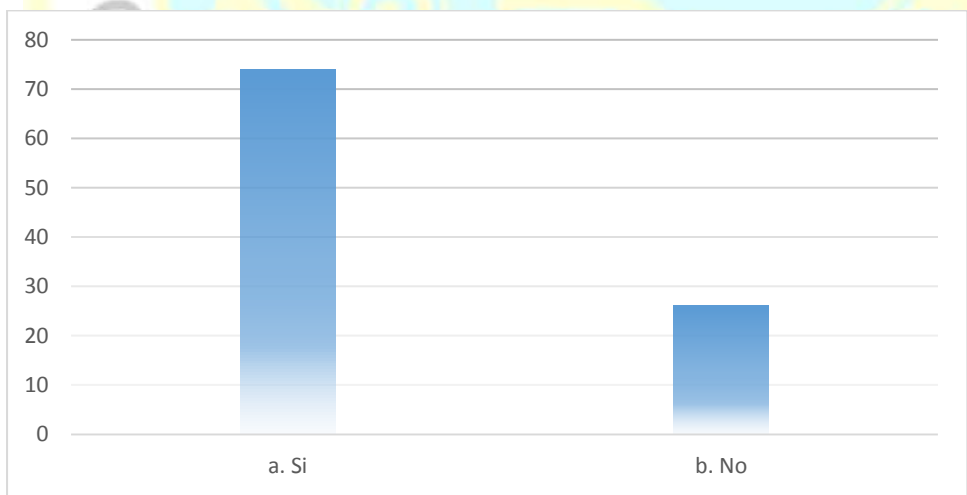


Figura 9. Resultados de encuesta sobre si la organización en el área de trabajo influye en la minimización de riesgos

Fuente: Elaboración propia

En el presente grafico podemos apreciar que la mayoría de los encuestados en un 74%(34 encuestados) afirman que una mejor organización en el área de trabajo si influye en la minimización de riesgos, mientras un 26%(12 encuestados) manifiestan que este objetivo de las BPL no influye en la minimización de riesgos.

4.2 Contratación de la hipótesis general

a. Hipótesis general nula

Las buenas prácticas en el laboratorio no influyen significativamente en la minimización de riesgos de la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018.

b. Hipótesis general alternativa

Las buenas prácticas en el laboratorio influyen significativamente en la minimización de riesgos de la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018.

c. Regla para contrastar la hipótesis

Si el valor $p > 0,05$, se acepta H_0 . Si el valor $p < 0,05$ se rechaza H_0 .

d. Estadístico para contrastar la hipótesis.

Tabla 10. Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis general

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	44,120 ^a	2	001
Razón de verosimilitud	10,1115	2	000
Asociación lineal por lineal	23,195	1	000
<hr/>			
N de casos válidos	46		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. Medidas simétricas – hipótesis general

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	846	055	8,696	000 ^c
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	342	091	6,325	000 ^c
N de casos válidos		46			

Fuente: Elaboración propia

- Según la prueba de Chi.- cuadrado de Pearson, las buenas prácticas en el laboratorio influyen significativamente en la minimización de riesgos de la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018, alcanzando un valor de 44,120 y una significancia de $p=0,01 < 0,05$ siendo altamente significativo.
- La correlación de Spearman de 0,342 con una significancia $p=0,000 < 0,05$ representa una aceptable asociación de las variables, siendo estadísticamente significativo.
- Por lo tanto podemos afirmar que existe suficiente prueba estadística para afirmar que las buenas prácticas en el laboratorio si influyen en la minimización de riesgos de la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018.

4.3 Contrastación de hipótesis específicas

PRIMERA HIPÓTESIS ESPECÍFICA

a. Hipótesis específica nula.

El asegurar la calidad de los datos en los estudios realizados no influye significativamente en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018.

b. Hipótesis específica alternativa.

El asegurar la calidad de los datos en los estudios realizados influye significativamente en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018.

c. Regla para contrastar la hipótesis

Si el valor $p > 0,05$ se acepta H_0 . Si el valor $p < 0,05$ se rechaza H_0 .

d. Estadístico para contrastar la hipótesis.

Tabla 12. Pruebas de chi-cuadrado - hipótesis uno

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	20,114 ^a	2	002
Razón de verosimilitud	17,572	2	000
Asociación lineal por lineal	4,279	1	039
N de casos válidos	46		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13. Medidas simétricas - hipótesis uno

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada ^c
Intervalo por intervalo	R de Pearson	-103	125	-2,192	002 ^c
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	-232	134	-2,300	000 ^c
N de casos válidos		46			

Fuente: Elaboración propia

- Según la prueba de Chi.- cuadrado de Pearson, el asegurar la calidad de los datos en los estudios realizados influye significativamente en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018, alcanzando un valor de 20,114 y una significancia de $p=0,02 < 0,05$ siendo altamente significativo.
- La correlación de Spearman de 0,232 con una significancia $p=0,000 < 0,05$ representa una aceptable asociación de las variables, siendo estadísticamente significativo.
- Por lo tanto podemos afirmar que existe suficiente prueba estadística para afirmar que el asegurar la calidad de los datos en los estudios realizados si influye en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018.

SEGUNDA HIPÓTESIS ESPECÍFICA

a. Hipótesis específica nula

El reportar resultados confiables no influye significativamente en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018.

b. Hipótesis específica alternativa

El reportar resultados confiables influye significativamente en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018

c. Regla para contrastar la hipótesis

Si el valor $p > 0,05$ se acepta H_0 . Si el valor $p < 0,05$ se rechaza H_0 .

d. Estadístico para contrastar la hipótesis

Tabla 14. Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis dos

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	20,227 ^a	2	.000
Razón de verosimilitud	34,299	2	.000
Asociación lineal por lineal	22,132	1	.000
N de casos válidos	46		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15. Medidas simétricas – hipótesis dos

		Error estándar		T	Significación
		Valor	asintótico ^a	aproximada ^b	aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	-235	061	-8,653	000 ^c
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	-125	066	-8,483	000 ^c
N de casos válidos		46			

Fuente: Elaboración propia

- Según la prueba de Chi.- cuadrado de Pearson, el reportar resultados confiables influye significativamente en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018, alcanzando un valor de 20,227 y una significancia de $p=0,00<0,05$ siendo altamente significativo.
- La correlación de Spearman de 0,125 con una significancia $p=0,000<0,05$ representa una aceptable asociación de las variables, siendo estadísticamente significativo.
- Por lo tanto podemos afirmar que existe suficiente prueba estadística para afirmar que el reportar resultados confiables si influye en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018.

TERCERA HIPÓTESIS ESPECÍFICA

a. Hipótesis específica nula.

Establecer una mejor organización en el área de trabajo no influye significativamente en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018.

b. Hipótesis específica alternativa.

Establecer una mejor organización en el área de trabajo influye significativamente en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018.

c. Regla para contrastar la hipótesis

Si el valor $p > 0,05$ se acepta H_0 . Si el valor $p < 0,05$ se rechaza H_0 .

d. Estadístico para contrastar la hipótesis.

Tabla 16. Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis tres

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19,541 ^a	2	000
Razón de verosimilitud	32,269	2	000
Asociación lineal por lineal	21,122	1	000
N de casos válidos	46		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17. Pruebas de chi-cuadrado – Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	664	115	4,861	000 ^c
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	223	105	4,541	000 ^c
N de casos válidos		46			

Fuente: Elaboración propia

- Según la prueba de Chi.- cuadrado de Pearson, establecer una mejor organización en el área de trabajo influye significativamente en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018, alcanzando un valor de 19,541 y una significancia de $p=0,00<0,05$ siendo altamente significativo.
- La correlación de Spearman de 0,223 con una significancia $p=0,00<0,05$ representa una aceptable asociación de las variables, siendo estadísticamente significativo.
- Por lo tanto podemos afirmar que existe suficiente prueba estadística para afirmar que establecer una mejor organización en el área de trabajo si influye en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018.

CAPITULO V

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Discusión

Respecto a Rodriguez Leon (2017) en su investigación “El manual de gestión de calidad para el laboratorio de hematología del área de la salud humana de la Universidad Nacional, de acuerdo a los lineamientos de la norma ISO 15189”, podemos coincidir de forma similar mencionando que la puesta en práctica de las BPL, forman una meta importante que accederá a desarrollar una asistencia altamente profesional y eficiente que compense todas las necesidades de los trabajadores.

Respecto a Calderon (2015) en su proyecto de investigación “Propuesta de un manual de buenas prácticas de manufactura (BPM), para el manejo del servicio de alimentación ofrecido en el asilo “hogar de la paz” concluye de forma similar a la nuestra, que las BPL, permitirán obtener productos de buena calidad, sanos y seguros para todos los consumidores finales, con la constante capacitación al personal.

De acuerdo a los manuales internacionales desarrollados, podemos mencionar de forma concreta al igual que los estudios basados en las buenas prácticas de laboratorio y minimización de riesgos que las instalaciones que alcanzan niveles de excelencia productiva en la industria pesquera, requieren mínimamente cumplir, controlar y evaluar constantemente seis puntos básicos (desde orden y limpieza hasta conocimiento, capacitación y cuidado mediante el uso de EPPs).

5.2 Conclusiones

Establecer las BPL en el laboratorio, contribuye a la obtención de una mejor calidad del producto, permitiendo satisfacer las necesidades de la empresa y de los clientes, brindando el cuidado necesario a quienes forman parte del equipo y objetivos.

Los resultados a base de métodos y procedimientos propuestos mediante la implementación de las BPL, formaran un ambiente agradable, ordenado y seguro que permitirá brindar resultados confiables, productos inocuos y buenos servicios.

Las BPL son un conjunto de prácticas que impactan positivamente y contribuyen a la minimización de riesgos, cuidados de los trabajadores y medio ambiente. Finalmente mencionando que si existe suficiente prueba estadística para afirmar que el reportar resultados confiables, mejorar la organización y presentar datos confiables si influye en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018.

5.3 Recomendaciones

Comprometer y concientizar al personal de toda la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe que el uso de las BPL puede generar mejores resultados que cumplan con los lineamientos establecidos y requeridos por la organización.

Programar capacitaciones constantes a todo el personal, para garantizar en todo momento una correcta realización de las buenas prácticas de laboratorio y lograr cumplir con los estándares de calidad e inocuidad deseados.

Exigir al personal ser analíticos y metódicos, con el debido cuidado que exigen las normativas y regulaciones.

CAPITULO VI

FUENTES DE INFORMACIÓN

6.1 Fuentes documentales

Guzman Perez, B. (2009). Manual de procedimientos para efectuar prácticas de laboratorio en la Facultad de Ingeniería mecánica-eléctrica. Veracruz, Mexico.

Anchatipan, S. (2009). Propuesta de Diseño de un plan de Implementación de las BPL en NTE INEN 15189:.. Quito, Ecuador.

Calderon Reyes, L. (2015). Propuesta de un manual de buenas prácticas de laboratorio (BPL), para el manejo del servicio de alimentación ofrecido en el asilo “hogar de la paz. Guayaquil, Ecuador.

6.2 Fuentes bibliográficas

Carrasco, S. (2017). Metodología de la Investigación Científica (2 ed.). Lima, Perú: San Marcos E.I.R.L.

Muñoz, S. (2014). Manual de procedimientos de laboratorio en técnicas básicas de hematología. Lima, Perú.

6.3 Fuentes hemerográficas

TASA. (2016). Manual de sistemas Integrados de Gestion . Lima, Perú.

TASA. (2017). Manual de Procedimientos HACCP . Supe, Peru.

TASA. (s.f.). Manual de sistemas Integrados de Gestion . Lima, Perú.

6.4 Fuentes electrónicas

www.bpl.gob.pe

www.tasa.com

www.google.com.pe



ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

BUENAS PRÁCTICAS EN EL LABORATORIO Y MINIMIZACIÓN DE RIESGOS EN LA EMPRESA PESQUERA TECNOLÓGICA DE ALIMENTOS S.A. – PLANTA SUPE 2018

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES		MÉTODOS Y TÉCNICAS
				DIMENSIÓN	INDICADOR	
<p><u>PROBLEMA GENERAL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ¿De qué manera las buenas prácticas en el laboratorio influyen en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018? 	<p><u>OBJETIVO GENERAL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Establecer si las buenas prácticas en el laboratorio influyen en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018 	<p><u>HIPÓTESIS GENERAL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Las buenas prácticas en el laboratorio influyen significativamente en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018 	<p>Buenas prácticas de laboratorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> Capacitación Programas de prevención. Seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> Asegurar la calidad de los datos. Resultados confiables. Establecimiento y mejora de la organización. 	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Correlacional Aplicativa <p>POBLACIÓN Y MUESTRA</p> <p>Población 118 trabajadores de la Empresa pesquera Tecnológica de Alimentos S.A. – Planta Supe</p> <p>Muestra. 46 trabajadores de la Empresa pesquera Tecnológica de Alimentos S.A. – Planta Supe.</p> <p>TÉCNICAS Observación Encuesta</p> <p>INSTRUMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Lista de cotejo Ficha de observación. Cuestionario
<p><u>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ¿De qué manera el asegurar la calidad de los datos en los estudios realizados influye en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018? ¿De qué manera el reportar resultados confiables influye en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018? ¿De qué manera establecer una mejor organización en el área de trabajo influye en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018? 	<p><u>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar si el asegurar la calidad de los datos en los estudios realizados influye en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018. Determinar si el reportar resultados confiables influye en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018. Determinar si establecer una mejor organización en el área de trabajo influye en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018. 	<p><u>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> El asegurar la calidad de los datos en los estudios realizados influye significativamente en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018 El reportar resultados confiables influye significativamente en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018 Establecer una mejor organización en el área de trabajo influye significativamente en la minimización de riesgos en la empresa pesquera Tecnológica de alimentos S.A. – Planta Supe 2018 		<p>Minimización de riesgos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Objetivos Puntos de control 	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2. Mapa de ubicación – plantas

TECNOLÓGICA DE ALIMENTOS S.A



Políticas y Certificaciones



POLÍTICA DE SEGURIDAD & SALUD EN EL TRABAJO

En TECNOLÓGICA DE ALIMENTOS S.A. (TASA); nos dedicamos a la extracción, transformación, comercialización de alimentos e ingredientes marinos y servicios de astillero, utilizando las mejores prácticas en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual nos comprometemos a:



POLÍTICA DE GESTIÓN

En TASA nos dedicamos a la extracción, transformación y comercialización de alimentos e ingredientes marinos y servicios de astillero, siendo nuestros lineamientos los siguientes:

POLÍTICA DE SUSPENSIÓN DE TAREAS

Para TECNOLÓGICA DE ALIMENTOS S.A. (TASA) prevención de lesiones y enfermedades ocupacionales es una PRIORIDAD; para reafirmar concepto la compañía establece la presente Política de Suspensión de Tareas alineados a la Ley 29781 de Seguridad y Salud en el Trabajo con el objetivo:



Misión

Brindar a nuestros clientes productos de origen marino de alta calidad, maximizando las propiedades nutricionales del recurso con una gestión sostenible.

Visión

Ser una empresa de clase mundial, líder e innovadora en el aprovechamiento sostenible de recursos marinos con fines nutricionales.

Valores



Integridad



Desarrollo Integral



Excelencia



Sostenibilidad

PESCA Y ASTILLERO



PLANTAS PROCESADORAS DE HARINA Y ACEITE



PESCA	MADERA Y ACEITE DE PISCADO	ASTILLERO	MOLINERÍA Y REFINADORA DE ACEITE	MOLINERÍA DE HARINA
 48 EMBARCACIONES Capacidad del buque: cantidad de trabajo: de 20 a 200 Tm	 12 PLANTAS COMPLETAS [1 MOLINERÍA Y REFINADORA DE ACEITE] de capacidad máxima de 1.000 Tm/día	 1 ASTILLERO de capacidad máxima de 1.000 Tm/día	 7 PLANTAS COMPLETAS de capacidad máxima de 1.000 Tm/día	 10 PLANTAS COMPLETAS de capacidad máxima de 1.000 Tm/día

Anexo 5. Productos

Productos y Servicios brindados



Contamos con un equipamiento de alta tecnología y procesos estandarizados para transformar la anchoveta en harina de alta calidad.



Cumplimos los más estrictos niveles de calidad internacional en todas las etapas y procesos que convierten a nuestro aceite en un ingrediente nutricional de gran valor para la alimentación de especies de acuicultura y consumo humano.



A través de la Unidad de Negocio de Omega, llevamos al mundo los beneficios que el Omega-3 tiene para la salud y el bienestar de los seres humanos.



A través de nuestra marca Kontiki, comercializamos distintos productos congelados para Consumo Humano Directo, siendo los principales Jurel y Caballa. Asimismo, conservas y cápsulas de Omega-3

Anexo 6. Certificaciones

	Pesca	Harina y Aceite	Omega-3	Alimentos Congelados	Astillero	Oficina Principal	Gerencia Comercial
 Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001		✓		✓	✓	✓	
 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001		✓		✓	✓	✓	
 Alianza Empresarial para el Comercio Seguro BASC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
 Buenas Prácticas de Manufactura GMP + B2		✓					
 Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control HACCP		✓	✓	✓			
 Buenas Prácticas en el comercio y la distribución GMP + B3							✓
 Estándar Global para el Abastecimiento Responsable de Materia Prima IFFO - R5		✓					
 Certificación de Garantía para el Mercado Musulmán HALAL		✓	✓				
 Buenas Prácticas de Manufactura ICHQ7 (en proceso de implementación)			✓				
 Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001					✓		
 Certificación de producto de pesca y acuicultura sostenible FOS		✓					
 British Retail Consortium BRC				✓			

Anexo 9. Encuesta de colaboradores – buenas prácticas de laboratorio (BPL)

Sede: TASA SUPE

Estimado colaborador, con la finalidad de conocer su opinión acerca del proyecto en ejecución, agradeceríamos su apoyo respondiendo a la siguiente breve encuesta.

- 1. ¿Ha recibido usted capacitaciones de las BPL?**
 - A. SÍ
 - B. NO
- 2. ¿Tiene conocimientos acerca de las buenas prácticas de laboratorio (BPL)?**
 - A. SÍ
 - B. NO
- 3. ¿Cree usted que el laboratorio TASA SUPE cumple con las buenas prácticas de laboratorio?**
 - A. SÍ
 - B. NO
- 4. ¿Consideras que las BPL como proyecto actual ayudara a mejorar la “INOCUIDAD Y CALIDAD EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN?”**
 - A. SÍ
 - B. NO
- 5. ¿Recomendarías seguir aplicando las BPL en el laboratorio TASA SUPE?**
 - A. SÍ
 - B. NO

6. ¿Cree Ud. que las buenas prácticas en el laboratorio influye en la minimización de riesgos?

A. SÍ

B. NO

7. ¿Cree Ud. que el asegurar la calidad de los datos en los estudios realizados influye en la minimización de riesgos?

A. SÍ

B. NO

8. ¿Cree Ud. que el reportar resultados confiables influye en la minimización de riesgos?

A. SÍ

B. NO

9. ¿Cree Ud. que una mejor organización en el área de trabajo influye en la minimización de riesgos?

A. SÍ

B. NO

