



Universidad Nacional
Federico Villarreal

Vicerrectorado de
INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

**“EL ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PARA
EL PROGRESO DE LA COMPETITIVIDAD EN CONSTRUCTORA RIVERA
FEIJOO S.A.C. EN LIMA METROPOLITANA”**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

DOCTORA EN ADMINISTRACIÓN

AUTOR:

MARIA DEL CARMEN AYLAS HUMAREDA

ASESOR:

PH. D. DR. CUMPÉN VIDAURRE ROBERTO

JURADO:

DR. CARLOS HERÁCLIDES PAJUELO CAMONES

DR. NOVOA URIBE

DR. FELICIANO TIMOTEO ONCEVA Y ESPINOZA

LIMA – PERÚ

2020

TÍTULO:

“EL ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PARA EL
PROGRESO DE LA COMPETITIVIDAD EN CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.
EN LIMA METROPOLITANA”

AUTOR:

MG. MARIA DEL CARMEN AYLAS HUMAREDA

LUGAR DONDE SE VA A DESARROLLAR LA TESIS:

LIMA – PERÚ

ÍNDICE

RESUMEN	5
ABSTRACT	8
I. Introducción	9
1.1 Planteamiento del Problema	11
1.2 Descripción del Problema.....	12
1.3 Formulación del Problema.....	13
1.3.1 Problema General	13
1.3.2 Problemas Específicos	13
1.4 Antecedentes	14
1.5 Justificación de la Investigación.....	15
1.6 Limitaciones de la Investigación	16
1.7 Objetivos.....	16
1.7.1 Objetivo General	16
1.7.2 Objetivos Específicos.....	16
1.8 Hipótesis	17
1.8.1 Hipótesis General	17
1.8.3 Hipótesis Específicas	17
II. Marco Teórico.....	18
2.1. Marco Conceptual	18
2.1.1 Sistemas Integrados de Gestión.....	19
2.1.2 Progreso la Competitividad	22
2.1.3 CONSTRUCTORA RIVERA FEJOO S.A.C.	30
III. Método.....	59
3.1 Tipo de Investigación.....	59
3.2 Población y Muestra	60
3.3 Operacionalización de variables	63
3.4 Instrumentos	64
3.5 Procedimientos.....	66
3.6. Análisis de datos	66
3.7 Consideraciones éticas	67
IV. Resultados	68
V. Discusión de Resultados.....	141

VI. Conclusiones	144
VII. Recomendaciones	146
VIII. Referencias	147
IX. Anexos.....	150
Matriz de Consistencia	151
Validación y confiabilidad de instrumentos	152

Agradecimiento:

A Dios, por darme la dicha de existir, por iluminar mi camino y ser ese aliento de lucha en momentos difíciles.

A mis padres por su apoyo y consejos en el transcurso de mis estudios.

A mi Asesor Dr. Roberto Cumpén Vidaurre, por su tiempo, paciencia y apoyo en la culminación del trabajo de tesis Doctoral.

A mis amigos, aquellos que siempre estuvieron ahí apoyándome incondicionalmente en el trayecto de mi información profesional.

Dedicatoria:

El presente trabajo está dedicado a mis queridos padres MARIA JOSEFINA HUMAREDA QUISPE y VICTOR AYLAS ROJAS, quienes supieron aconsejarme y guiarme para ser una persona de bien, grandes seres humanos que desde el cielo guían cada uno de mis pasos.

A mi hermana Herlinda, por enseñarme que, los grandes logros se consiguen con esfuerzo, por su apoyo incondicional en mi faceta profesional.

A mis hermanas Yolanda y Gloria por apoyarme y acompañarme en todo momento.

Resumen

El estudio presentado busca implementar un sistema Integrado de Gestión en la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C., para lograr mejorar su competitividad. Dicho Sistema, se basa en los lineamientos de la Norma de Gestión de Calidad ISO 9001:2008, Norma del sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2004 y la Norma de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo OHSAS 18001:2007.

Para cumplir con la Norma ISO 9001:2008 se analizaron los procesos que agregan valor a la comercialización de materiales de construcción: Proceso de ventas (donde se establece el contacto con el cliente al entregarle los productos), de compras (donde se realizan las operaciones para obtener los productos de mejor calidad), de almacenamiento (donde se realizan las operaciones para conservar los productos a un bajo costo) y de distribución (donde se llevan los productos a los diferentes clientes en tiempos programados).

En el caso de la Norma ISO 14001:2004 se tomaron en cuenta las diferentes actividades y tareas de la organización, para determinar los aspectos e impactos ambientales generados en su ejecución; y para las OHSAS 18001:2007 se analizaron todas las áreas de la empresa que involucra a los colaboradores comprendidas en Tumbes.

El desarrollo del Sistema integrado de Gestión se llevó a cabo mediante ocho fases que culmina con la preparación para la certificación de la organización. El impacto generado en los factores de estudio resultó ser positivo y beneficioso para la organización, logrando aumentar su competitividad en el mercado

Palabras Clave: Sistema integrado de Gestión, ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, sector construcción, calidad, medio ambiente, riesgos laborales y competitividad.

Abstract

The study presented seeks to implement an Integrated Management System in the company CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C., to improve its competitiveness. This system is based on the guidelines of the ISO 9001: 2008 Quality Management Standard, the ISO 14001: 2004 Environmental Management System Standard and the OHSAS 18001: 2007 Occupational Safety and Health Management Standard.

In order to comply with ISO 9001: 2008, the processes that add value to the commercialization of construction materials were analyzed: Sales process (where contact is established with the customer when delivering the products), purchases (where the operations are carried out) to obtain the best quality products), storage (where operations are performed to keep the products at a low cost) and distribution (where the products are taken to different customers at scheduled times).

In the case of ISO 14001: 2004, the different activities and tasks of the organization were taken into account, in order to determine the environmental aspects and impacts generated in its execution; and for OHSAS 18001: 2007, all areas of the company that involve employees included in Tumbes were analyzed.

The development of the Integrated Management System was carried out through eight phases that culminated with the preparation for the certification of the organization. The impact generated in the study factors turned out to be positive and beneficial for the organization, managing to increase its competitiveness in the market

Keywords: Integrated Management System, ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, construction sector, quality, environment, occupational risks and competitiveness.

I. Introducción

El entorno económico de globalización desarrollado en los últimos años ha impuesto un nuevo desafío: aumentar la competitividad empresarial. Por ello, las organizaciones modernas buscan alcanzar una posición competitiva, a fin de mantener o ganar un segmento en los mercados nacionales e internacionales. Se detalla a continuación los capítulos:

El **Capítulo I**, se refiere al Planteamiento del Problema; donde se utilizó la Metodología de la investigación científica para desarrollar la tesis; el mismo que fue empleado desde los antecedentes, planteamiento del problema, objetivos, justificación, alcances y limitaciones y la definición de variables.

El **Capítulo II**, desarrolla el Marco Teórico; el cual abarca las teorías generales relacionadas con el tema, las bases teóricas especializadas sobre el tema, el marco conceptual y la Hipótesis.

El **Capítulo III**, hace referencia al Método; donde se desarrolló el tipo, diseño de la investigación, la estrategia de prueba de hipótesis, las variables, la población, la muestra, las técnicas de investigación, los instrumentos de recolección de datos y el procesamiento y análisis de datos.

El **Capítulo IV**, contiene la Presentación de los Resultados; en él desarrollamos la situación analítica de las variables, análisis e interpretación de los resultados obtenidos y contrastamos la hipótesis.

El **Capítulo V**, Discusión; incluye, conclusiones y recomendaciones. Asimismo, se acompaña las Referencias bibliográficas utilizada para el estudio; aprovecho esta

oportunidad para expresar mi gratitud a las personas e instituciones que de una u otra forma han contribuido decididamente a la cristalización de este trabajo.

1.1 Planteamiento del Problema

En los últimos años la actividad económica y empresarial en el país ha venido logrando cambios muy importantes, tal es así, que ante el establecimiento de Sistemas Integrados de Gestión Empresarial; existen diversos factores en la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C. que causa insatisfacción de clientes, desconfianza de colaboradores y no genera imagen de responsabilidad social con el medio ambiente. Las medianas y grandes empresas constructoras se han visto obligadas a ser más competitivas con el fin de poder sobrevivir en el marco de una economía de libre mercado, y ante tal situación surge la inquietud sobre cómo estas organizaciones empresariales, deben plantear su estrategia que les permita sobrevivir en un ambiente cambiante, competitivo y globalizado.

Dentro de este panorama, las medianas y grandes empresas constructoras, actualmente no solo tienen enmarcado que su producción debe satisfacer las demandas internas, sino por el contrario como parte de su estrategia, les permita ser más competitivas dentro de una economía neoliberal, ante lo cual, la parte tecnológica juega una estrategia muy importante, de ahí la necesidad que también estas empresas constructoras vayan ligadas en su avance con nuevos sistemas integrados de gestión para el progreso de la competitividad que les permita servir de base, a fin que puedan establecer adecuados sistemas de decisiones a favor de estas empresas constructoras.

Tal es así que actualmente las medianas y grandes empresas constructoras, principalmente las ubicadas en Lima Metropolitana, vienen dándole bastante impulso al sistema de gestión de calidad basado en ISO 9001:2008. Con el fin de ser más eficientes, eficaces y competitivas, en razón que los nuevos retos, a los cuales tienen que enfrentar así lo exijan, sobre todo si tenemos en cuenta que las organizaciones de esta naturaleza, tiene que competir con calidad, con el fin de lograr nuevos mercados para sus productos y

tal como se expresara en los párrafos anteriores, también juega un papel muy importante que deben tener estas empresas.

1.2 Descripción del Problema

Las empresas constructoras como agentes económicos, están obligadas a cumplir con la condición de administrar adecuadamente la información del Sistema de Gestión Ambiental, basado en ISO 14001:2004 en la prevención del impacto ambiental de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C., y también sus procesos de producción para lo cual es muy necesario que se interiorice la importancia que tiene también para estos fines el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo basado en OHSAS 18001:2007, que influye la prevención de incidentes laborales en la empresa constructora, para lo cual es muy necesario que se interiorice la importancia que tiene también para estos fines el Sistema de Información Administrativa, en razón que se debe tratar de atender en plenitud cual es la interrelación que debe existir entre los gerentes y administradores de estas empresas constructoras, como también los sistemas, la información y el proceso productivo.

Es por eso que la gerencia a nivel de las empresas constructoras, con el fin que estas organizaciones sean cada vez más competitivas, deben diseñar Sistemas Integrados de Gestión para el progreso de la competitividad en las empresas constructoras en Lima Metropolitana, para lo cual se requiere información no solo de las variables exógenas y endógenas, sino también que esta información debe ser ordenada y procesada, a fin que permita a la gerencia saber si está alcanzando las metas y objetivos que se tiene propuestos, como también tomar las decisiones más apropiadas.

Dentro de este panorama al cual nos hemos referido, es importante señalar que los Sistemas de Gestión de Calidad, como los Sistemas de Gestión Ambiental y el Sistema de

Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo juegan un papel muy trascendente con la satisfacción de los grupos de interés, impacto ambiental e incidentes laborales, en razón que no solo se aplican como parte de un plan que se deben tener en estas empresas constructoras, sino que se encuentran encaminadas a establecer como están las políticas y establecimiento de un Sistema Integrado de Gestión, que se vendrán utilizando en las empresas constructoras, que estrategias son las más apropiadas, si las metas y objetivos se están alcanzando, como también cuáles son los niveles de eficiencia y eficacia, en cuanto a los recursos humanos con el fin de conocer con claridad si la misión y visión que tendrá la organización serán concordantes con el momento que viven las empresas constructoras.

1.3 Formulación del Problema

1.3.1 Problema General

¿El Sistema Integrado de Gestión influye en la competitividad de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.?

1.3.2 Problemas Específicos

1. ¿De qué manera el Sistema de Gestión de Calidad basado en ISO 9001:2008 influye en la satisfacción de los grupos de interés de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.?
2. ¿De qué manera el Sistema de Gestión Ambiental basado en ISO 14001:2004 influye en la prevención del impacto ambiental de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.?
3. ¿De qué manera el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo basado en OHSAS 18001:2007 influye en la prevención de incidentes laborales en la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.?

1.4 Antecedentes

Abril. E. & Sánchez R. (2006) señala que: El sistema integrado de Gestión se define como el conjunto de la estructura organizativa, la publicación de las actividades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para desarrollar, implantar, revisar y mantener al día la política de la empresa en materia de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales.

Actualmente las empresas buscan alternativas que garanticen la seguridad y la protección del ambiente aumentando a la vez la productividad, la calidad y la competitividad. (p.55)

Torres A. (2010) manifiesta que: Estas alternativas se agrupan en tres sistemas de gestión: Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, los cuales se implementan en forma separada o como un sistema integrado que proporciona múltiples beneficios como la satisfacción de los grupos de interés, la eliminación de duplicidad de documentos y la reducción de costos.

Las analogías entre las tres normas son, sin duda, más importantes y numerosas que las diferencias. Desde las primeras versiones de la ISO 9000 se han elaborado las demás, teniendo cada vez más presente el concepto de integración de los sistemas. De hecho, las nuevas versiones que han ido publicándose de la ISO 9000, como de la ISO 14000, no hacen sino facilitar y proporcionar la integración. (p.147)

Según, Llacchua, M. (2007) en su investigación titulada “Diseño De Un Sistema De Comercialización Para El Supermercado” manifiesta: El diseño modular que tiene el sistema facilita la administración y el entendimiento del mismo haciendo más la integración de otros módulos o componentes para su crecimiento con ello también cabe recalcar que el diseño multiplataforma hace que se integre fácilmente a cualquier plataforma de hardware y software. El uso de metodología de desarrollo RUP, conjuntamente con el lenguaje UML y el manejo de los conceptos de la programación

orientada a objetos, propician que el desarrollo del sistema sea entendible, sostenible e incrementable. Más aun, el uso de un entorno de desarrollo rápido como es Netbeans para JAVA, ha hecho que nuestro desarrollo sea concluido en el tiempo previsto. (p.68)

Según Guzmán, S. (2008), en su investigación titulada “Diseño Y Optimización Del Proceso De Gestión Y Ejecución De La Venta Mayorista Para Una Empresa Tipo Home Improvement” manifiesta que: Lo que ha permitido entre estas sinergias se encuentra el hecho que el análisis de Venta Cruzada sea una extensión de la Minería de Datos, que se realizó con el apoyo de una empresa de prestigio como lo es Venta. Por otro lado, los Modelos de Optimización demuestran tener, a partir de una muestra pequeña pero representativa de acuerdo a su variedad y niveles de compra, una cercanía con el comportamiento real de los clientes. Es importante hacer notar en este punto de comparación que la realización de la tercera etapa de optimización (en el sentido de aprovechar de mejor manera los recursos de fuerza de venta para mejorar los resultados tanto en los ingresos como en la calidad percibida por el cliente) marca una diferencia importante, pues es la base del crecimiento de los ingresos aprovechando de mejor manera las necesidades de los clientes, incluso generando en ellos necesidades que serán satisfechas inmediatamente por la empresa, incluso antes que al cliente se le presenten como urgencias por consideraciones no son tomadas en el momento correcto, sino que son sugeridas por el vendedor.

1.5 Justificación de la Investigación

Dada la situación socio económico y ambiental de nuestro país, y las consecuencias que han traído para la sociedad las malas prácticas realizadas por algunas empresas, resulta necesario realizar estudios que permitan mejorar las condiciones actuales de las organizaciones.

Además, debido a la globalización y al incremento de oportunidades en el comercio mundial, realizar un Sistema Integrado de Gestión, permite tener una igualdad de condiciones frente a la industria extranjera que gracias a los avances tecnológicos y al fácil acceso que tienen a éstos, se vuelven cada vez más competitivas

El presente trabajo de investigación permite comprobar la importancia del desarrollo de un Sistema Integrado de Gestión en una organización, además que se mejoran los procesos de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C., para generar un impacto positivo en los clientes, reducir los peligros labores y los daños al medio ambiente; siendo un modelo a seguir por organizaciones del mismo sector empresarial

1.6 Limitaciones de la Investigación

En este trabajo de investigación no se han presentado mayores dificultades que impidan su ejecución.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo General

Determinar si el Sistema Integrado de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional influye en la competitividad de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.

1.7.2 Objetivos Específicos

1. Determinar si el Sistema de Gestión de Calidad basado en ISO 9001:2008 influye en la satisfacción de los grupos de interés de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.

2. Determinar si el Sistema de Gestión Ambiental basado en ISO 14001:2004 influye en la prevención del impacto ambiental de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.
3. Determinar si el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo basado en OHSAS 18001:2007 influye en la prevención de incidentes laborales en la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.

1.8 Hipótesis

1.8.1 Hipótesis General

El Sistema Integrado de Gestión si influye en la competitividad de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.

1.8.3 Hipótesis Específicas

1. El Sistema de Gestión de la Calidad basado en ISO 9001: 2008 si influye en la satisfacción de los grupos de interés de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.
2. El Sistema de Gestión Ambiental basado en ISO 14001: 2004 si influye en la prevención del impacto ambiental de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.
3. El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo basado en OHSAS 18001: 2007 si influye en la prevención de incidentes laborales en la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C

II. Marco Teórico

2.1. Marco Conceptual

A. Historia de la ISO

La Organización Internacional para la Normalización denominada ISO, es una federación mundial de organismos nacionales de normalización que cuenta en la actualidad con 163 países miembros.

Fue establecida en Ginebra en 1946 con el propósito de estandarizar productos industriales y de consumo que son comercializados internacionalmente. Es el encargado de la coordinación y unificación de las normas industriales, abarcando todos los campos, a excepción del eléctrico y electrónico.

Según Blanco (2004) manifiesta: La ISO nació para crear una organización racional de las operaciones en el mercado mundial, para asegurarse de que las tuberías fueran del mismo grosor, las telecomunicaciones usaran las mismas bandas, etc. su misión fundamental es el facilitar el comercio de bienes y servicios (p.94)

Según Díaz, Ordoñez & Orviz (2007) indican que: Como la Organización Internacional para la Estandarización tenía diferentes abreviaturas en las distintas lenguas (IOS en inglés, OIN en francés, OIE en español), se decidió emplear una palabra griega ISOS, la cual significa igual. Por lo tanto, independientemente del país y su idioma a forma corta del nombre de la organización es siempre la ISO (p.115)

Según Blanco (2004) manifiesta: De esta forma, la organización ISO se convirtió en el organismo internacional para el establecimiento de normas, trabajando con cuerpos nacionales de normalización ingenieros de departamentos de gobierno y

representes de la industria, particularmente con corporaciones transnacionales Los estándares creados representan un consenso internacional de excelencia.

En su constante búsqueda de satisfacer las diversas necesidades del mercado, en los años 80 diversificó sus operaciones creando estándares en el área administrativa: gestión total de la calidad. El resultado de esta acción fue el proceso de certificación que indica que una organización se desempeña bajo las pautas de calidad total (serie ISO 9000) (p.94)

Según Díaz, Ordoñez & Orviz (2007) indican que: Las normas desarrolladas por ISO son voluntarias, comprendiendo que ISO es un organismo no gubernamental y no depende de ningún otro organismo internacional, por lo tanto, no tiene autoridad para imponer sus normas a ningún país. (p.114)

2.1.1 Sistemas Integrados de Gestión

Según Atehortua, Bustamante, & Valencia (2008) nos indica que: En el contexto actual de gestión de organizaciones públicas y privadas, aparecen una serie de exigencias de orden legal, de los clientes o del mercado, las cuales obligan a estas entidades a implementar sistemas de gestión organizacional como herramientas de mejora continua (p.89)

Cada vez un mayor número de empresas tienen implantado tanto un sistema de gestión de la calidad como un sistema de gestión medioambiental y también en algunos casos se añade el sistema de gestión de seguridad e higiene laboral.

Para Miranda, Chamorro y Rubio (2007), los directivos de las organizaciones se dieron cuenta de la necesidad de interrelacionar estos sistemas e, incluso de sustituirlos por uno único: un sistema integrado de gestión (SIG) (p.80)

A. Definición

Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua, integrar significa, entre otras cosas, constituir un todo, completar un todo con las partes que faltaban, hacer que algo o alguien pase a formar parte de un todo. Es decir, se trata de un concepto que recoge la voluntad de hacer que algo único, unificado, pase a sustituir a distintas partes, desempeñando las funciones que hacían dichas partes de un modo conjugado

Para Bernardo M., Casadesús M., Karapetrovic S. y Heras I. (2009) el Sistema Integrado de Gestión es un "proceso de vinculación de diferentes sistemas de gestión normalizados dentro de un único sistema con recursos comunes, en apoyo a la mejora de la satisfacción de los grupos de interés" (p. 743).

De esta manera, un sistema integrado de gestión tendría que conseguir:

- La mejora de productos y servicios y la satisfacción del cliente.
- La protección medioambiental contra la contaminación y los desechos
- La seguridad y la salud en los puestos de trabajo, productos y servicios.
- La integración de dichos elementos en el sistema general de gestión de una organización.

B. Características

Para Pérez (2007), el modelo que se utiliza para el Sistema Integrado de Gestión ha de reunir las siguientes características: (p.210)

- Ser, por naturaleza, sistémico. Facilitar la gestión integrada de los factores que influyen en la excelencia, al explotar las sinergias que entre ellos existen.

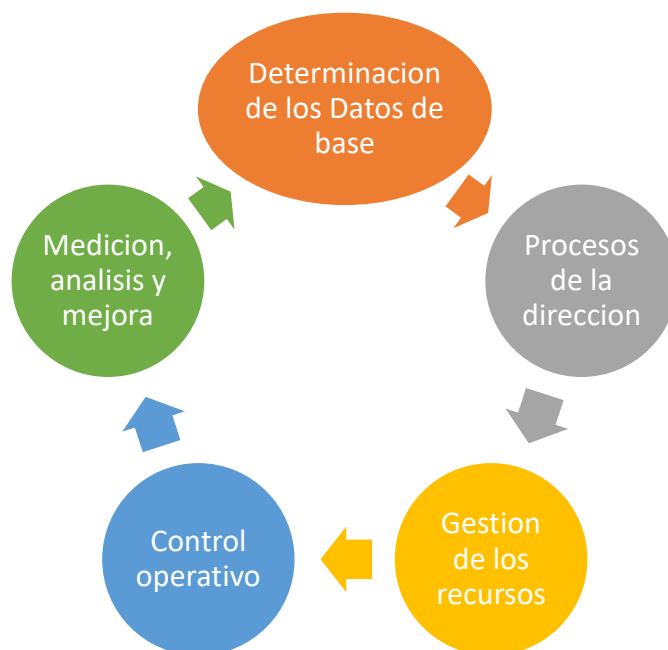
- Hacer posible la gestión sistemática al incluir procedimientos necesarios.
- Ser flexible, al permitir la incorporación de otros factores de competitividad.
- orientado a facilitar la gestión de la responsabilidad social al perseguir la consecución de resultados en todas las partes interesadas: clientes, personas, proveedores, accionistas y sociedad en general

C. Desarrollo

Según Abril, Enríquez & Sánchez (2006) manifiesta que: La integración es un proceso para diseñar, implantar y llevar a cabo de manera conjunta los requisitos establecidos por las normas de calidad, medio ambiente y de salud y seguridad ocupacional.

Para alcanzar un sistema totalmente integrado, la empresa tendrá que plantearse un proceso que va a variar dependiendo de su situación inicial y del camino elegido para conseguir la integración" (p.18).

Figura 1. Modelo del Sistema Integrado de Gestión



Fuente: Elaboración Propia

Además, el sistema integrado de gestión tiene como punto de partida aquellos aspectos de las tres normas (ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001) que se encuentran directamente interrelacionados en tres aspectos importantes (Fernández García, 2006, p. 95).

- Compromiso por parte de la Dirección y el reflejo en toda la organización. - el éxito del sistema depende en gran medida del nivel de implicación demostrado por la Dirección y en función de dicho nivel estará el nivel de responsabilidad que se logre inculcar a los miembros de la organización.
- Carácter preventivo. el sistema tendrá una tendencia claramente preventiva, anticipándose a cualquier acción correctiva.
- La metodología a seguir será la del ciclo PHVA se basa en la gestión, concentrándose en la definición de objetivos, evaluación de la situación actual, implantación de un plan o programa, medición y seguimiento, auditorías y revisión. En todo sistema de gestión integrado se aprecia los siguientes elementos: requisitos que el sistema debe de cumplir, procedimientos e indicadores de medida.

2.1.2 Progreso la Competitividad

Las teorías económicas clásicas dieron forma al marco conceptual de la competitividad y la definieron más que todo en términos economistas. Así, el principal mentor de estas teorías fue David Ricardo, quien destacó por su metodología de las ventajas comparativas.

Según Rojas, Sepúlveda (1999) manifiestan que: Con la evolución de la globalización y toda una serie de elementos innovadores, surge una

reconceptualización, donde las ventajas comparativas como motores de desarrollo evolucionan hacia las ventajas competitivas. (p.11)

Así, la literatura sobre el tema se expande ampliamente y da paso a una serie de definiciones que van desde las específicas hasta las generales, que involucran grandes temas como la calidad de vida.

A. Definición

Según Fernández, Montes y Vásquez (1997), en primer lugar, la competitividad es una exigencia impuesta por el dinamismo tecnológico y la globalización de la competencia. En segundo lugar, la competitividad hace referencia a la posición competitiva de una empresa en relación con las demás. (p.78)

Para Mas y otros (2007) la competitividad es un concepto definido en relación con el mundo de las empresas, ya que puede entenderse como la capacidad por parte de éstas de mantener o aumentar su rentabilidad en las condiciones que prevalecen en el mercado. Dada la amplia definición del término, existen dos enfoques de la competitividad.

- Según López. (1999): Enfoque cuantitativo.- desarrolla tres diferentes niveles: competitividad regional, sectorial o de firma. (p.24)
- Según Ministerio de Economía y Finanzas (2006) manifiesta que: Enfoque estructural se basa en la existencia de un patrón de competencia predominante en cada mercado. Este es un concepto dinámico que se define a partir de la interacción de la estructura del mercado y de las estrategias

predominantes de las empresas. Deben ser considerados todos los factores que inciden en los resultados de las empresas en los mercados factores de tipo organizativo e institucional, ambiente competitivo interconexiones entre sectores, calidad de las relaciones entre los agentes, infraestructura física y tecnológica, etc. (p.2)

Al considerar los distintos factores que inciden en la competitividad de una empresa se pueden desagregar los determinantes de la competitividad. Si bien no hay consenso en cuanto al concepto de competitividad, si lo hay en cuanto a sus determinantes, que son de tres tipos: determinantes sistémicos determinantes estructurales y determinantes empresariales.

B. Factores

En el ámbito empresarial existen una serie de factores que impactan en la competitividad, los cuales se pueden clasificar en

- Factores Externos los factores intervinientes son macroeconómicos, sectoriales e institucionales. Dentro de este análisis existen tres modelos principales:
 - Según Ibáñez (2000): Diamante de Porter considera cuatro atributos genéricos que conforman el entorno en el cual se desarrollan los sectores económicos y las industrias, estos son: condiciones de los factores, condiciones de la demanda. sectores de afines y de apoyo y estrategia, estructura y rivalidad de las empresas. Otro aporte de Michael Porter lo componen las Fuerzas de Competitividad, basado en cinco criterios: los proveedores, los competidores actuales, los competidores potenciales, productos sustitutos y clientes.

- Modelo del Informe Mundial de Competitividad (IMC) fue generado por el Foro Económico Mundial y el International Institute for Management Development de Suiza, quienes publicaron una clasificación de la competitividad de los países basándose en ocho factores: vigor de la economía, internacionalización, gobierno, finanzas, infraestructura, gestión empresarial, ciencia y tecnología y recurso humano.
- Enfoque evolucionista de la OCDE.- surge a partir de una visión estructuralista de la competitividad, derivada de un cambio tecnológico acumulativo y de sistemas de innovación nacional. Esta visión fue desarrollada por CEPAL, quien plantea que la competitividad autentica es alcanzable a mediano plazo solo en el contexto de un crecimiento de la productividad del trabajo, del ingreso per cápita, los salarios reales y del nivel de capacitación, así como el aprovechamiento racional de los recursos naturales" (p.13)
- Factores internos conocidos como las ventajas competitivas de una organización. En este factor, Porter utiliza el concepto Cadena de Valor.

Figura 2. Modelo de la Cadena de Valor



Fuente: es.wikipedia.org

- Según Ibañez (2000) nos indica: Este modelo se refiere a la fragmentación de las actividades de la empresa en un conjunto de tareas diferenciadas, denominadas actividades que agregan valor. las cuales se clasifican en dos grupos actividades primarias, que son aquellas que implican la creación física del producto o servicio y su posterior venta o traspaso al comprador y actividades de apoyo, que son aquellas que sustentan las actividades primarias y se apoyan entre si proporcionando insumos comprados, tecnología y recursos humanos. (p.25)

C. Mediciones de la Competitividad

Según Fuentes (2006) nos indica que: Entre las mediciones usuales de la competitividad están los indicadores de agregados, competitividad de precio y de costo. También se puede estudiar las mediciones de competitividad según el aporte de estudiosos del tema. (p.63)

- Buckley, Pass & Prescott (1988) señalan en su trabajo que las medidas individuales de competitividad no recogen todos los elementos la misma, por lo que es necesario adoptar una visión plural de la misma. En este sentido y centrándose en el nivel de la empresa, sugieren un modelo en el que adoptan una triple perspectiva de la competitividad: el desempeño competitivo, el potencial competitivo o capacidades competitivas y el proceso de gestión de dicho potencial y señalan que una valoración de los cambios de competitividad debe tener en cuenta necesariamente esta triple perspectiva.

- Bueno y Morcillo (1993) proponen un modelo de análisis de la competitividad que permite integrar las distintas consideraciones teóricas y prácticas que subyacen en el concepto de competitividad, y cuya finalidad es la de dotar a la empresa española de una herramienta que le permita investigar, explicar y mejorar su competitividad. El modelo determina las siguientes variables:

1. Dimensiones de la competitividad:

- a. Externa correspondiente a los aspectos que conforman situación económica del país.
- b. Interna, conjunto de aspectos que explican la existencia de ventajas competitivas en la empresa.

2. Factores de competitividad: se clasifican según la dimensión de procedencia en externos e internos pero además según su naturaleza en tangibles e intangibles, de creciente importancia. Así señala como factores externos tangibles, la tasa de variación del PIB, la tasa de variación de la inflación, el tipo de cambio efectivo real de la moneda, etc. Como factores internos tangibles se señalan el tamaño, la productividad, la rentabilidad, etc. Del mismo modo los factores intangibles tanto en una como en otra dimensión competitiva suelen hacer referencia a los aspectos siguientes: apertura exterior de la economía y orientación internacional de la empresa, grado de desarrollo tecnológico del país y política de I + D de la empresa, nivel de competencia industrial y actitud

estratégica de la empresa, características de la cultura empresarial del país y de la empresa.

- Corbett y Wassenhove (1993) manifiesta que: Sugieren en su trabajo que las dimensiones de la competitividad deben ser aquellas relacionadas con el mercado o con los clientes, es decir que debe tener una perspectiva claramente relacionada con el marketing. En esta disciplina la competitividad de una empresa se dice que depende de su “marketing mix”, producto, precio, lugar y promoción Esta última variable tiene que ver con la influencia que el resto de las variables realizan en las percepciones de los consumidores, por lo que no se la considera en el modelo. Por lo tanto, los autores estiman que las dimensiones competitivas son tres:
 - a. Precio, que se refiere a la suma de todos los costes financieros del cliente relacionados en el pedido, recepción y disposición del producto.
 - b. Lugar, que se refiere a todo aquello relacionado con el reparto del producto, tal como lugar y momento del reparto, condiciones de cancelación y disponibilidad de Productos.
 - c. Productos, que se refiere a todos los productos novedosos, propiedades físicas del producto Estas tres dimensiones están muy relacionadas entre sí y se solapan, existiendo relaciones de dependencia altas.

- El World Competitiveness Report (Institute of Management Development and World Economic Forum, desarrolla un modelo en el que la competitividad de una firma, una industria o una nación es una combinación de activos que son heredados o creados, así como de procesos, que transforman activos en resultados económicos. De esta forma, la Competitividad Mundial se determina a través de la Fórmula de la Competitividad Mundial, como el producto de los activos competitivos y los procesos competitivos.
- Man, Lao y Chan (2002) elaboran un modelo de competitividad de la pequeña empresa. Para conceptualizar la competitividad, consideran que ésta debe estar formada por tres dimensiones denominadas potencial (formada por las capacidades internas de la empresa y el entorno exterior que la rodea), proceso (formada por las capacidades del responsable de la gestión) y desempeño o performance. Estas dimensiones guardan relación entre sí. Además consideran que el concepto de competitividad tiene otras tres características: debe ser controlable, se trata de un concepto relativo y es dinámico por naturaleza. Así pues, los constructos que forman las dimensiones competitivas en este modelo son cuatro. En primer lugar los aspectos internos de la empresa (financieros, humanos y tecnológicos, estructuras organizativas y sistemas, productividad, innovación. Calidad imagen y reputación, cultura variedad de productos y servicios, flexibilidad y servicio al cliente, etc.). En segundo lugar se consideran los factores externos a la firma. procedentes su entorno y se señala que la pyme es quizás más vulnerable que la gran empresa a los cambios

sucedidos en el mismo. El tercer factor que define la competitividad empresarial es la influencia que ejerce el responsable de la gestión, sea el gerente o el empresario. Este factor es si cabe. más importante en las pyme, ya que es en esta figura en donde se concentra todo el poder de actuar y decidir de la firma, lo que afectará indudablemente a toda su estrategia. En último lugar, la performance de la empresa supone el fin de la competitividad, que según los autores debe ser considerada en el largo plazo.

2.1.3 CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.

Identificada con RUC N° 20174399957, es una empresa peruana conformada por un equipo de profesionales que elabora y desarrolla proyectos de Ingeniería y Construcción, acorde a las necesidades de los clientes, brindando consultoría diferenciada en cada especialidad.

Historia

CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C., constituida en 1993, según Ficha N° 96723 del Registro Mercantil de Lima.

Desde su fundación compiten exitosamente en el mercado de la industria de la construcción, tanto en el sector público como en el privado, habiendo adquirido la suficiente experiencia para atender con eficiencia, rapidez y solvencia técnica los requerimientos de nuestros clientes mediante la Ingeniería de Valor.

- Visión:

“Ser reconocida como la alternativa más confiable para convertir cualquier proyecto de construcción en realidad”

- Misión:

“Hacemos realidad los proyectos de construcción para las grandes empresas, promotores y proyectos propios generando confianza y maximizando su rentabilidad mediante la ingeniería de valor”

Los principales miembros del staff técnico son:

- Ing° Julio Rivera Feijóo / Gerente General:

Ingeniero civil con más de 40 años de experiencia profesional, Master en Estructuras, Premio Nacional de Ingeniería Antúnez de Mayolo, Ha sido Decano Nacional del Colegio de Ingenieros del Perú, Presidente del Consejo Nacional de Decanos de los Colegios Profesionales del Perú, Presidente del Capítulo de Ingenieros Civiles del CDL del Colegio de Ingenieros del Perú, Presidente del Capítulo Peruano del American Concrete Institute – ACI Perú, Catedrático Universitario entre otros. En la actualidad se desempeña como Presidente del Directorio de Constructora RF y Gerente General de Equilibrio 3.

- Ing° Luis Flores Tantaleán / Director Gerente:

Ingeniero civil con 25 años de experiencia profesional, Master en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias – MDI de la Universidad Católica del Perú. Presidente del Capítulo Peruano del ACI – Instituto Americano del

Concreto. Ha sido Director del Capítulo de Civiles del CIP CD Lima del Colegio de Ingenieros del Perú y Catedrático Universitario con experiencia en consultoría estructural. En la actualidad se desempeña como Gerente General de Constructora RF y Director de Top Consult.

- Ing° William Baca Escobar / Gerente de Operaciones

Ingeniero civil con 25 años de experiencia profesional, Master en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias – MDI de la Universidad Católica del Perú. Ha sido certificado en sistemas de reforzamiento estructural MBrace con fibras de carbono en Cleveland- EEUU, Catedrático Universitario con amplia experiencia en Gerencia de Proyectos en Edificaciones, puentes, infraestructura industrial, En la actualidad se desempeña como Director de Constructora RF SAC y Gerente General en Top Consult.

Sus servicios:

- **Ingeniería y Construcción de Puentes**

Se ha ejecutado puentes de diferente envergadura, habiendo totalizado la construcción de más de 30 puentes de diferentes luces tanto vehiculares como peatonales.

Proyectos Recientes:

- Construcción Puente Ricardo Palma – Rutas de Lima SA
- Construcción Puente Peatonal Llanavilla – Rutas de Lima SA
- Construcción Peaje San Pedro – Rutas de Lima SA

- Reparación y Mantenimiento de 35 puentes peatonales en la Panamericana Sur y Norte – Rutas de Lima SA
- Construcción Puente Vehicular Sol de Trujillo – Los Portales SA
- Rehabilitación de juntas de los puentes vehiculares Tomas Valle e Izaguirre – Rutas de Lima SA

Proyectos Ejecutados:

- Construcción de 03 puentes peatonales para el centro comercial Mega Plaza, Los Olivos – Supermercados Peruanos
- Construcción del Puente Peatonal con vigas pos tensadas Real Plaza PRO, Los Olivos – Supermercados Peruanos
- Construcción de Puente Peatonal metálico ATE - Supermercados Peruanos
- Trabajos de mantenimiento, arenado y pintado de los Puentes Aguas Verdes, Serranoyacu y Vilcaniza - CONIRSA
- Construcción de 26 puentes vehiculares en carretera interoceánica – CONIRSA
- Construcción del Puente Gera en la carretera Moyobamba – Consorcio IIRSA Norte
- Construcción de los Puentes Cayachaya, Oroya, Manire, Yanamayo, Saucipata y Cadena en el Tramo II de la Carretera Interoceánica. Poblado Quincemil – Puerto Maldonado – CONIRSA
- Construcción de los Puentes Planchón, Loboyoc, San Francisco, Pampa Hermosa y Alegría en el Tramo III de la Carretera Interoceánica. Poblado Mazuco – Puerto Maldonado - CONIRSA

- Construcción de los Puentes 2 de Mayo y Amanapu en el Tramo III de la Carretera Interoceánica. Poblado Mazuco, Puerto Maldonado - CONIRSA
 - Construcción de los Puentes Alerta II, Mavila II y Buyuyoc en el Tramo III de la Carretera Interoceánica. Poblado Alerta, Puerto Maldonado- CONIRSA
 - Construcción de los Puentes Chiforongo, Tazón, Venadito y Golondrina en el Tramo III de la Carretera Interoceánica. Poblado Iberia – Puerto Maldonado CONIRSA
 - Construcción de los Puentes Noaya, Abeja y Floresta en el Tramo III de la Carretera Interoceánica. Poblado Iberia, Puerto Maldonado - CONIRSA
 - Construcción de los Puentes Chestamn I y II y mantenimiento de 08 puentes existentes, en la Carretera Tingo María – Aguaytía - CONIRSA
 - Diseño y Construcción de 05 pases aéreos para el Mineroducto Antamina - Bechtel International
 - Construcción Puente Peatonal en cruce de Avenida Circunvalación y Canadá – Municipalidad Lima Metropolitana.
- **Edificaciones y Proyectos Inmobiliarios**

Se ha ejecutado proyectos de edificios para:

- Edificios de Oficina
- Edificios Corporativos
- Conjuntos y Edificios Residenciales
- Edificios Comerciales e Industriales

- Almacenes

Edificios de Oficinas:

- Proyecto Benavides 4828 Business Center, Edificio de 10 niveles y 03 sótanos - Av. Benavides, Urb. Las Gardenias, Surco.
- Construcción de Centro Empresarial GITT, Edificio de 03 sótanos y 10 pisos - Av. Benavides 4883, Surco.

Edificios Corporativos

- Construcción Sede IDAT Los Olivos, Cda. 10 Av. Tomás Valle
- Construcción Torres Tecnológicas UTP - Reforzamiento Estructural, Chiclayo.
- Construcción Planta de Dinero PROSEGUR (Iquitos, Huánuco, Cuzco, Tumbes)
- Estructuras del Banco Scotiabank – Lima
- Conjuntos y Edificios Residenciales
- Conjunto Multifamiliar Sol de Carabayllo – Los Portales SA
- Edificio Residencial Altamira de los Rosales de 4 niveles y semisótano - Calle Doña Raquel, Urb. Los Rosales, Surco.
- Edificio Residencial de 4 niveles y 08 departamentos - Calle Boccioni con Donatello, San Borja.
- •Edificio Residencial de 4 niveles y 09 departamentos - Av. La Merced y Mariano Villegas, Miraflores.
- Edificio Residencial de 5 niveles y 12 departamentos en Calle El Galeón, Surco.
- Complejo de 03 edificios de 24 departamentos – Calle Juan Gris y

- Fray Angélico, San Borja.
- Complejo Residencial de 03 edificios de 09 departamentos - Calle
- Uno, Surco.
- Quinta Residencial El Retablo con 10 módulos de vivienda - HV
- Contratistas Generales SA
- Edificios Comerciales e Industriales
- Centro Comercial Plataforma I, 112 locales comerciales y 02 niveles, 1,213 m² - Av. Los Héroes, San Juan de Miraflores.
- Centro Comercial Plataforma II, 68 locales comerciales y 02 niveles, 825 m²- Av. Los Héroes, San Juan de Miraflores.
- Centro Comercial Plataforma III, 110 locales comerciales y 02 niveles, 1,050 m² - Av. Los Héroes, San Juan de Miraflores.
- Centro Comercial ASIA, Km 95 de la Panamericana Sur – Consorcio Raprepro.
- Almacenes
- Almacén ALFA 25,000 m² de área techada- RANSA

- **Reforzamiento Estructural:**

En los últimos 15 años se ha dedicado un especial interés en este campo estructural, siendo las empresas del Grupo Rivera Feijóo una de las principales empresas en ofrecer el Servicio de Reforzamiento y Reparación de edificaciones y estructuras con elementos de última generación como las fibras de carbono, estructuras mixtas y reforzamiento metálico.

Principales proyectos ejecutados son:

- Proyecto Reforzamiento con fibra de carbono- Tren Eléctrico.

- Reforzamiento del Almacén Delta II en los Almacenes de RANSA en el Callao.
- Reforzamiento de Estructuras en la Torre del Aeropuerto internacional Jorge Chávez con fibra de carbono.
- Proyecto y Obra del Reforzamiento de Canal Chinecas: Acueducto Pampa El Toro y San Antonio en el Tramo Cascajal en Canal Chinecas, Chimbote.
- Impermeabilización de losa en zona de panadería y reforzamiento de las cámaras de refrigeración en Plaza Veá Higuiereta, Surco.
- Reforzamiento de vigas con fibra de carbono en Piso N° 09 y 10 en Edificio Chocavento para CUBICO SA.
- Demolición y reposición de pedestales de concreto armado de Tintorería de Tela y Tintorería de Hilo en Planta textil San Cristóbal.
- Reforzamiento en Oficinas de AFP Integra con fibra de Carbono en el Piso N° 4 de la Torre Wiese.
- Reforzamiento de paneles con fibra de vidrio y estructural metálicas para canales en SEDAPAL.
- Evaluación y reforzamiento con fibra de carbono, refuerzo metálico, agrandamiento de secciones e inyecciones de resina epóxica en Remodelación de los locales de Plaza Veá en Higuiereta y Av. Brasil –Jesús María.
- Reforzamiento de losas de estacionamiento en el local de Plaza Veá en Higuiereta – Surco, etc.

Familia de Normas ISO

- **ISO 9000**

Según Tuya, Ramos, & Dolado (2007): Las Normas de la familia ISO 9000 fueron desarrolladas a lo largo de la década de los ochenta a través del comité técnico ISO/T 0-176, basándose en las experiencias y normas existentes relativas a la industria y al comercio en general. Fueron aprobadas en abril de 1987, con el objetivo de establecer los principios a seguir sobre los sistemas de la calidad y el aseguramiento.

Las normas de la serie ISO 9000 no normalizan el sistema de gestión de calidad, ya que este depende del tipo de sector, tamaño de la empresa. etc. A fin de abarcar todas las posibles áreas de negocio, las normas de la familia ISO 9000, tuvieron que ser dotadas de un carácter muy general, por lo que su aplicación se tornó ardua y difícil. Por este motivo que la ISO ha ido publicando sucesivos estándares y guías de aplicación.

Hasta la actualidad, existen cuatro versiones de la Norma ISO 9000, la primera se publicó en 1987, la segunda en 1994, la tercera en el año 2000 y la última en el año 2005. (p.128)

Según Ducuara & Manrique (2005): La norma ISO 9000 es una herramienta útil para adelantar procesos de implementación de un sistema de gestión de la calidad, cuyo objetivo es satisfacer las necesidades de los clientes. Mientras que el modelo de la ISO 9001 está construido a partir de los conceptos de calidad, cliente, proceso y gestión. (p.134)

Según Atehortua, Bustamante, & Valencia (2008): De esta manera, la familia de las normas ISO 9000 está compuesta por tres normas básicas: ISO 9000, que contiene

el vocabulario. ISO 9001, que determina los requisitos, e ISO 9004, que incluye los principios de la gestión de la calidad.

El modelo ISO 9001 está construido a partir de los conceptos de calidad cliente, proceso y gestión. Dentro de ese proceso la organización reconoce que existen clientes, que demandan de ella unos bienes o servicios que les permitan satisfacer ciertas necesidades y expectativas (requisitos). Una vez reconocidos los requisitos de los clientes, la organización se estructura internamente mediante una serie de procesos interrelacionados que le permitan producir los bienes o servicios que el cliente espera recibir.

Los procesos interrelacionados siguen el ciclo de gestión PHVA y se componen de procesos de planificación, proceso de producción prestación del servicio, procesos de gestión de recursos y procesos de evaluación y mejoramiento.

El compromiso de la dirección de la organización para con el cumplimiento de los requisitos del cliente y los legales aplicables, deberá quedar explícito en una política de calidad, formalmente establecida, aprobada y divulgada. De esta política se desprenderán los objetivos de calidad, lo que permiten cuantificar los plazos, recursos y responsables.

Un elemento importante será la implementación del modelo de gestión de calidad ISO 9001 es la documentación de los procesos. La documentación permite preservar el saber hacer de la organización, asegurar la repetitividad de los procesos, facilitar el entrenamiento de nuevos empleados y verificar los controles implementados a partir de la actualización 2000, la serie de norma ISO 9000 consta de:

- ISO 9000, que establece los conceptos, principios, fundamentos y vocabulario de sistema de gestión de calidad.
- ISO 9001, que establece los requisitos por cumplir y es la única norma de certificación. Los ocho capítulos de ISO 9001:2008 son:
 1. Guías y descripciones generales, no se enuncia ningún requisito.
 - Generalidades.
 - Reducción en el alcance.
 2. Normativas de referencia.
 3. Términos y definiciones.
 4. Sistema de gestión: contiene los requisitos generales y los requisitos para gestionar la documentación.
 - Requisitos generales.
 - Requisitos de documentación.
 5. Responsabilidades de la Dirección: contiene los requisitos que debe cumplir la dirección de la organización, tales como definir la política, asegurar que las responsabilidades y autoridades están definidas, aprobar objetivos el compromiso de la dirección con la calidad, etc.
 - Requisitos generales
 - Política de calidad
 - Planeación
 - Responsabilidad, autoridad y comunicación
 - Revisión gerencial
 6. Gestión de los recursos: la Norma distingue tres tipos de recursos sobre los cuales se debe actuar; RRHH, infraestructura, y ambiente de trabajo. Aquí se contiene los requisitos exigidos en su gestión.

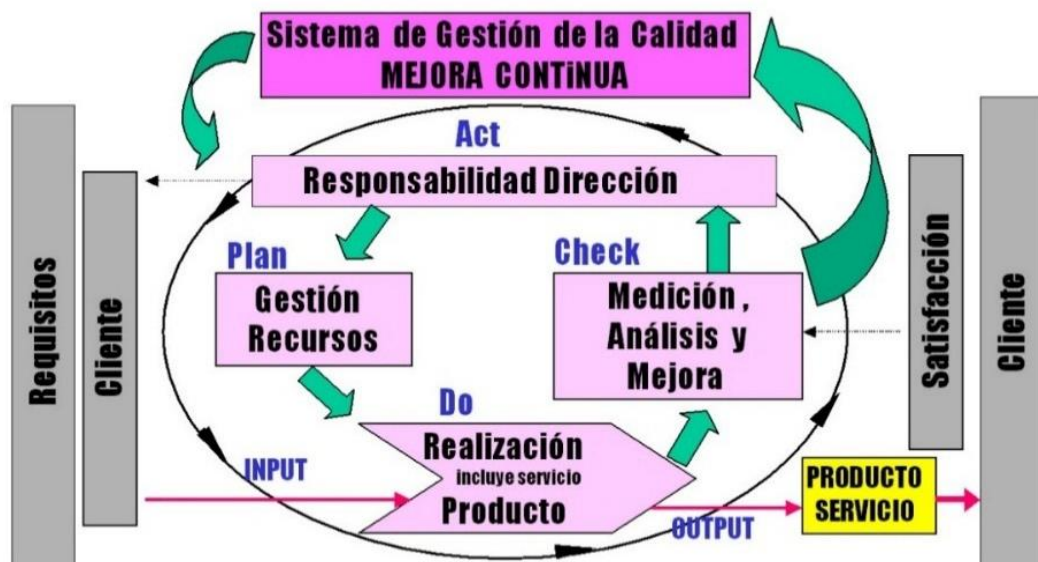
- Requisitos generales
 - Recursos humanos
 - Infraestructura
 - Ambiente de trabajo
7. Realización del producto: aquí están contenidos los requisitos puramente productivos, desde la atención al cliente, hasta la entrega del producto o el servicio.
- Planeación de la realización del producto y/o servicio
 - Procesos relacionados con el cliente
 - Diseño y desarrollo
 - Compras
 - Operaciones de producción y servicio
 - Control de equipos de medición, inspección y monitoreo
8. Medición, análisis y mejora: aquí se sitúan los requisitos para los procesos que recopilan información, la analizan y, que actúan en consecuencia. El objeto es mejorar continuamente la capacidad de la organización para suministrar productos que cumplan los requisitos.
- Requisitos generales
 - Seguimientos y medición
 - Control de producto no conforme
 - Análisis de los datos para mejorar el desempeño
 - Mejora

ISO 9004., que proporciona una guía para mejorar el desempeño del sistema de gestión de calidad.

Según Atehortua, Bustamante & Valencia (2008) nos manifiesta: El modelo ISO 9001 está construido a partir de los conceptos de calidad, cliente, proceso y gestión. Dentro de este proceso la organización reconoce que existen clientes, que demandan de ella unos bienes o servicios que les permitan satisfacer ciertas necesidades y expectativas (requisitos). Una vez reconocidos los requisitos de los clientes, la organización se estructura internamente mediante una serie de procesos interrelacionados que le permitan producir los bienes o servicios que el cliente espera recibir (p.20).

Según Atehortua, Bustamante & Valencia (2008) nos dice que: Los procesos interrelacionados siguen el ciclo de gestión PHVA y se componen de procesos de planificación, procesos de producción o prestación del servicio, procesos de gestión de recursos y procesos de evaluación y mejoramiento.

Figura 3. Modelo del Sistema ISO 9001



Fuente: <http://mejia-maribel.blogspot.com>

- **ISO 14000**

Según Lloret & Garros (2007) manifiesta: La Organización Internacional para la Estandarización (ISO) fue invitada a participar a la Cumbre para la Tierra, organizada por la Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en junio de 1992 en Rio de Janeiro; a fin de expresarle la preocupación de mandatarios de todo el mundo, respecto a la contaminación ambiental. Ante tal acontecimiento, ISO se compromete a crear normas ambientales internacionales, después denominadas, ISO 14000. (p.136)

Según Díaz F, Ordóñez G. & Orviz I. (2007): Para 1992, un comité técnico compuesto de 43 miembros activos y 15 miembros observadores había sido formado y el desarrollo de la ISO 14000 estaba en camino, En octubre de 1996, el lanzamiento del primer componente de la serie de estándares ISO 14000 salió a la luz, revolucionando los campos empresariales, legales y técnicos

En el prólogo de la Norma ISO 80 14000 encontramos que este comité se denominó TC 207 (Technical Committee). Los países miembros de la ISO, también aportaron mediante sus propios comités técnicos a través de los cuales, la industria, la comunidad, y el gobierno, han proporcionado la información necesaria (Comité Técnico ISO/TC207, 2004). (p.98)

Según Cordero S & Sepúlveda (2002): La serie de normas ISO 14000 es un conjunto de procedimientos que proporcionan a la dirección de la empresa, las reglas y pautas para elaborar un sistema de gestión medioambiental que permita una mejora ambiental continua en sus procesos productos, estas normas son de adopción voluntaria y de reconocimiento internacional.

La ISO 14000 no es solo una norma, sino que forma parte de una familia de normas que se refieren a la gestión ambiental aplicada a la empresa, cuyo objetivo consiste en la estandarización de formas de producir y prestación de servicios que protejan el medio ambiente.

La serie de estándares ISO 14000 está diseñada para cubrir:

- Sistemas de gestión ambiental
- Auditorías ambientales
- Evaluación del desempeño ambiental
- Etiquetado ambiental.
- Asesoría en los ciclos de vida
- Aspectos ambientales en los estándares de producto.

Las normas de la serie ISO 80 14000 se pueden clasificar en tres grandes categorías, según su contenido:

1. Normas sobre Sistemas de Gestión Medioambiental (ISO 14000, ISO 14001)
2. Normas sobre Evaluación y Auditoría Medioambiental (ISO 14010, ISO 14011, ISO 14012)
3. Normas orientadas a los productos (Guías, principios, programas y sistemas)

En la primera categoría se encuentra la Norma ISO 14001, la cual, es un sistema que busca asegurar la conservación del medio ambiente y es la única norma que proporciona la información para una certificación. La ISO 14001, contiene los Sistemas de Administración Ambiental y Especificaciones medioambientales con indicaciones para su uso. (p.147)

La ISO 14001 desarrolla un modelo del sistema de gestión ambiental basados en el ciclo PHVA: planificar, hacer, verificar y actuar.

Según Pousa (2005): “La política ambiental es el motor para la implementación y la mejora continua del sistema de gestión medioambiental de la organización, por lo que puede mantener y mejorar potencialmente su comportamiento medioambiente”.
(p.97)

Según Atehortua, Bustamante, & Valencia (2008) indica que: La planificación se inicia con la determinación del alcance del sistema de gestión ambiental y la formulación de la política ambiental por parte de la alta dirección. La planificación termina con el diseño de unos programas de gestión ambiental, los cuales incluyen objetivos, metas ambientales, los plazos, los recursos y los responsables de lograrlos.

Luego, se pasa a la etapa de implementación y operación. Allí se ponen en marcha los controles requeridos en las actividades operacionales de la entidad. Esta etapa también comprende el determinar competencias requeridas en la parte ambiental por parte de los colaboradores, la elaboración de documentación de los procedimientos requeridos y establecer mecanismos eficaces de comunicación entre las partes interesadas. Por último, en esta etapa se debe preparar y simular los planes de respuesta ante emergencias ambientales que podrían ocurrir en la organización.

La etapa de verificación del sistema de gestión ambiental se ocupa del seguimiento al desempeño ambiental, la realización de auditorías internas ambientales y la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales ambientales. Esta etapa debe ser sistemática y documentada para obtener y evaluar objetivamente evidencias para determinar si el sistema de una organización se ajusta a los criterios previamente establecidos.

La etapa del actuar incluye la definición de acciones de mejoramiento y la revisión del sistema de gestión ambiental por parte de la dirección de la organización. (p.127)

I. OHSAS 18000

Según Fernández, (2011) nos dice que: Las normas OHSAS 18000 son una serie de estándares voluntarios internacionales aplicados a la gestión de seguridad y salud ocupacional. Es la primera norma del ámbito mundial para la certificación de este tema y establece una serie de requisitos que permite una organización controlar sus riesgos ocupacionales y mejorar su desempeño en esa área. (p.185)

La Norma ISO 18000 es conocida como OHSAS, ya que proviene del acrónimo de occupational Health and Safety Assessment Series.

La familia de normas OHSAS 18000 está compuesto por cuatro normas:

1. NC 18000. Seguridad y Salud en el Trabajo Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo Vocabulario.
2. NC 18001. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos.
3. NC 18002. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Directrices para la implantación de la NC 18001.
4. NC 18011. Seguridad y salud en el trabajo. Directrices generales para la evaluación de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Proceso de auditoría.

Según Ecured (2011) nos dice que: La NC 18000 recoge 101 términos y sus definiciones que permiten la mejor comprensión del resto de las normas. Además, define a la Seguridad y Salud en el Trabajo como la "actividad orientada a crear

condiciones, capacidades, cultura para que el trabajador y su organización puedan desarrollar la actividad laboral eficientemente, evitando sucesos que puedan originar daños derivados del trabajo" (p.64)

Salina (2008): La norma 18000 está planteada como un sistema que dicta los requisitos para implementar criterios de salud y seguridad ocupacional, habilitando a una empresa para formular una política y objetivos específicos asociados al tema, considerando requisitos legales e información sobre los riesgos inherentes a su actividad productiva o de servicios. (p.87)

Sánchez (2006): La especificación OHSAS 18001 es un estándar voluntario que fue publicado en el año 1999 por el British Standards Institute y establece las etapas y requisitos del sistema de seguridad y salud del trabajo. En su desarrollo participaron las principales organizaciones certificadoras del mundo, abarcando más de 15 países de Europa, Asia y América

El objetivo de ISO 18001 es controlar los riesgos en el lugar de trabajo, basándose en una identificación y evaluación adecuada de los peligros que podrían dañar a personas, equipos y materiales de la organización.

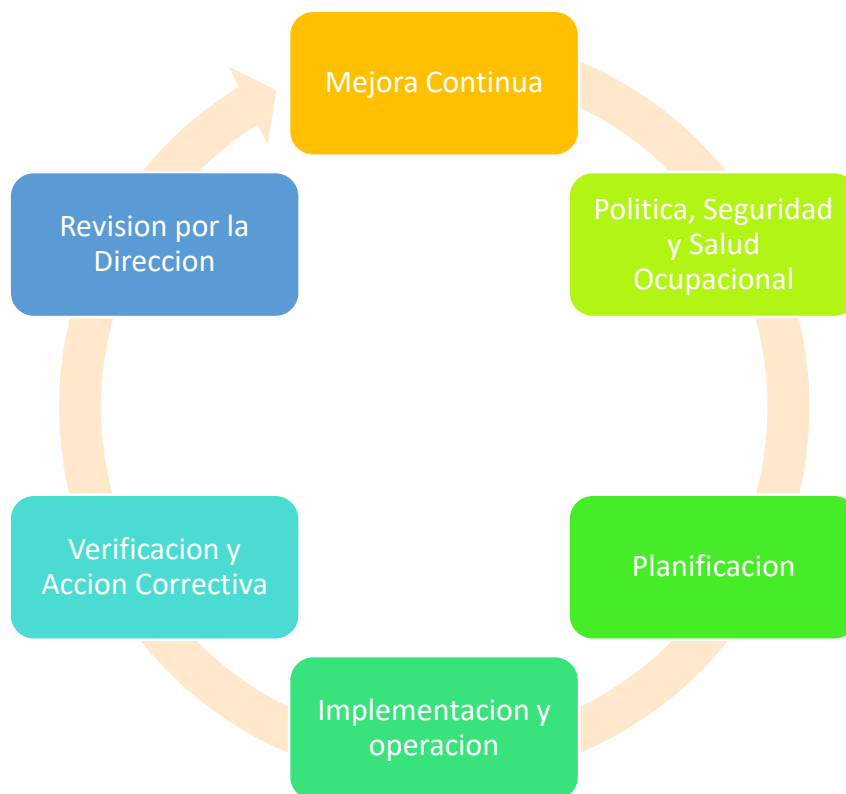
Según Atehortua, Bustamante & Valencia (2008) nos indica que: La OHSAS 18001 se redactó de manera que sea compatible con las normas sobre sistemas de gestión ISO 9001:2008 (calidad) e ISO 14001:2004 (ambiental), a fin de facilitar la integración de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo en las organizaciones (p. 29)

La estructura del modelo del sistema de gestión de la salud ocupacional y la seguridad industrial de la OHSAS 18001 está fundamentada en el ciclo PHVA.

Cabe indicar que, para no repetir las ideas de la ISO 14001, el desarrollo de esta norma toma en vez de aspectos ambientales, peligros ocupacionales (es decir, las situaciones que pueden causar lesiones o enfermedades en los colaboradores), y que en base de esta identificación y de los requisitos legales ocupacionales aplicables, se diseñan unos programas de gestión de seguridad y salud ocupacional.

Enríquez, Sánchez (2008) nos dice que: La NC 18002 proporciona orientación genérica para la aplicación de OHSAS 18001, explicando los principios en los que se basa, si como el propósito y los elementos de entrada y salida de cada requisito (p.91)

Figura 4. Modelo del Sistema OHSAS 18001



Fuente: Elaboración Propia

Además, se desarrolla de forma metodológica y detalla para cada una de las etapas del sistema que incluye: los requisitos, propósitos, entradas típicas, procesos y salidas típicas. El propósito es definido en esta norma en cuatro partes importantes. (Ecured, 2011)

- La organización debería disponer de una apreciación completa de todos los peligros significativos de seguridad y salud del trabajo en sus dominios después de emplear el proceso de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos.
- Los procesos de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos, así como sus salidas deberían ser las bases de todo el sistema de seguridad y salud del trabajo. Es importante establecer claramente y hacer evidentes los lazos entre la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y el control de riesgos y los otros elementos del sistema de gestión en seguridad y salud del trabajo.
- El propósito de esta directriz es establecer principios mediante los cuales la organización pueda determinar si un proceso dado de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos es adecuado y suficiente. No es el propósito hacer recomendaciones sobre cómo se deberían conducir estas actividades.
- Los procesos de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de riesgos deberían permitir a la organización, identificar, evaluar y controlar sus riesgos de seguridad y salud del trabajo permanentemente.

Ecured (2011) dice que: La NC 18011 establece los principios básicos, criterios y prácticas de la auditoría del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, da directrices para la planificación, realización y documentación de auditorías de dichos sistemas, facilita las directrices para comprobar la existencia y puesta en práctica de los elementos de un sistema de gestión de SST y da directrices para verificar la capacidad del sistema de alcanzar los objetivos indicados en la norma NC 18001. (p.52)

B. Empresas certificadas en el Perú

En nuestro país existen organizaciones que lograron certificar y recertificar los sistemas de gestión de la calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo.

- Certificaciones ISO 9001
 1. Banco de la Nación
 2. Cargo Transport S. A.C.
 3. Certifika Consultores S. A.C.
 4. Congreso de la República Comisión de Justicia y Derechos Humanos
 5. Consejo Regional del Colegio Tecnólogo Médico del Perú
 6. Consultoría y Asesoría en Tecnología Conastec S.R.L.
 7. Contraloría General de la República
 8. Doctor BTL S.A.C.
 9. Epcm Experts S. A.C.
 10. Esparq Ciesa Contratistas Generales S. A.C.
 11. Formación integral y desarrollo empresarial S. A.C.
 12. Gestión de Servicios Ambientales S. A.C.
 13. Ingredion Perú S.A.

14. Komatsu Mitsui maquinarias Perú S.A.
 15. Megaflex Perú S.A.C.
 16. Mgm Consultores y Contratistas Generales S. A.C.
 17. Ministerio de Economía y Finanzas Tribunal Fiscal
 18. Ministerio de Economía y Finanzas
 19. Ministerio de Transportes y Comunicaciones
 20. Oficina Nacional de Procesos Electorales ONPE
 21. Operaciones Arcos Dorados de Perú SA.
 22. Pesquera Hayduk S.A.
 23. Petróleos del Perú Petroperú S.A. Operaciones Selva
 24. Psv Constructores S.A.
 25. Pwr Ingeniería y Construcción S.A.C.
 26. Rimac Seguros y Reaseguros
 27. Salog S.A.
 28. Superintendencia Nacional de los Registros Públicos SUNARP
 29. Universidad Nacional Mayor de San Marcos
 30. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas
- Recertificaciones ISO 9001
 1. Banco de la Nación
 2. Compañía Minera Antamina S.A.
 3. Envases y envolturas S.A.
 4. G & s Servicios de Ingeniería S.R.L.
 5. Ingenieros Civiles y Contratistas Generales S.A.
 6. Kimberly Clark Perú S.R.L

7. Petrex S.A.
8. Productos Paraíso del Perú S.A.C.
9. Sima Perú S.A.
10. Sistemas Integrales de Seguridad S.A.
11. Tecnológica de Alimentos S.A.
12. Unión de Concreteras S.A. Unicon
13. Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A.

- Certificaciones ISO 14001

1. Cargo Transport SAC.
2. Peru Ling S RL.
3. Pesquera Hayduk SA

- Recertificaciones ISO 14001

1. Compañía Minera Antamina S.A.
2. Ingenieros Civiles y Contratistas Generales S.A.
3. Marina de Guerra del Perú Dirección de Hidrografía y Navegación
4. Petróleos del Perú Petroperú S.A -operaciones talara
5. Sima Perú S.A.
6. Southern Perú Copper Corporation Refineria Ilo
7. Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston SAA

- Certificaciones OHSAS 18001

1. Cargo Transport S. A C.
2. Esparq Ciesa contratistas generales S.A.C

3. Mgm consultores y contratistas generales S.A.C.
 4. Perú Ing. S.R.L.
 5. Pesquera Hayduk S.A.
 6. PSV constructores S.A.
 7. Telefónica gestión de servicios compartidos Perú S.A.C.
- Recertificaciones OHSAS 18001
 1. Compañía minera Antamina S.A.
 2. Ingenieros civiles y contratistas generales S.A.
 3. Sima Perú S.A.
 4. Southern Perú copper corporation Refinería Ilo
 5. Unión de cervecerías peruanas Backus y Johnston S.A.A.

Acción correctiva. - Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable

Acción preventiva. - Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

Alcance de la auditoria. - Extensión y límites de una auditoria.

Alta dirección. - Persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una organización
Ambiente de trabajo. - Conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo.

Aseguramiento de la calidad. - Parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad

Aspecto ambiental. - elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente

Calidad. - Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

Capacidad Aptitud de una organización, sistema o proceso para realizar un producto que cumple los requisitos para ese producto.

Característica de la calidad. - Característica inherente de un producto, proceso o sistema relacionado con un requisito.

Característica metrológica. Rasgo distintivo que puede influir sobre los resultados de la medición.

Característica Rasgo diferenciador.

Clase Categoría o rango dado a diferentes requisitos de la calidad para productos, procesos o sistemas que tienen el mismo uso funcional

Cliente organización o persona que recibe un producto

Competencia (1) atributos personales y aptitud demostrados para aplicar conocimientos y habilidades. (2) Aptitud demostrada para aplicar los conocimientos y habilidades.

Concesión.- Autorización para utilizar o liberar un producto que no es conforme con los requisitos especificados.

Conclusiones de la auditoria Resultado de una auditoria que proporciona el equipo auditor tras considerar los objetivos de la auditoria y todos los hallazgos de la auditoria.

Confirmación metrológica Conjunto de operaciones necesarias para asegurar que el equipo de medición cumple con los requisitos para su uso previsto.

Conformidad Cumplimiento de un requisito.

Contrato. - Acuerdo vinculante

Contratista. - Es la persona física o moral a quien la Empresa encomienda la construcción de una obra mediante la celebración de un contrato.

Contrato de obra. Acto bilateral mediante el cual se crean y precisan los derechos y obligaciones que recíprocamente adquieren la Empresa y el contratista respecto a la ejecución de la obra que el primera encomienda al segundo, de acuerdo con el proyecto, y especificaciones generales de construcción y las complementarias, si las hubiera y conforme al programa de obras de inversión y suministro de materiales y equipo aprobado por la Empresa.

Control de la calidad. - Parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad.

Corrección. - Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada

Criterios de auditoria Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos.

Defecto Incumplimiento de un requisito asociado a un uso previsto o especificado.

Desecho. - Acción tomada sobre un producto no conforme para impedir su uso inicialmente previsto

Desempeño ambiental Resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus aspectos ambientales

Desempeño de la SST Resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus riesgos para la SST.

Deterioro de la salud Condición física o mental identificable y adversa que surge y/o empeora por la actividad laboral y/o por situaciones relacionadas con el trabajo.

Diseño y desarrollo Conjunto de procesos que transforma los requisitos en características especificadas o en la especificación de un producto, proceso o sistema.

Documento Información y su medio de soporte

Eficacia Grado en que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

Eficiencia Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados

Ensayo/ prueba Determinación de una o más características de acuerdo con un procedimiento

Equipo auditor Uno o más auditores que llevan a cabo una auditoria con el apoyo, si es necesario, de expertos técnicos

Equipo de medición instrumento de medición, software, patrón de medición, material de referencia o equipos auxiliares o combinación de ellos necesarios para llevar a cabo un proceso de medición.

Especificación. - Documento que establece requisitos

Estiba. Acomodo ordenado de materiales para facilitar su clasificación y uso posterior.

Evaluación de riesgos. - Proceso de evaluar el riesgo o riesgos que surgen de uno o varios peligros, teniendo en cuenta lo adecuado de los controles existente, y decidir si el riesgo o riesgos son o no aceptables

Evidencia de la auditoria. - Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoria y que son verificables.

Evidencia objetiva Datos que respaldan la existencia o veracidad de algo.

Experto técnico. - Persona que aporta conocimientos o experiencia específicos al equipo auditor

Función metrológica. Función con responsabilidad administrativa y técnica para definir e implementar el sistema de gestión de las mediciones.

Gestión de la calidad. - Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad.

Gestión Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.

Hallazgos de la auditoría Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoria recopilada frente a los criterios de auditoria

Identificación de Peligros. Proceso mediante el cual se reconoce que existe un peligro y se definen sus características.

Impacto ambiental cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

Incidente. - Suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño, o deterioro de la salud (sin tener en cuenta la gravedad), o una fatalidad.

III. Método

3.1 Tipo de Investigación

Según Hernández, S., Fernández, & Baptista, L. (2014) manifiesta que: La investigación tiene un enfoque cuantitativo, ya que "utiliza" la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías" (p.4)

3.1.1 Nivel

Según Hernández, S., Fernández, & Baptista, L. (2014) manifiesta que: El nivel de la investigación tiene un alcance descriptivo, ya que "busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice"

En este caso se estudia la problemática de una empresa en particular y mediante la implementación del Sistema Integrado de Gestión, se busca obtener una mejora reflejada en la calidad del servicio al cliente, la satisfacción de los colaboradores y reducir el impacto al medio ambiente.

Además, tiene un nivel correlacional, ya que evalúa la relación o grado de asociación que existen entre las variables independientes y dependientes. También es explicativo, al determinar las causas de los sucesos o fenómenos que se estudian.
(p.92)

3.2 Población y Muestra

3.2.1. Población

La población del estudio la comprenden los tres principales grupos de interés de la empresa: clientes. Proveedores y colaboradores, siendo un total de 75 personas

Cuadro 1. Distribución de la Población por Grupo de Interés

N°	Grupo de interés	Tipo	Cantidad
1	Clientes	Mayorista	41
2	Proveedores	Ladrillos	2
		Cementos	1
		Barras de construcción	1
		Derivados	1
3	Colaboradores	Área de Ventas	7
		Área de Compras y Distribución	16
		Área Almacenamiento	6
TOTAL			75

3.2.2. Muestra

Con la cantidad de la población se procedió a seleccionar una muestra representativa, para lo cual usaremos la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{E^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

Para el cálculo de la muestra se consideró $p = 0.9$ y $q = 0.1$, debido a que se hizo un estudio preliminar teniendo una probabilidad de éxito de 90%. El nivel de confianza de 95% ($z = 1.96$)

Se tiene los siguientes datos:

N: 75

p: 90%

q: 10%

Z: 1.96

E: 0.05

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.9 \times 0.1 \times 75}{0.05^2 \times (75 - 1) + 1.96^2 \times 0.9 \times 0.1}$$

$n=49$

El número de personas distribuidas en los grupos de interés es 49, por lo que se procede a realizar un muestreo estratificado.

Según Hernández, S., Fernández & Baptista, L. (2014) nos dice que: La muestra probabilística estratificada es el muestreo en el que la población se divide en segmentos y se selecciona una muestra de manera proporcional para cada segmento.

Por ello, tomando como referencia a los principales clientes que adquieren grandes cantidades de productos con frecuencia, además de tener pocos proveedores y aprovechando la buena relación con todos, y por último considerando los colaboradores presentes durante la formulación de la encuesta, ya que un grupo de ellos se encontraban de vacaciones: se procedió a la distribución por grupos de interés.

3.3 Operacionalización de variables

VARIACIONES	INDICADORES	RELACIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE		
X= Sistema Integrado de Gestión	X ₁ = sistema de Gestión de Calidad X ₂ = Sistema de Gestión Ambiental X ₃ = Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo	X- Y-
VARIABLE DEPENDIENTE		X.1- Y.1
Y= Mejora de la competitividad	Y ₁ = Satisfacción de los grupos de interés Y ₂ = Impacto Ambiental Y ₃ = Incidentes Laborales	X.2.-Y.2 X.3.-Y.3

3.4 Instrumentos

El instrumento empleado es de Escala de Medición de Actitudes, la cual contiene 36 interrogantes, las cuales se realizaron en una escala de tipo Likert, las mismas que contienen elementos del Sistema Integrado de Gestión.

Cuadro 3. Distribución de preguntas de la Escala de Medición

Variables	Dimensión	Preguntas
Sistema integrado de Gestión	Sistema integrado de Calidad	1, 2, 3, 4, 5 y 6
	Sistema integrado de Ambiental	7, 8, 9, 10, 11 y 12
	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	13, 14, 15, 16, 17 y 18
Mejora de la Competitividad	Satisfacción de los grupos de interés	19, 20, 21, 22, 23 y 24
	Impacto ambiental	25, 26, 27, 28, 29 y 30
	Incidentes laborales	31, 32, 33, 34, 35 y 36

La valoración de los ítems tendrá la escala de tipo Likert, que presenta cinco opciones de respuesta.

Cuadro 4. Escala tipo Likert

Valor	Respuesta
5	Muy de acuerdo
4	De acuerdo
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
2	En desacuerdo
1	Muy en desacuerdo

Para el estudio de la realización del Sistema Integrado de Gestión, se propone un sistema de valoración de 1 al 5 en concordancia con la escala de Likert, pero en términos de calidad.

Cuadro 5. Escala de Valoración para el SIG

1	2	3	4	5
Pocas evidencias	Requisitos básicos	Resultados avanzados	Resultados integrados	Resultados excelentes
No existe evidencia de la responsabilidad de la dirección	Indicios de responsabilidad de la dirección	Muchas pruebas de responsabilidad de la dirección	La responsabilidad de la dirección se aprecia en un constante apoyo al logro de las políticas establecidas	La responsabilidad de la dirección permite desarrollar eficazmente el sistema integrado de gestión
No presenta indicios de una gestión de los recursos	Existe información que muestra que una gestión de los recursos	Se conoce y aplica una gestión de recursos	La gestión de recursos es consistente, integrada y sistematizada	La gestión de recursos es altamente eficiente
Inexistente desarrollo de proceso de realización del producto o servicio	Muestra algunos elementos de la gestión de procesos del producto o servicio	Procedimientos sólidos de la gestión de procesos de productos o servicios	La realización del producto o servicio cuenta con planeación, diseño, desarrollo impactando positivamente a sus grupos de intereses	La realización del producto o servicio permite incrementar el desempeño de la organización optimizando el uso de los recursos
No existe pruebas de medición, análisis y mejora del sistema desarrollado	Existen planes de medición, análisis y mejora del sistema	Muchas pruebas que se realiza una constante medición, análisis y mejora del sistema	La medición, análisis y mejora es sólido, coherente y lógico orientado a asegurar la sostenibilidad del sistema	La medición, análisis y mejora es consistente para garantizar la sostenibilidad del sistema

La escala de mediación de actitudes realizada en la investigación es un instrumento confiable ya que pasó por la validación de auditores, es decir, especialistas en la norma que componen el sistema integrado de gestión, quienes calificaron bajo ocho criterios el instrumento desarrollado en la investigación.

3.5 Procedimientos

Se aplico las siguientes técnicas en el procedimiento de recolección de datos:

- Análisis Documental
- Encuestas
- Entrevistas
- Observaciones

3.6. Análisis de datos

Para identificar el predominio en cada una de las dimensiones de las variables de estudio, así como en la escala global de cada una de las variables, se tendrá en cuenta estadísticos de resumen y de frecuencias y porcentajes, aplicándose, la prueba de estatinos, que es útil para clasificar una variable de estudio en tres categorías:

1. Categoría Inferior
2. Categoría media
3. Categoría alta.

Para determinar la relación entre las variables de estudio se empleó como prueba estadística paramétrica, la correlación lineal Pearson.

Asimismo, la hipótesis fue contrastada a un nivel de significación de $p < 0,01$, que equivale a un nivel de confianza del 99%. Es decir, en todos los análisis son significativos aquellos resultados para los cuales el test de hipótesis correspondiente resulta en una significación menor que 0,01.

3.7 Consideraciones éticas

Respeto a la confidencialidad, anonimato y consentimiento informado; se le explicó detalladamente la naturaleza y propósito de la investigación, luego de haber respondido a sus preguntas se procedió a formar el consentimiento informado.

IV. Resultados

4.1. Contratación de Hipótesis

4.1.1 Contratación de Hipótesis Principal

Teniendo la hipótesis

“El Sistema Integrado de Gestión si influye en la competitividad de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.”

Se desarrolla los siguientes pasos:

1. Planteamiento:

H1: El Sistema integrado de Gestión si influye en la competitividad de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.”

H2: El Sistema Integrado de Gestión no influye en la competitividad de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.”

2. Nivel de significancia $\alpha=0.05$ (nivel de confianza de 95)

3. Estadístico de prueba:

$$T = \frac{\bar{D}}{S_D / \sqrt{n}}; t - \text{Student con } (n - 1) \text{ grados de libertad}$$

Dónde:

T: Estadístico de prueba t (prueba de la diferencia entre dos medias con observaciones correlacionadas

S_D : Desviación estándar

$$S_D = \sqrt{\frac{\sum_i^n (D_i - \bar{D})^2}{n - 1}}$$

\bar{D} : Media de las diferencias. (Cuadro 6)

n : Número de muestras.

Cuadro 6. Diferencias de medias aritméticas

ÍTEM	Valores (x)	Valores (y)	Diferencia (D _i)	D _i ²
P1- P19	4.694	4.653	0.041	0.002
P2- P20	4.49	4.531	-0.041	0.002
P3- P21	4.347	4.327	0.02	0.0004
P4- P22	4.551	4.51	0.041	0.002
P5- P23	4.633	4.51	0.041	0.0004
P6- P24	4.449	4.469	-0.02	0.0004
P7- P25	4.286	4.265	0.02	0.0004
P8- P26	4.245	4.898	-0.653	0.426
P9- P27	4.959	5	-0.041	0.002
P10- P28	4939	5	-0.061	0.004
P11- P29	4.204	4.245	-0.041	0.002
P12- P30	4.184	4.224	-0.041	0.002
P13- P31	4.796	4.816	-0.02	0.0004
P14- P32	4.878	4.878	0	0
P15- P33	4.918	4.959	-0.041	0.002
P16- P34	4.857	4.878	-0.02	0.0004
P17- P35	4.918	4.898	0.02	0.0004
P18- P36	4.898	4.878	0.02	0.0004

4. Región crítica: Para $\alpha = 0.05$ y la alternativa bilateral en la distribución t (17) se halla el valor crítica $t_{1-\alpha/2, n-1} = t_{0.975, 17} = 2.11$ (Tabla de la distribución t-Student). La región crítica en la variación de T es el intervalo:

$$R.A. = \{-2.11 \leq T \leq 2.11\}$$

5. Cálculos

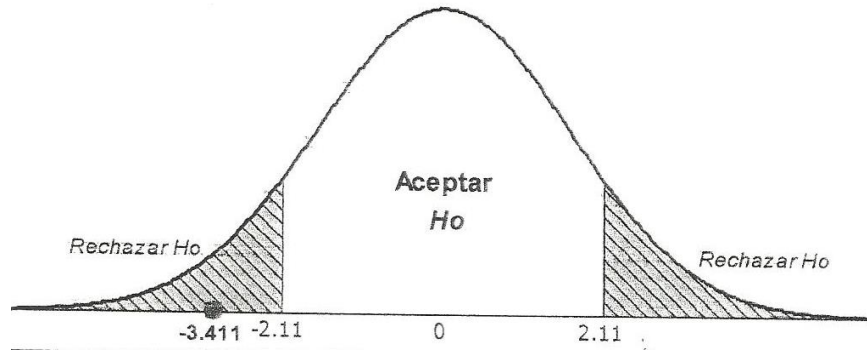
De los datos se tiene: $n = 18, \bar{D} = -0.044$

$$S_D = \sqrt{\frac{\sum_i^n (D_i - \bar{D})^2}{n-1}} = 0.055$$

$$t_k = \frac{\bar{D}}{S_D/\sqrt{2}} = \frac{-0.044}{0.055/\sqrt{18}} = -3.411$$

6. Decisión: $t_k = -3.411 \in R/A.$, se rechaza la H_0 (Gráfico 1)

Gráfico 1. Region Crítica Bilateral en escala t



Conclusión: El Sistema Integrado de Gestión si influye en la competitividad de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.

4.1.2 Contratación de Hipótesis Específica 1

Teniendo la Hipótesis:

El Sistema de Gestión de calidad basado en ISO 9001: 2008 si influye en la satisfacción de los grupos de interés de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.

1. Planteamiento:

H_1 : El Sistema de Gestión de Calidad basado en ISO 9001: 2008 si influye en la satisfacción de los grupos de interés de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.

H_2 : El Sistema de Gestión de Calidad basado en ISO 9001: 2008 no influye en la satisfacción de los grupos de interés de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.

2. Nivel de significación: $\alpha = 0.05$ (nivel de confianza de 95%)

3. Estadístico de prueba:

$$T = \frac{\bar{D}}{S_D / \sqrt{n}}; t - \text{Student con } (n - 1) \text{ grados de libertad}$$

Dónde:

T: Estadístico de prueba t (prueba de la diferencia entre dos medias con observaciones correlaciones)

S_D : Desviaciones estándar.

$$S_D = \sqrt{\frac{\sum_i^n (D_i - \bar{D})^2}{n - 1}}$$

\bar{D} : Media de las diferencias. (Cuadro 7)

n : Numero de muestras.

Cuadro 7. Diferencias de medias aritméticas

ÍTEM	Valores (x)	Valores (y)	Diferencia (D _i)	D _i ²
P1- P19	4.694	4.653	0.041	0.002
P2- P20	4.49	4.531	-0.041	0.002
P3- P21	4.347	4.327	0.02	0.0004
P4- P22	4.551	4.51	0.041	0.002
P5- P23	4.633	4.51	0.041	0.0004
P6- P24	4.449	4.469	-0.02	0.0004

4. Región crítica: Para $\alpha = 0.05$ y la alternativa bilateral en la distribución t (5) se halla el valor crítico $t_{1-\alpha/2, n-1} = t_{0.975, 5} = 2.571$ (Tabla de la distribución t-Student). La región crítica en la variación de T es el intervalo:

$$R.A. = \{-2.571 \leq T \leq 2.571\}$$

5. Cálculos:

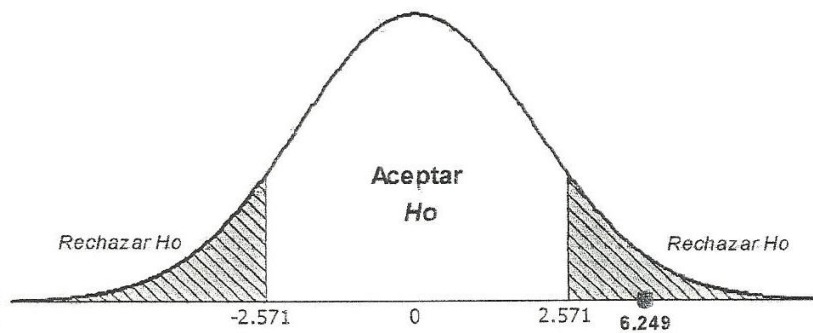
De los datos se tiene: $n = 6, \bar{D} = 0.136$

$$S_D = \sqrt{\frac{\sum_i^n (D_i - \bar{D})^2}{n - 1}} = 0.004$$

$$t_k = \frac{\bar{D}}{S_D/\sqrt{2}} = \frac{-0.136}{0.004/\sqrt{6}} = 6.249$$

6. Decisión: $t_k = 6.249 \notin R.A.$, se rechaza la H_0 . (Gráfico 2)

Gráfico 2. Región Crítica Bilateral en escala t



Conclusión: El Sistema de Gestión de Calidad basado en ISO 9001: 2008 si influye en la satisfacción de los grupos de interés de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.

4.1.3 Contratación de Hipótesis Específica 2

Teniendo la Hipótesis:

El Sistema de Gestión Ambiental basado en ISO 14001: 2004 si influye en la prevención del impacto ambiental en la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.

1. Planteamiento:

H₁: El Sistema de Gestión Ambiental basado en ISO 14001: 2004 si influye en la prevención del impacto ambiental en la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.

H₂: El Sistema de Gestión Ambiental basado en ISO 14001: 2004 no influye en la prevención del impacto ambiental en la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.

2. Nivel de significación: $\alpha = 0.05$ (nivel de confianza de 95%)

3. Estadístico de prueba:

$$T = \frac{\bar{D}}{S_D / \sqrt{n}}; t - Student \text{ con } (n - 1) \text{ grados de libertad}$$

Dónde:

T: Estadístico de prueba t (prueba de la diferencia entre dos medias con observaciones correlaciones)

S_D: Desviaciones estándar.

$$S_D = \sqrt{\frac{\sum_i^n (D_i - \bar{D})^2}{n - 1}}$$

\bar{D} : Media de las diferencias. (Cuadro 8)

n : Número de muestras.

Cuadro 8. Diferencias de medias aritméticas

ÍTEM	Valores (x)	Valores (y)	Diferencia (D _i)	D _i ²
P7- P25	4.286	4.265	0.02	0.0004
P8- P26	4.245	4.898	-0.653	0.426
P9- P27	4.959	5	-0.041	0.002
P10- P28	4.939	5	-0.061	0.004
P11- P29	4.204	4.245	-0.041	0.002
P12- P30	4.184	4.224	-0.041	0.002

4. Región crítica: Para $\alpha = 0.05$ y la alternativa bilateral en la distribución t (5) se halla el valor crítico $t_{1-\alpha/2, n-1} = t_{0.975, 5} = 2.571$ (Tabla de la distribución t-Student). La región crítica en la variación de T es el intervalo:

$$R.A. = \{-2.571 \leq T \leq 2.571\}$$

5. Cálculos:

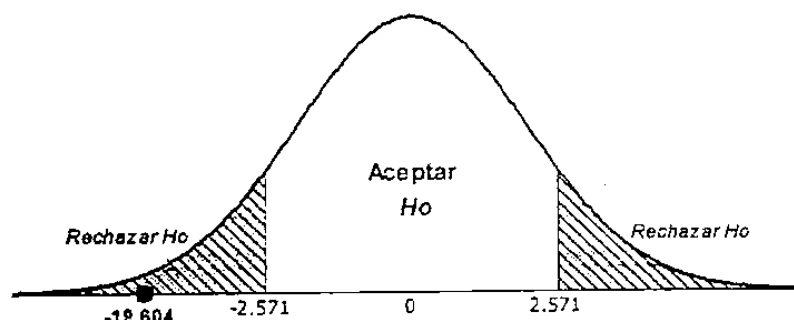
De los datos se tiene: $n = 6, \bar{D} = 0.010$

$$S_D = \sqrt{\frac{\sum_i^n (D_i - \bar{D})^2}{n-1}} = 0.017$$

$$t_k = \frac{\bar{D}}{S_D/\sqrt{2}} = \frac{0.010}{0.017/\sqrt{6}} = -19,604$$

6. Decisión: $t_k = -19.604 \notin R.A.$, se rechaza la H_0 (Gráfico 3)

Gráfico 3. Región Crítica Bilateral en escala t



Conclusión: El Sistema de Gestión Ambiental basado en ISO 14001: 2004 si influye en la prevención del impacto ambiental de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.

4.1.4 Contratación de Hipótesis Específica 3

Teniendo la Hipótesis:

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo basado en OHSAS 18001: 2007 si influye en la prevención de incidentes laborales en la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.

1. Planteamiento:

H_1 : El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo basado en OHSAS 18001: 2007 si influye en la prevención de incidentes laborales en la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.

H_2 : El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo basado en OHSAS 18001: 2007 no influye en la prevención de incidentes laborales en la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.

2. Nivel de significación: $\alpha = 0.05$ (nivel de confianza de 95%)

3. Estadístico de prueba:

$$T = \frac{\bar{D}}{S_D / \sqrt{n}}; t - \text{Student con } (n - 1) \text{ grados de libertad}$$

Dónde:

T: Estadístico de prueba t (prueba de la diferencia entre dos medias con observaciones correlaciones)

S_D : Desviaciones estándar.

$$S_D = \sqrt{\frac{\sum_i^n (D_i - \bar{D})^2}{n - 1}}$$

\bar{D} : Media de las diferencias. (Cuadro 9)

n: Número de muestras.

Cuadro 9. Diferencias de medias aritméticas

ÍTEM	Valores (x)	Valores (y)	Diferencia (Di)	D_i^2
P7- P25	4.286	4.265	0.02	0.0004
P8- P26	4.245	4.898	-0.653	0.426
P9- P27	4.959	5	-0.041	0.002
P10- P28	4.939	5	-0.061	0.004
P11- P29	4.204	4.245	-0.041	0.002
P12- P30	4.184	4.224	-0.041	0.002

4. Región crítica: Para $\alpha = 0.05$ y la alternativa bilateral en la distribución t (5) se halla el valor crítico $t_{1-\alpha/2, n-1} = t_{0.975, 5} = 2.571$ (Tabla de la distribución t-Student). La región crítica en la variación de T es el intervalo:

$$R.A. = \{-2.571 \leq T \leq 2.571\}$$

5. Cálculos:

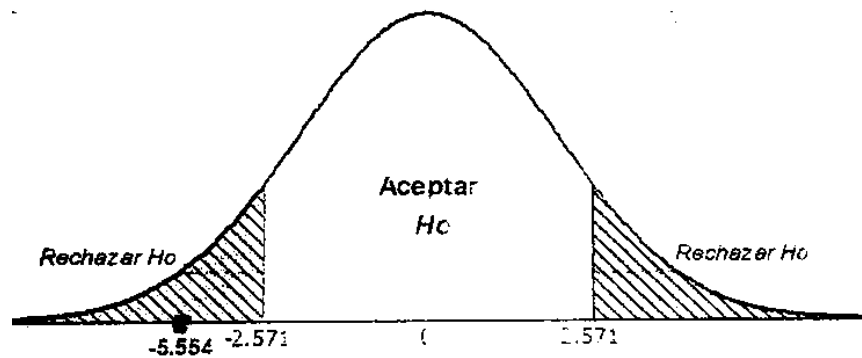
De los datos se tiene: $n = 6, \bar{D} = -0.007$

$$S_D = \sqrt{\frac{\sum_i^n (D_i - \bar{D})^2}{n - 1}} = 0.003$$

$$t_k = \frac{\bar{D}}{S_D/\sqrt{2}} = \frac{-0.007}{0.003/\sqrt{6}} = -5.554$$

6. Decisión: $t_k = -5.554 \notin \text{R.A.}$, se rechaza la H_0 (Gráfico 4)

Gráfico 4. Región Crítica Bilateral en escala t



Conclusión: El Sistema de Gestión de la seguridad y Salud en el trabajo basado en OHSAS 18001: 2007 si influye en la prevención de incidentes laborales en la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.

4.2. Análisis e Interpretación

4.2.1 Desarrollo del Sistema Integrado de Gestión

El desarrollo del Programa de Sistema Integrado de Gestión presenta 8 fases las cuales son desarrolladas en este acápite.

A. Fase I: Evaluación Preliminar

En esta fase se realizó un análisis de la organización en cuanto a la documentación y a los procesos que realiza.

I. Documentación

En el primer caso se encontró que CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C. no cuenta con la documentación que especifican las normas.

Cuadro 10. Lista de Verificación de Documentos

Documentos	Presenta	No presenta
Manuales		X
Procedimientos		X
Instructivos		X
Formatos		X

Asimismo, en la realización de la lista de verificación de las tres normas se encontró que la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C. no cumple con los requisitos establecidos.

En el caso de la Norma ISO 9001, la empresa no cumple con el Sistema de Gestión de Calidad, la Responsabilidad de la Dirección, la Gestión de los Recursos, la realización del Servicio y la medición, análisis y mejora.

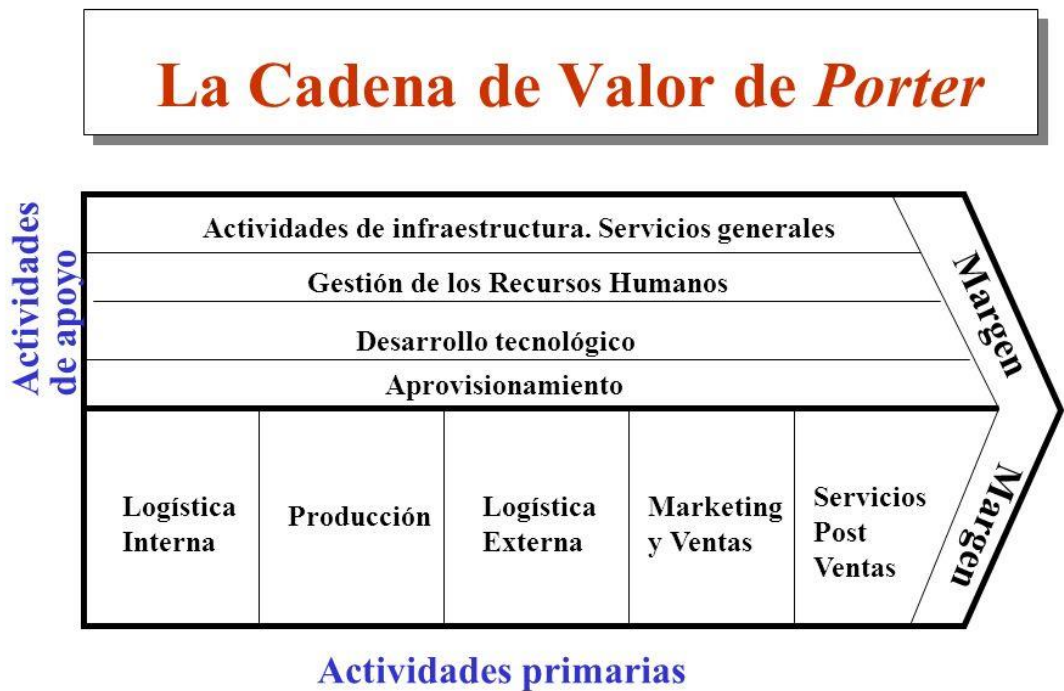
Al analizar la Norma ISO 14001, no se encontraron los requisitos que se solicitar, por lo que su cumplimiento es de 0%.

De igual manera, no se encontraron requerimiento de la Norma OHSAS 1801.

II. Procesos

En el segundo caso, se realizó el diagrama de Macroproceso de la Empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C. para identificar los procesos que generan valor, lo de soporte y los que le corresponden a la gestión.

Figura 5. Macroproceso de CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.



Fuente: Elaboración Propia

Los procesos encontrados fueron:

Procesos de Creación de Valor:

- Ventas: Proceso por el cual se mantiene una comunicación directa con los clientes. Es el encargado de cumplir con el plan de ventas y solicitar los productos al área de compras.
- Compras: Proceso que consiste en contactar con los proveedores para realizar los pedidos recibidos por ventas., brindando disponibilidad de

recursos a toda la organización. Adicionalmente se encarga de la selección, evaluación y reevaluación de los proveedores.

- **Almacenamiento:** Proceso operativo que se encarga de almacenar los materiales y recursos garantizando el suministro oportuno de los productos requeridos, asegurar el adecuado resguardo y cuidado de los insumos y producto terminado para satisfacer las necesidades del cliente.
- **Distribución:** Proceso operativo en el que se realiza el transporte y entrega de pedidos al cliente final También se encarga del ruteo y monitoreo de los vehículos que entregan los pedidos.

Procesos de Gestión:

- **Planeamiento y Dirección:** Tiene por objetivo definir, desplegar y monitorear los elementos estratégicos que permitan desarrollar la cadena de valor, siendo este enfoque fundamentado e integrado con el objeto de obtener resultados.
- **Revisión del sistema de gestión:** Proceso encargado de evaluar y revisar los enfoques utilizados basándose en el seguimiento y análisis de los resultados alcanzados y en las actividades continuas de aprendizaje; y en función de todo ello, identificar, establecer prioridades planificar e implantar las mejoras que sean necesarias, para el logro de los objetivos organizacionales.

Proceso de Soporte:

Es la base para que se dé con eficacia y eficiencia todo el proceso productivo de la cadena. Estos procesos son:

- **Gestión de administración:** Orientadas a gestionar la documentación que describe la manera de operar, los archivos que conservan la evidencia de nuestras actuaciones, la atención a los clientes y de sus quejas, reclamos o sugerencias: así mismo la atención a los procesos deberán ser documentados y registrados conforme a su política de documentación.
- **Gestión de la tecnología de la información y comunicación:** Proceso encargado del apoyo de la gestión y transformación de la información, que se haga en tiempo real los pedidos para una óptima decisión de compras, que se relacionen las áreas a través de un sistema de software especializado interno. Así mismo. Establece un enlace de comunicación entre las diferentes áreas con el objetivo de estar informados de todos los pedidos y sucesos que se den en la empresa.
- **Gestión de créditos y cobranzas:** Proceso que se encarga de gestionar y controlar el proceso de cobranzas, aplicando procedimientos que aseguren la liquidez de la empresa, así como dirigir las actividades relacionadas al control eficiente de indicadores de recuperación de cartera y gestión de créditos de los clientes que realicen sus pedidos con créditos.
- **Gestión de contabilidad:** Este proceso de apoyo se encarga de la detección de necesidades y presupuesto de gastos, elaboración y seguimiento del presupuesto y de la ejecución del gasto.

La interacción de nuestros tres tipos de procesos generales (creación de valor, gestión y de soporte) se basa en la capacidad de ofrecer una mejor calidad de servicio y del producto a los clientes, esto se verá reflejado en la capacidad de interacción de la cadena valor y principalmente en los procesos de ventas

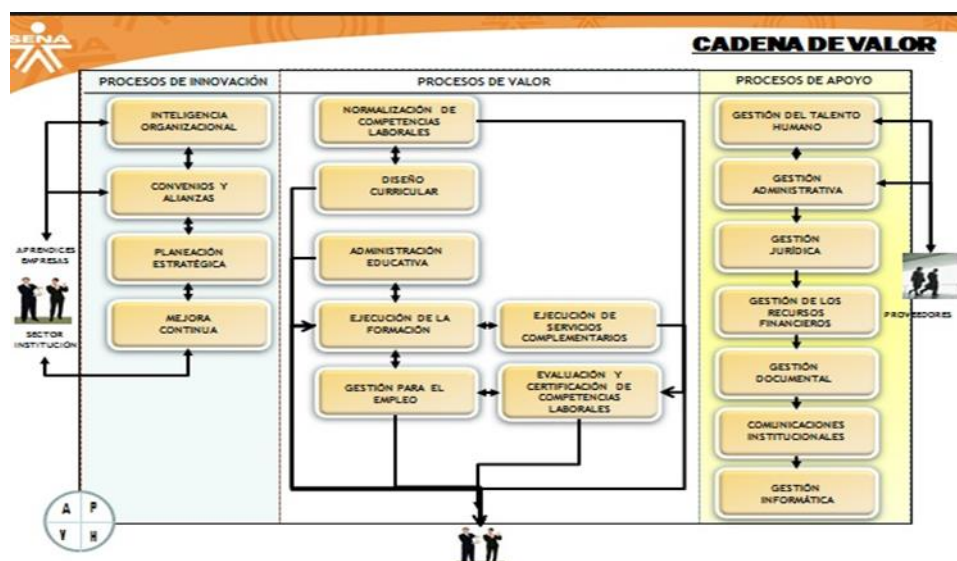
y el proceso de compras, asegurando este último una elección efectiva de los proveedores teniendo siempre como procesos de apoyo la gestión de las tecnologías e información, suministros económicos y de personal necesarios para el adecuado desarrollo del proceso.

El proceso operativo se inicia con los requerimientos generados por ventas que será el responsable de informar Gerencia de Compras, según corresponda para asegura la solicitud de los productos requeridos por los clientes.

La interacción adecuada de estos procesos se verá reflejada en la elección de los proveedores, que suministren productos de calidad y que estos cuenten con estandarización en sus procesos de producción y análisis de control de calidad, certificando así la calidad de sus productos.

Luego de realizarse la solicitud de pedidos de los productos, los productos son almacenados, en donde se esperará a la generación del pedido de ventas para su posterior distribución al cliente final.

Figura 6. Interacción de procesos



Fuente: <https://senahotelsimc.wordpress.com>

III. Análisis Situacional

Para realizar un análisis completo de la organización se procedió a elaborar la matriz FODA de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C. planteando cuatro tipos de estrategias a desarrollar.

Las principales estrategias formuladas consisten en aprovechar la experiencia y conocimiento del mercado para identificar nuevos productos y a la vez innovar en el servicio y diferenciarse de la competencia.

Cuadro 11. Matriz FODA

MATRIZ FODA	Oportunidades (O)	Amenazas (A)
CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.	(01) Ampliación de la línea de productos de la empresa.	(A1) Competencia de empresas en la industria por Acuerdos Vigentes TLCs.
	(02) Empleo de las tecnologías de internet y del comercio electrónico.	(A2) Alto grado de rivalidad, barreras de entrada frágiles.
	(03) Alianzas estratégicas con inmobiliarias- proyectos y vender al Estado.	(A3) insuficiencia de capital para cubrir la demanda potencial.
FORTALEZA (F)	Estrategias - FO	Estrategias - FA
(F1) Experiencia y conocimiento del sector.	(F1-01) Aprovechar el conocimiento obtenido para identificar sus nuevos productos y crecer en el mercado.	(F1-A1) Aprovechar nuestra experiencia y conocimiento del sector para diferenciamos.
(F2) Liderazgo gerencial, asegura sostenibilidad empresarial y beneficios para todos los principales grupos de interés.	(F2-02) Aprovechar el buen manejo de la Gerencia para la implementación nuevas tecnologías.	(F2-A2) Aprovechar competencia de la Gerencia anular esas barreras y rivalidades.
(F3) Conocimiento del cliente y el mercado.	(F3-03) Aprovechar la capacidad conocimiento del mercado para realizar contratos con proyecto y con el Estado.	(F2-A2) Aprovechar el actual mercado y satisfacerlo al máximo, ya que cuando se tenga disponibilidad financiera se podrá cubrir a todo el mercado.
DEBILIDADES (D)	Estrategias - Do	Estrategias DA
(D1) Brecha en la TI (carece de un sistema que soporte a sus procesos de negocio y toma de decisiones).	(02-D1) Aprovechar la amplia línea de y productos y promover que se implementen la TI para el crecimiento de la empresa.	(D2-A3) Implementar el TI para nivelarse con las herramientas que tienen la competencia.
(D2) Carece de un modelo de gestión que se oriente a resultados y que tenga capacidad de despliegue.	(03-D2) Contando con el interés de efectuar alianzas con inmobiliarias y el Estado se implementará el modelo de Gestión que carece.	(D2-A1) Aprovechar que carecen de un modelo de Gestión para solicitar un préstamo financiero que al implementarlo podrá generar ingresos.

Fuente: Elaboración Propia

B. Fase II: Capacitación

Se procedió a sensibilizar a todo el personal con charlas en la cultura de las 5S como proceso de transformación cultural para el logro de los objetivos de la organización.

Se desarrolló un programa de capacitación en la Interpretación de las Normas de la Familia ISO.

- Fundamentos y vocabulario de la ISO 9000
- Interpretación de las Normas ISO 9001,
- ISO 14001
- OHSAS 18001
- y auditoría ISO 19011.

Se evaluó el programa de capacitación en base a la Matriz por competencias, mostrando buenos resultados, por lo que se procedió a realizar la siguiente fase

C. Fase III: Planificación del SIG

En esta fase se nombró y se presentó al Representante de la Dirección, al Coordinador y Comité del SIG, integrado por el Gerente General y por los responsables de cada proceso de valor que tiene la empresa. Luego se determinó la política del SIG, su alcance y los objetivos; los cuales están contenidos en el Manual del SIG.

También se procedió a elaborar la documentación necesaria según las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001; así como los programas de seguimiento correspondientes para asegurar la adecuada planificación. Los documentos que

se elaboraron se dividen en tres listas maestras de registros, listado maestro de documentos internos y la lista maestra de documentos externos.

Cuadro 12. Documentación Generada

Lista maestra de registros				
N°	Código	Tipo de documento	Nombre del documento	Responsable de retención
1	SIG-R-01	Registro	Registro de distribución de documentos	Gerencia General
2	SIG-R-02	Registro	Lista maestra de documentos internos	Gerencia General
3	SIG-R-03	Registro	Lista maestra de documentos externos	Gerencia General
4	SIG-R-04	Registro	Lista maestra de registros	Gerencia General
5	SIG-R-05	Registro	Acta de reunión de las revisiones por la dirección	Gerencia General
6	SIG-R-06	Registro	Educación, formación, habilidades y experiencia	Gerencia de RRHH
7	SIG-R-07	Registro	Resultados de la revisión de los requisitos relacionados con el producto y de las acciones originadas por la misma	Gerencia de Logística
8	SIG-R-08	Registro	Resultados de las evaluaciones del proveedor y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas	Compras
9	SIG-R-09	Registro	Cualquier bien que sea propiedad del cliente que se pierda, deteriore o que, de algún otro modo, se considere inadecuado para su uso	Gerencia de ventas
10	SIG-R-10	Registro	La base utilizada para la calibración o la verificación del equipo de medición cuando no existen patrones de medición nacionales o internacionales	Gerencia General
11	SIG-R-11	Registro	Validez de los resultados de las mediciones anteriores cuando se detecte que el equipo de medición no está conforme con los requisitos	RAD
13	SIG-R-12	Registro	Resultados de la auditoria interna y de las actividades de seguimiento	Gerencia General
14	SIG-R-13	Registro	Identificación de la(s) persona(s) responsable(s) de la liberación del producto	Gerencia de ventas
15	SIG-R-14	Registro	Naturaleza de las no conformidades del producto y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido como resultados de la acción correctiva.	RAD

Nº	Código	Tipo de documento	Nombre del documento	Elaborado Por:
1	SIG-M-01	Manual	MANUAL DE LA CALIDAD SIG	RAD
Procedimientos				
1	SIG-P-001	Procedimiento	Control de Documentos y Registros del Sistema Integrado de Gestión	RAD
2	SIG-P-002	Procedimiento	Procedimiento de Dirección Estratégica	RAD
3	SIG-P-003	Procedimiento	Procedimiento de Dirección Estratégica	RAD
4	SIG-P-005	Procedimiento	Procedimiento de Revisión de la Dirección	Gerencia ventas
5	SIG-P-006	Procedimiento	Procedimiento de mercadeo	Compras
6	SIG-P-007	Procedimiento	Procedimiento de Compras	Contabilidad
7	SIG-P-008	Procedimiento	Procedimiento de Facturación	Gerencia de Logística
8	SIG-P-009	Procedimiento	Procedimiento de Logística	Jefe dpto. RRHH
9	SIG-P-010	Procedimiento	Procedimiento de Gestión Humana	Soporte y sistemas
10	SIG-P-011	Procedimiento	Procedimiento de Infraestructura	Gerencia ventas
11	SIG-P-012	Procedimiento	Procedimiento de Ventas	Gerencia de Adm. Y Finanzas
12	SIG-P-013	Procedimiento	Procedimiento de Recursos Financieros	RAD
13	SIG-P-014	Procedimiento	Procedimiento de acciones Preventivas/Correctivas	RAD
14	SIG-P-015	Procedimiento	Procedimiento de Auditorías Internas	RAD
15	SIG-P-016	Procedimiento	Procedimiento de comunicaciones interna y externa	RAD
16	SIG-P-021	Procedimiento	Procedimiento para flujo de documentos	Gerencia de Logística
17	SIG-P-023	Procedimiento	Procedimiento de productos no conforme	Gerencia de Adm. Y Finanzas
18	SIG-P-024	Procedimiento	Procedimiento de rentas	RAD
19	SIG-P-024	Procedimiento	Procedimiento de Gestión de Residuos	RAD
20	SIG-P-025	Procedimiento	Procedimiento de Identificación y Evaluación de Riesgos de calidad	RAD

21	SIG-P-026	Procedimiento	Procedimiento de Identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales	RAD
22	SIG-P-027	Procedimiento	Procedimiento de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos ocupacionales	RAD
23	SIG-P-030	Procedimiento	Procedimiento de identificación, acceso y evaluación de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos.	RAD
24	SIG-P-031	Procedimiento	Procedimiento de identificación y trazabilidad	RAD
25	SIG-P-032	Procedimiento	Procedimiento de quejas y/o reclamos	RAD
26	SIG-P-033	Procedimiento	Procedimiento de investigación de incidentes	Jefe de Dpto. RRHH
27	SIG-P-035	Procedimiento	Procedimiento de selección Evaluación de Proveedores	COMPRAS
Planes				
1	SIG-PL-001	Plan	Plan de Emergencias	RAD
2	SIG-PL-002	Plan	Plan Integrado de Calidad	RAD
3	SIG-PL-003	Plan	Comunicación para la Implementación	RAD
4	SIG-PL-004	Plan	Plan de capacitación	RAD
5	SIG-PL-005	Plan	Plan de Auditoria interna	RAD
6	SIG-PL-006	Plan	Plan de control de suministros	Jefe Dpto.
7	SIG-PL-007	Plan	Plan para el control en la entrega de productos	Gerencia de Logística
8	SIG-PL-008	Plan	Plan de mantenimiento de equipos	Soporte y Sistemas
9	SIG-PL-009	Plan	Plan de calibración de instrumentos de medición	RAD
10	SIG-PL-010	Plan	Plan de gestión de productos no conformes	Gerencia de Logística
Programas				
1	SIG-PR-01	Programa	Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	Jefe Dpto RRHH
2	SIG-PR-02	Programa	Gestión Ambiental	RAD
3	SIG-PR-03	Programa	Gestión de Calidad	RAD
4	SIG-PR-04	Programa	Programa anual de auditoria	Gerencia general
Instructivos				
1	Sig-1-01	Instructivo	Uso de Equipos de Protección Personal	Jefe Dpto. RRHH

2	Sig-1-02	Instructivo	Mantenimiento de pozo a Tierra	Soporte sistemas	y
3	Sig-1-03	Instructivo	Realización de trabajos de riesgos eléctrico	Soporte sistemas	y
4	Sig-1-04	Instructivo	Primeros Auxilios	Soporte sistemas	y
5	Sig-1-05	Instructivo	Uso de Extintores	Soporte sistemas	y

Lista maestra de documentos			
Nº	CÓDIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Responsable de Resguardarlo
1	SIG-D-01	Régimen Laboral Peruano .Regula la relación laboral entre empleadores y trabajadores en Perú	Gerencia General
2	SIG-D-02	Estatuto tributario. Regula el sistema de impuestos en el territorio peruano	Gerencia General
3	SIG-D-03	LEY N°27314, Ley General de Residuos Solidos	Gerencia General
4	SIG-D-04	NTC ISO 9000	Gerencia General
5	SIG-D-05	NTC ISO 9001	Gerencia general
6	SIG-D-06	NTC ISO 9004	Gerencia general
7	SIG-D-07	NTC ISO 10005	Gerencia general
8	SIG-D-08	NTC ISO 14000	Gerencia general
9	SIG-D-09	NTC ISO 18000	Gerencia general

Fuente: Elaboración Propia

D. Fase IV: Implementación del SIG

En la implementación del SIG se identificó los aspectos clave y se realizó la identificación, evaluación y determinación de los riesgos de la calidad, identificación, evaluación y determinación de los riesgos ambientales, como también la identificación de los peligros y evaluación de riesgos de seguridad y salud ocupacional. El resumen del análisis elaborado se encuentra en la política integrada de gestión como también la definición de los objetivos y metas.

En esta fase se implementaron el control de documentos y registros, la comunicación interna y consulta dentro de la organización, y los planes de emergencia y de simulacros.

La duración de toda esta fase fue de 50 semanas aproximadamente, entre la presentación ordenada de cada documento con su respectivo control y supervisión.

Cuadro 13. Planificación Final del SIG

Política integrada	Objetivos del SIG	Meta	Indicador	Frecuencia de medición	Actividades	Meta	Indicador	Responsable	Recursos
<p>CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C., es una empresa peruana conformada por un equipo de profesionales que elabora y desarrolla proyectos de Ingeniería y Construcción, acorde a las necesidades de los clientes, brindando consultoría diferenciada en cada especialidad.</p>	<p>Reducir los impactos ambientales significativos</p>	<p>> 90% de la implementación de los controles ambientales</p>	<p>% de la implementación de los controles ambientales</p>	<p>Mensual</p>	<p>Programa de manejo integral de residuos</p>	<p>100% de los residuos peligrosos a disposición final</p>	<p>% de residuos peligrosos dispuestos</p>	<p>Coordinador SIG supervisor jefe de mantenimiento</p>	<p>Contratación con una empresa prestadora de servicio (ECS)</p>
					<p>Programa de ahorro de agua.</p>	<p>4.2 m3 de consumo de agua percapita al mes</p>	<p>Consumo total de energía (m3) al mes/ número total de personal.</p>	<p>Coordinador SIG supervisor jefe de Mantenimiento.</p>	<p>Equipos para el mantenimiento del sistema de red de agua.</p>
					<p>Programa de ahorro de energía</p>	<p>150 kwh de consumo de energía percapita al mes.</p>	<p>Consumo total de energía (m3) al mes/ número total de personal.</p>	<p>Coordinador SIG supervisor de mantenimiento.</p>	<p>Equipos para el mantenimiento del sistema eléctrico.</p>
					<p>Reducción de emisiones de contaminantes.</p>	<p>100% de emisiones por debajo de los límites permitidos.</p>	<p>% de emisiones por debajo de los límites permitidos.</p>	<p>Coordinador SIG supervisor jefe de mantenimiento.</p>	<p>Mantenimiento de los equipos de planta.</p>
	<p>Mejorar el desempeño del sistema Integrado de Gestión</p>	<p>>90% de cumplimiento de los programas de SySO, MA y calidad</p>	<p>% de cumplimiento de los programas de SySO, MA y calidad</p>	<p>Mensual</p>	<p>Programas y planes de SySO, MA y calidad.</p>	<p>> ò= 90% de cumplimiento de lo programado.</p>	<p>% de cumplimiento de los planes y programas.</p>	<p>Coordinador SIG, supervisor jefe de mantenimiento.</p>	<p>Gastos Administrativos.</p>
					<p>Programa de auditorías internas del SIG.</p>	<p>> ò=2 auditorías internas al año.</p>	<p>Numero de auditorías internas al año.</p>	<p>Coordinador SIG.</p>	<p>Capacitación de auditorías internos.</p>
					<p>Programas de cumplimiento de la legislación aplicable y otros requisitos que suscriba la empresa.</p>	<p>100% anual.</p>	<p>% de cumplimiento de la legislación aplicable y otros requisitos que suscriba la empresa.</p>	<p>Coordinar SIG, Asesor legal.</p>	<p>Asesor legal de la empresa.</p>
					<p>Programa de mantenimiento y calibración de equipos.</p>	<p>100% de equipos calibrados y mantenidos.</p>	<p>% de equipos a calibrar y mantener.</p>	<p>Jefe de I+ D y desarrollo, supervisor planta farmacéuticos</p>	<p>Servicios de calibración y mantenimientos</p>

				Programa de monitoreo y mediciones de parámetros SySO y MA	100% anual	% de cumplimiento del programa de monitoreo y mediciones	Coordinador SIG, supervisor planta farmacéuticos	Servicios de monitoreo y mediciones
Mejorar las competencias y participación de los colaboradores en relación a las actividades del Sistema integrado de Gestión	100% del cumplimiento de las actividades programadas.	%de eficacia de las actividades programadas	Mensual	Participación y consulta interna	90% de las actividades programadas	% de actividades programadas	Jefe de personal, coordinador SIG	Medios de comunicación interna
				Capacitación en temas vinculados a SySO, MA y calidad	95% de las actividades programadas	% de actividades programadas	Jefe de personal coordinador SIG	Servicio de capacitación externa
				Preparación y respuesta ante emergencias.	2 simulacros al año	Numero de simulacros al año.	Coordinador SIG.	Servicio de capacitación Externa.
Mejorar el bienestar de los colaboradores de la empresa	100% de cumplimiento de las actividades programadas	% de cumplimiento de las actividades programadas	Mensual	Realizar jornadas de prevención y promoción de salud.	90% de las actividades programadas.	% de actividades programadas.	Coordinador SIG, asistente Social.	Servicios de actividades sociales y recreativas.
				Actividades motivacionales y de concientización a los trabajadores.	90% de las actividades programadas.	% de actividades programadas.	Coordinador SIG, jefe de personal.	Medios de comunicación interna.
				Realizar exámenes médicos al personal de la empresa relativo a su actividad de cada uno.	100% del personal evaluado al año.	% de personal evaluado al año.	Coordinador SIG, asistente social.	Servicios médicos contratados.
Disminuir la ocurrencia de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales	> ó= 10% anual.	Número de incidentes y enfermedades ocupacionales	Mensual	Programa de entrega, mantenimiento y renovación de EPP.	100% de EPP en estado de uso.	% de EPP en estado de uso.	Coordinador SIG jefe de Compras.	Compra de EPP.
				Programa de observación de tareas.	100% del personal nuevo y critico evaluado.	% de personal evaluado.	Coordinador SIG, supervisor jefe de mantenimiento.	Gastos administrativos.
				Programa de inspecciones	90% de inspecciones programadas.	% de inspeccionadas ejecutadas	Coordinador SIG, supervisor jefe de mantenimiento.	Gastos administrativos.

					Investigación de accidentes, incidentes, medidas correctivas y preventivas	100% de accidentes e incidentes investigados.	% de accidentes e incidentes investigados	Coordinador SIG, supervisor jefe de mantenimiento.	Gastos administrativos.
Aumentar la Satisfacción del cliente	> ò = 2% más que el año anterior	Índice de satisfacción del cliente	Mensual		Disminuir el tiempo total de distribución.	5% de reducción respecto al tiempo del año pasado.	% de reducción del tiempo de distribución.	Coordinador SIG, supervisor jefe de mantenimiento.	Mejoras Tecnológicas.
					Reducir el tiempo de respuesta a los reclamos y consultas.	5% respecto al año pasado.	Número de reclamos y consultas/Numero de trabajos realizados.	Jefe de planta, supervisor de planta sulfatos y Coordinador SIG.	Gastos administrativos.
Contribuir al desarrollo y mejora de nuestros contratistas, proveedores y comunidad mediante una adecuada gestión de la calidad, SySO y MA.	> ò = 10% anual.	Resultado promedio de la evaluación de la percepción de la comunidad	Mensual		Programas ambientales en la comunidad.	90% de las actividades programadas.	% de actividades programadas.	Representante de la dirección coordinación SIG.	Inversión en programas sociales y ambientales.
					Auditorías periódicas a las empresas contratistas y proveedores.	> ò = 2 auditorías a contratistas y proveedores.	Numero de auditorías a contratistas y proveedores.	Coordinador SIG, jefe de compras, jefe de mantenimiento.	Gastos administrativos.

E. Fase V: Seguimiento, Medición y Control interno

En esta fase se realizó un permanente seguimiento, medición y control interno para establecer el nivel de la satisfacción en función a los objetivos y metas trazadas por el Comité del Sistema Integrado de Gestión y para asegurar la eficacia en la implementación. También se midió los a del proyecto durante su implementación para valorar el cumplimiento de los objetivos generales y específicos en los plazos planificados.

F. Fase VI: Capacitación en Auditorías internas

Para esta fase se realizó una selección del personal de la organización para capacitarlos como auditores internos y auditores líderes dentro de la empresa con el fin de realizar una adecuada evaluación de la implementación del SIG.

G. Fase VII: Auditorías internas

Las Auditorías internas se realizaron bimensualmente para identificar no conformidades y defectos, a fin de establecer las acciones correctivas y preventivas necesarias y efectivas. Para llevar a cabo este proceso se cuenta con un procedimiento de auditoría.

H. Fase VIII: Preparación para la certificación

Para poder certificar, se debe hacer seguimiento, monitorear y mejorar si fuesen necesarios los nuevos procesos del Sistema Integrado de Gestión.

También se tiene que generar y mantener registros que sean evidencia fiel de los procesos realizados y el cumplimiento de los requisitos para la implementación. Estos documentos aportan al auditor de la certificadora la información necesaria para evaluar a la organización se ha dejado en una etapa de preparación para la certificación de la empresa.

Análisis de la Competitividad

El análisis de la competitividad realizado en la investigación es enfocado directamente a los criterios del Sistema Integrado de Gestión. Al tener los factores de competitividad con la ponderación de Muy malo (1). Malo (2), Regular (3), Bueno (4) y Muy bueno (5); para los primeros cinco indicadores y con ponderación de Muy poco (1), Poco (2), Regular (3), Mucho (4). Bastante (5) para los últimos cuatro indicadores.

CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C. se encuentra en segundo lugar con índice ponderal de 3.95. El primer lugar es la empresa Planeta Constructor S.A.C.

Cuadro 14. Análisis de la Competitividad de Constructora Rivera Feijoo S.A.C

Factores de la Competitividad		CONSTRUCTOR A RIVERA FEIJOO S.A.C.		Competidor 1 Planeta Constructor S.A.C.		Competidor 2 Dadyva Multiservicios		Competidor 3 Black Diamond Importaciones	
		Calificación	Índice ponderal	Calificación	Índice ponderal	Calificación	Índice ponderal	Calificación	Índice ponderal
Precio	0.10	3	0.30	4	0.40	3	0.30	3	0.30
Tiempo de entrega	0.15	3	0.45	5	0.75	3	0.45	3	0.45
Calidad de servicio	0.10	4	0.60	5	0.75	3	0.45	3	0.45
Ahorro de papel	0.10	4	0.40	3	0.30	3	0.30	3	0.30
Buen uso de la energía eléctrica	0.10	4	0.40	3	0.30	2	0.20	3	0.30
Merma de productos	0.10	4	0.40	5	0.50	3	0.30	4	0.40
Correcto cárgalo de material	0.11	5	0.40	5	0.50	3	0.30	3	0.30
Cáidas del personal	0.10	5	0.50	5	0.50	3	0.30	3	0.30
Golpes del personal	0.10	5	0.50	4	0.40	3	0.30	3	0.30
Total			3.95		4.40		2.90		3.10

Desarrollo Estadístico

El desarrollo estadístico comprende la validación del instrumento empleado y el análisis de los resultados de la encuesta efectuado a los grupos de interés después de la implementación del Sistema Integrado de Gestión en la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.

A. Validación del instrumento

La encuesta fue sometida al juicio de cuatro auditores del Sistema integrado de Gestión para su validación. Los jueces analizaron la consistencia a instrumento y su pertinencia para el estudio realizado.

La validación del instrumento se basa en ocho factores de análisis, los cuales fueron calificados por los auditores.

Cuadro 15. Calificación de los expertos

FACTORES								
Expertos	Claridad X1	Objetividad X2	Organización X3	Intencionalidad X4	Consistencia X5	Coherencia X6	Metodología X7	Pertinencia X8
Auditor 1	4	4	4	3	4	4	4	4
Auditor 2	5	5	5	5	4	4	5	5
Auditor 3	5	4	5	4	5	5	5	5
Auditor 4	5	5	4	5	4	5	5	5

Para determinar la fiabilidad se utilizó el coeficiente alfa o alfa de Cronbach, siendo su fórmula:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Dónde:

S_i^2 : Varianza del ítem i

S_i^2 : Varianza de los valores totales observados

k: Numero de ítems

Con la ayuda del software SPSS Statistics, se procedió a calcular el alfa de Cronbach.

Resumen del procesamiento de los casos			
		N	%
Casos	Validos	4	100,0
	Excluidos^a	0	,0
	Total	4	100,0

a. eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento

Estadísticos de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	Nº de elementos
,871	,885	8

La fiabilidad del a mediante el juicio es de 0,871 Este coeficiente varía entre 0 a 1, y un valor de 0,6 o menos por lo general indica confiabilidad de consistencia interna insatisfactoria, por lo que el valor obtenido nos muestra una confiabilidad buena (Malhotra, 2004) Este índice nos indica que el instrumento es validado por los expertos al obtener un valor mayor a 0,6

B. Resultados de la Encuesta

Luego de la validación del instrumento se procedió a realizar la encuesta a los tres grupos de interés de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C. La presentación de los resultados se realiza mediante los indicadores de la investigación

I. Política de Calidad

Para este indicador se formularon dos preguntas, en la primera se consulta sobre el impacto de la Política de Calidad en la buena relación con el cliente, de lo que se obtiene que un 76% de los entrevistados están muy de acuerdo y un 20% de acuerdo, Mientras que en la segunda pregunta trata sobre el impacto en el buen servicio, a lo que un 57% indica estar muy de acuerdo y un 39% de acuerdo.

Cuadro 16. Política de Calidad de la empresa Constructora Rivera Feijoo S.A.C. asegura la buena relación con los clientes.

ÍTEM	¿La Política de Calidad de la empresa Constructora Rivera Feijoo S.A.C. asegura la buena relación con los clientes?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	1	2%
En desacuerdo	1	2%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	10	20%
Muy de acuerdo	37	76%
Total	49	100%

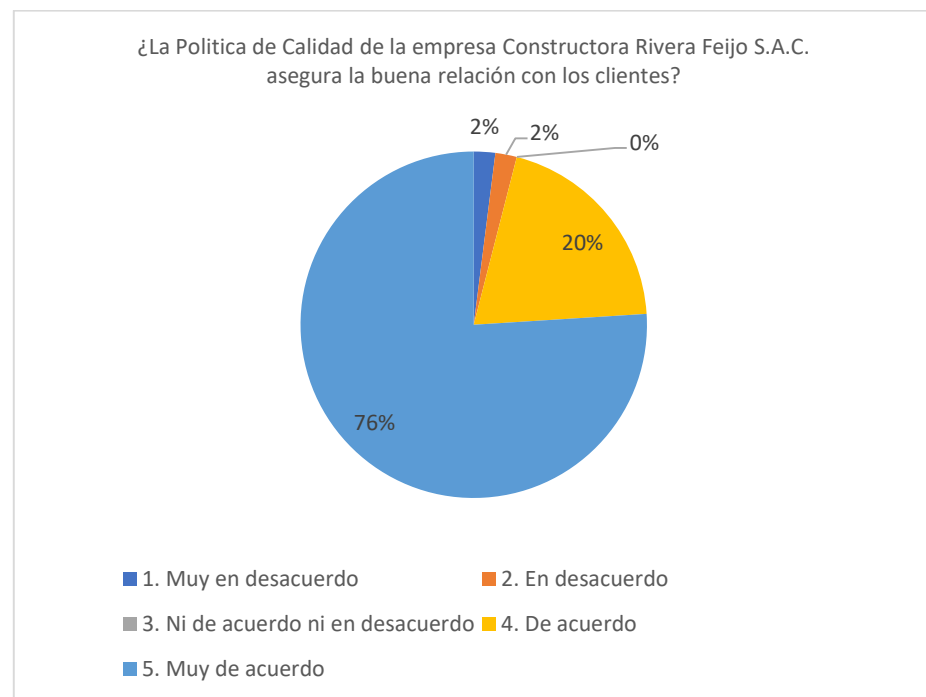


Gráfico 5. Política de Calidad de la empresa Constructora Rivera Feijoo S.A.C. asegura la buena relación con los clientes

Fuente: Del Cuadro 16

Cuadro 17. Prestación de un buen servicio es garantizada por la Política de Calidad de la empresa

ÍTEM	¿La prestación de un buen servicio es garantizada por la Política de Calidad de la empresa?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	2	4%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	19	39%
Muy de acuerdo	28	57%
Total	49	100%

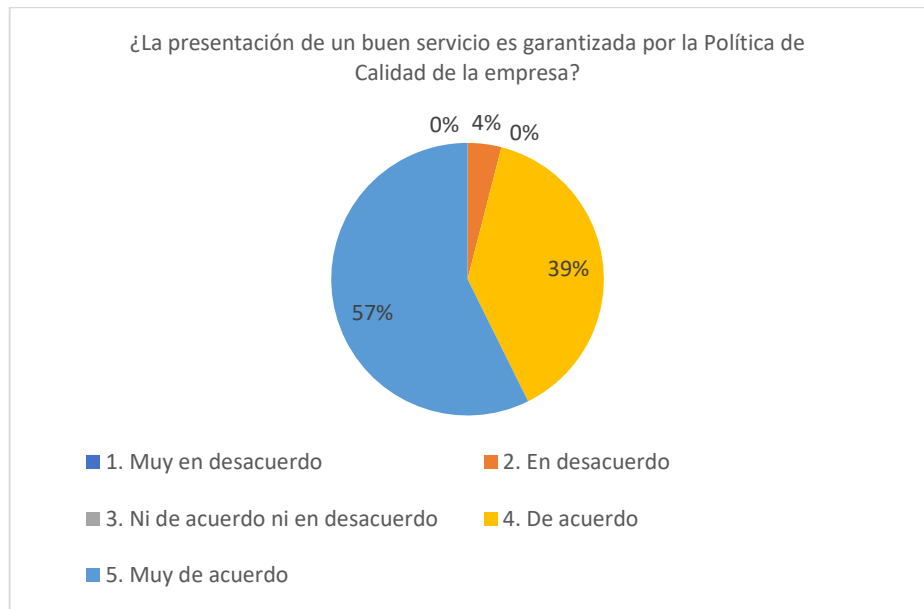


Gráfico 6. Presentación de un buen servicio es garantizada por la Política de Calidad de la empresa

Fuente: Del Cuadro 17.

II. Procesos

En este indicador la primera pregunta trata sobre la efectividad de los procesos, a lo que un 55% está muy de acuerdo y un 31% de acuerdo. Mientras que la segunda pregunta trata sobre la interrelación de procesos para lograr la entrega de pedidos obteniéndose que un 61% está muy de acuerdo y 33% de acuerdo.

Cuadro 18. Procesos de la empresa son efectivos

ÍTEM	¿Los procesos de la empresa son efectivos?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	3	6%
En desacuerdo	4	8%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	15	31%
Muy de acuerdo	27	55%
Total	49	100%

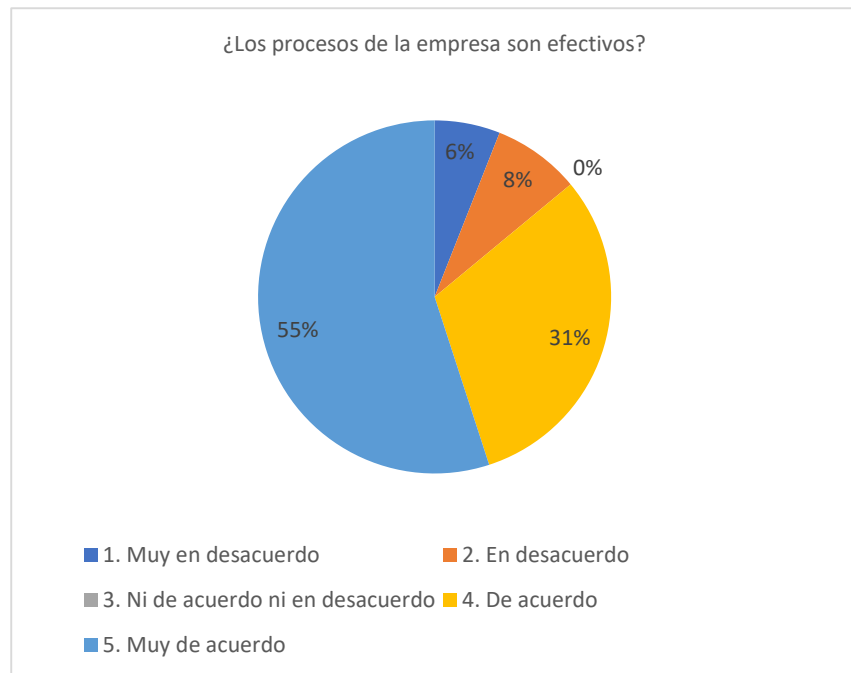


Gráfico 7. Procesos de la empresa son efectivos

Fuente: Del cuadro 18.

Cuadro 19. Interrelación de procesos para la entrega de pedidos

ÍTEM	¿Se observa una interrelación de procesos para la entrega de pedidos?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	3	6%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	16	33%
Muy de acuerdo	30	61%
Total	49	100%

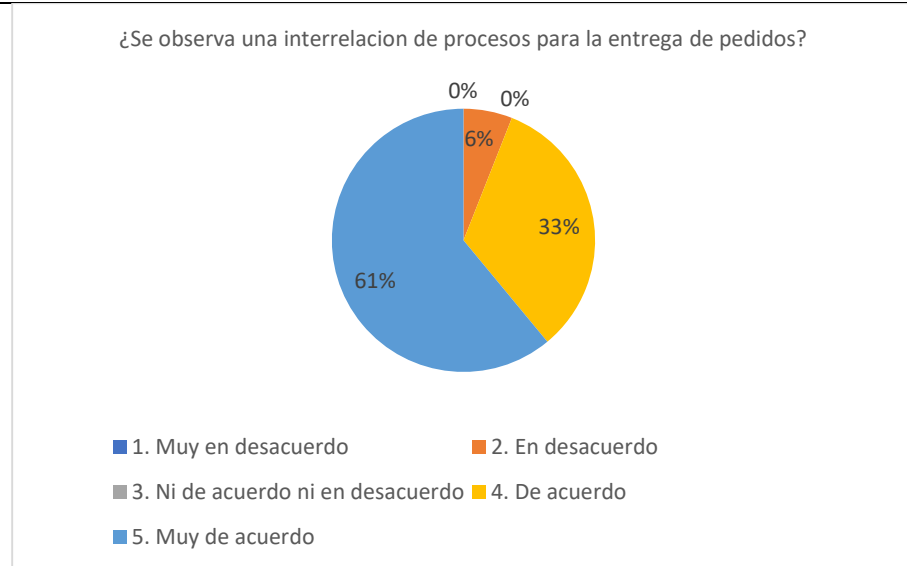


Gráfico 8. Los procesos de la empresa son efectivos

Fuente: Del cuadro 19.

III. Infraestructura

Con respecto a la infraestructura se obtuvo que un 80% estar muy de acuerdo y un 8% de acuerdo con que la empresa presenta buena infraestructura. Mientras que la segunda pregunta trata sobre el stock de almacén, obteniéndose que un 61% está muy de acuerdo y un 33% de acuerdo.

Cuadro 20. Considera que la Constructora Rivero Feijoo S.A.C. tiene una buena infraestructura

ÍTEM	¿Considera que la Constructora Rivero Feijoo S.A.C. tiene una buena Infraestructura?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	2	4%
En desacuerdo	4	8%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	4	8%
Muy de acuerdo	39	80%
Total	49	100%

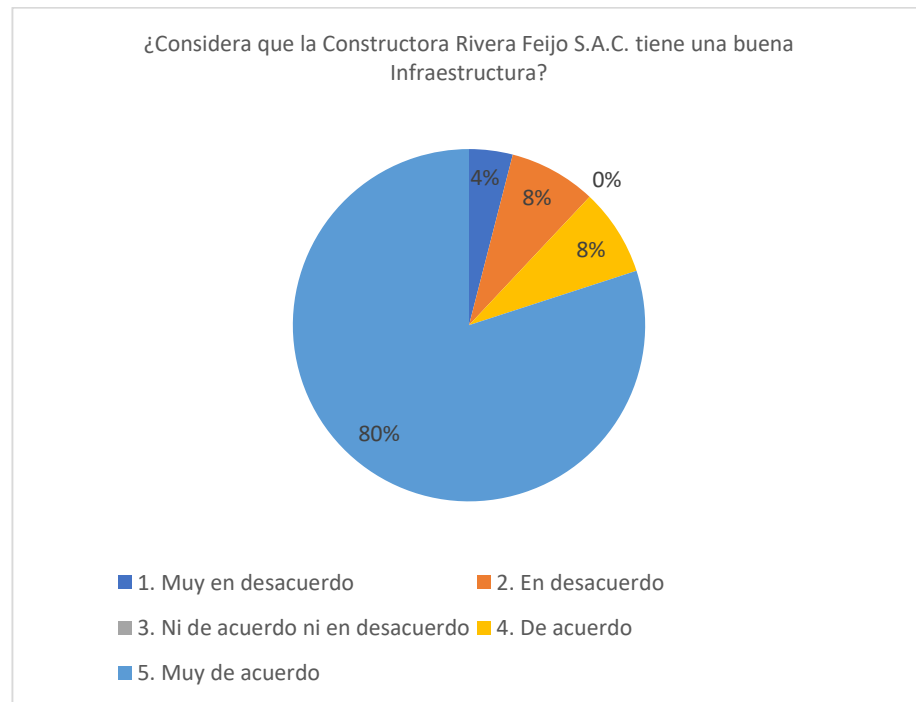


Gráfico 9. Considera que la Constructora Rivero Feijoo S.A.C. tiene una buena infraestructura

Fuente: Del Cuadro 20.

Cuadro 21. El almacén de la empresa cuenta con suficiente stock

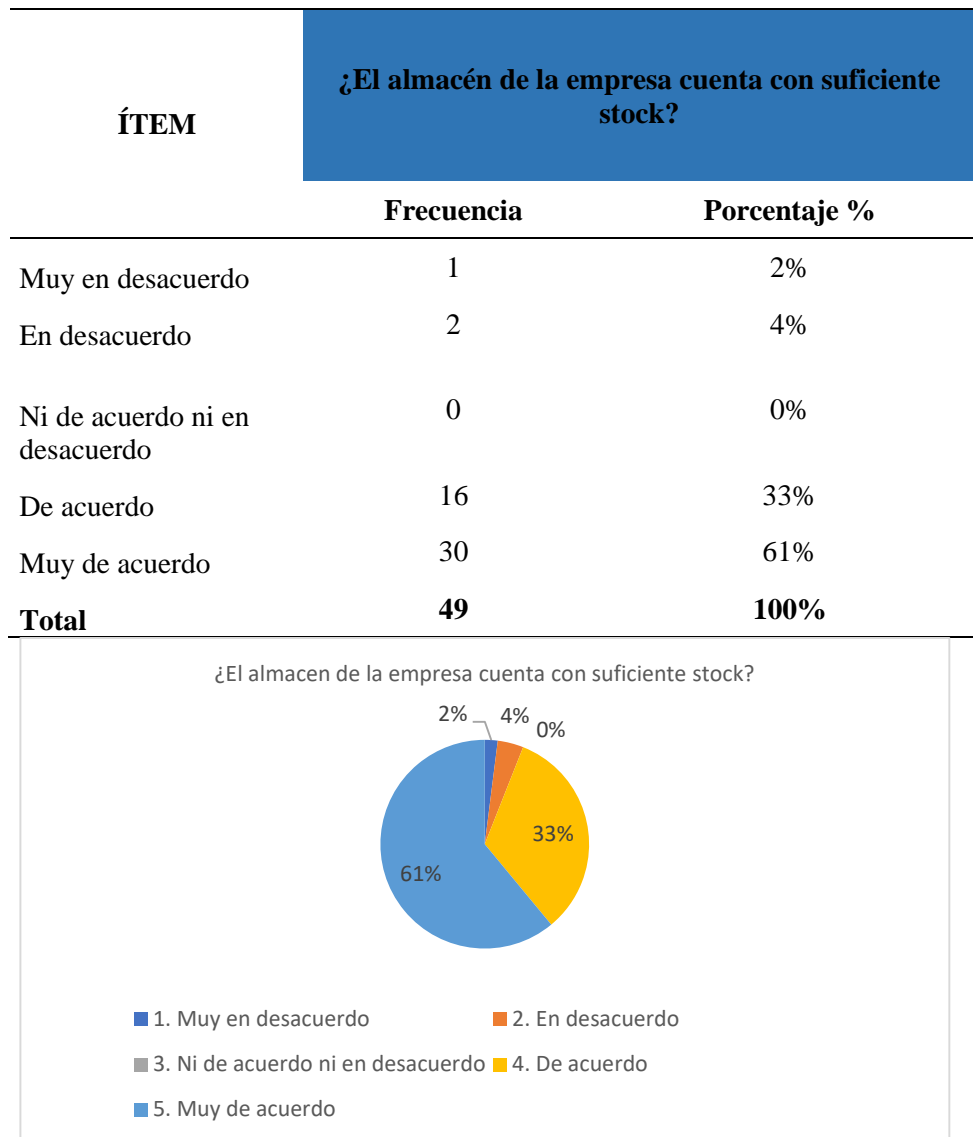


Gráfico 10. El almacén de la empresa cuenta con suficiente stock

Fuente: Del Cuadro 21.

IV. Política Ambiental

La primera pregunta de este indicador trata sobre el conocimiento de la política ambiental de la empresa, a lo que un 37% está muy de acuerdo y 59% de acuerdo. Mientras que la segunda pregunta trata sobre el compromiso de la Alta Dirección con la Política Ambiental, obteniéndose que un 45% está muy de acuerdo y un 39% de acuerdo.

Cuadro 22. Ud. Conoce la Política Ambiental de la Constructora Rivera Feijoo S.A.C.

ÍTEM	¿Ud. conoce la Política Ambiental de la Constructora Rivera Feijoo S.A.C.?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	1	2%
En desacuerdo	1	2%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	29	59%
Muy de acuerdo	18	37%
Total	49	100%

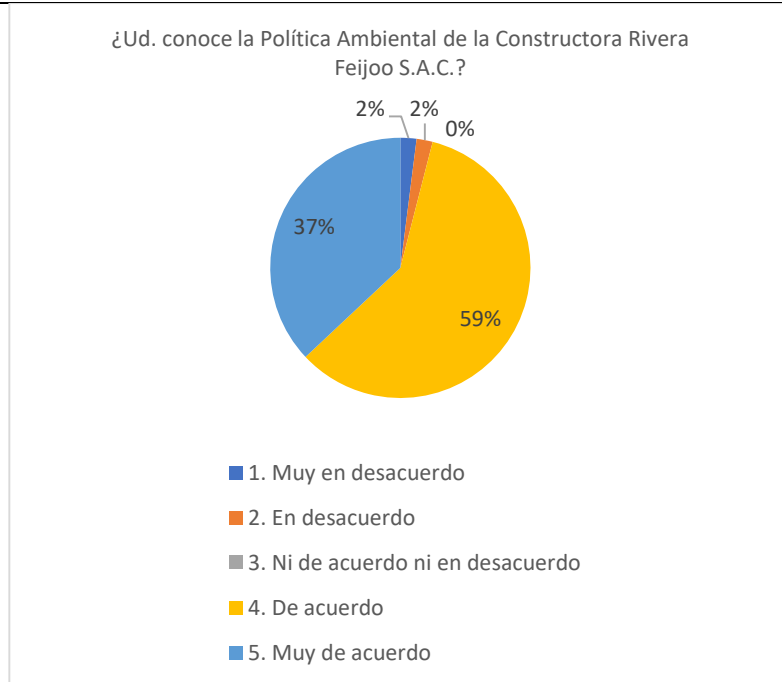


Gráfico 11. La Política Ambiental de la Constructora Rivera Feijoo S.A.C.

Fuentes: Del Cuadro 22.

Cuadro 23. Existe un compromiso de la Alta Dirección con la Política Ambiental

ÍTEM	¿Existe un compromiso de la Alta Dirección con la Política Ambiental?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	6	12%
En desacuerdo	2	4%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	19	39%
Muy de acuerdo	22	45%
Total	49	100%

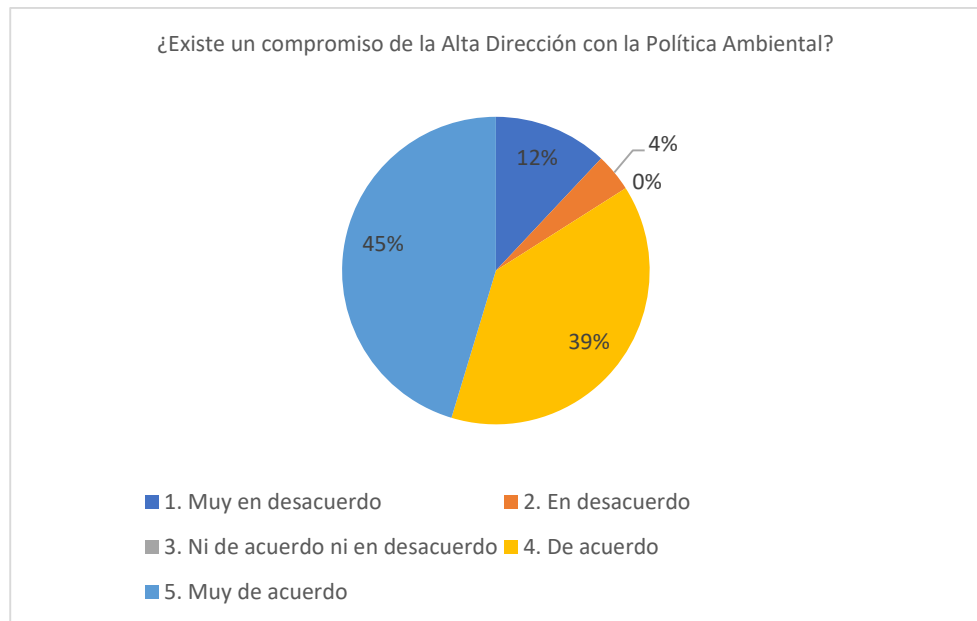


Gráfico 12. Compromiso de la Alta Dirección con la Política Ambiental

Fuente: Del Cuadro 23.

V. Implementación y Operación del Sistema de Gestión Ambiental

Para este indicador se consultó sobre la implementación y operación del sistema de gestión ambiental de la empresa, a lo que un 98% está muy de acuerdo y un 2% de acuerdo con la empresa realiza los programas de dicho sistema. Mientras que la segunda pregunta trata sobre el control de la gestión ambiental, obteniéndose que un 47% está muy de acuerdo y un 31% de acuerdo con el manejo adecuado de dicho control.

Cuadro 24. La empresa designa y ejecuta programas de gestión ambiental

ÍTEM	¿Según su opinión compromiso de la Alta Dirección con la Política Ambiental?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	1	2%
Muy de acuerdo	48	98%
Total	49	100%

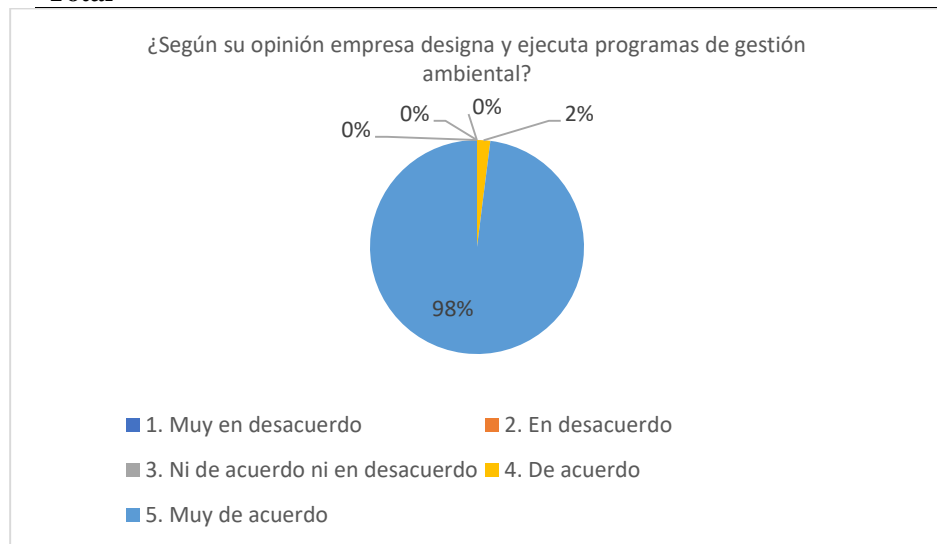


Gráfico 13. La empresa designa y ejecuta programas de gestión ambiental

Fuente: Del Cuadro 24.

Cuadro 25. Control de la gestión ambiental

ÍTEM	¿El control de la gestión ambiental es adecuado?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	9	18%
En desacuerdo	2	4%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	15	31%
Muy de acuerdo	23	47%
Total	49	100%

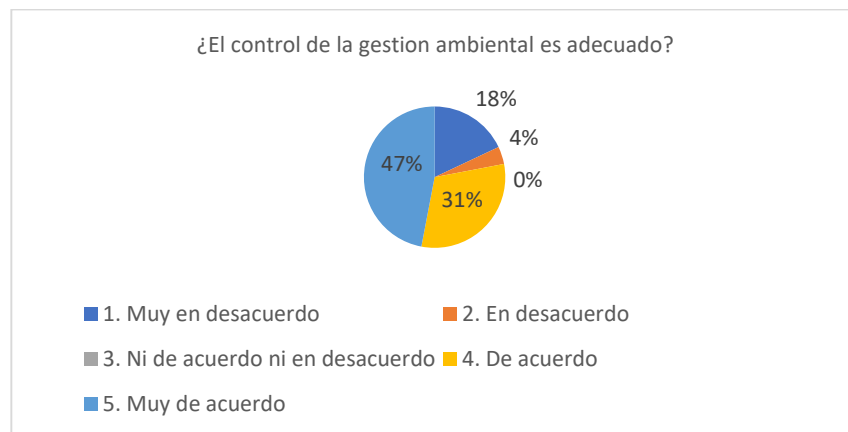


Gráfico 14. Control de la gestión ambiental

Fuente: Del Cuadro 25.

VI. Verificación del Sistema de Gestión ambiental

La primera pregunta trata sobre la percepción de inversión de recursos en la gestión ambiental, a lo que un 94% está muy de acuerdo y un 6% de acuerdo. Mientras que la segunda pregunta trata sobre la realización de acciones correctivas ambientales, obteniéndose que un 37% está muy de acuerdo y un 45% de acuerdo.

Cuadro 26. La empresa invierte recursos en la gestión ambiental

ÍTEM	¿Cree usted que la empresa invierte recursos en la gestión ambiental?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	3	6%
Muy de acuerdo	46	94%
Total	49	100%

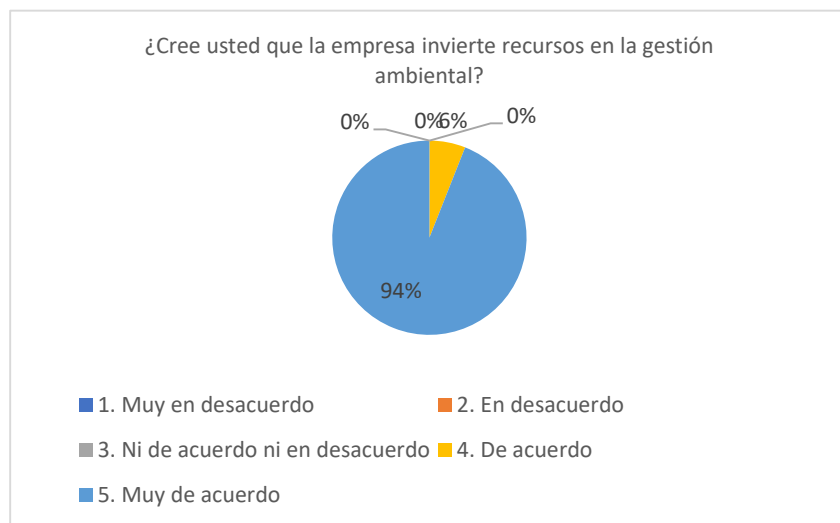


Gráfico 15. La empresa invierte recursos en la gestión ambiental

Fuente: Del Cuadro 26.

Cuadro 27. Se realizan adecuadamente acciones correctivas ambientales

ÍTEM	¿Se realizan adecuadamente acciones correctivas ambientales?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	9	18%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	22	45%
Muy de acuerdo	18	37%
Total	49	100%

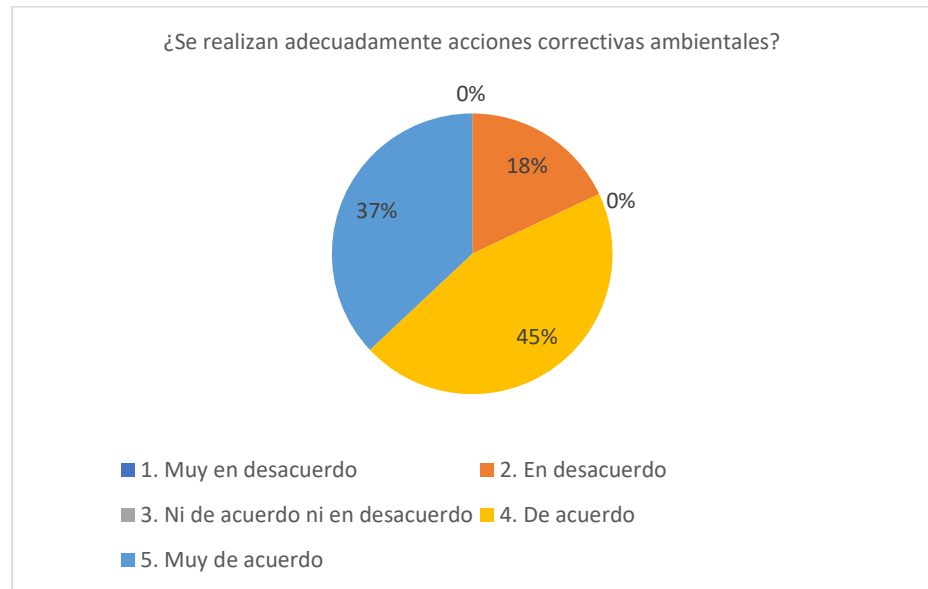


Gráfico 16. Acciones correctivas ambientales

Fuente: Del cuadro 27.

VII. Política de Salud y Seguridad en el Trabajo (SST)

Se consultó sobre la adecuación de la Política de SST, a lo que un 80% está muy de acuerdo y un 20% de acuerdo. En la segunda pregunta se trató sobre la mejora de la relación colaboradores-empresa al desarrollar la Política de SST, obteniéndose que un 92% estar muy de acuerdo y un 4% de acuerdo con dicha mejora.

Cuadro 28. La política de Salud y Seguridad en el trabajo de la empresa es adecuada

ÍTEM	¿La política de Salud y Seguridad en el trabajo de la empresa es adecuada?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	10	20%
Muy de acuerdo	39	80%
Total	49	100%

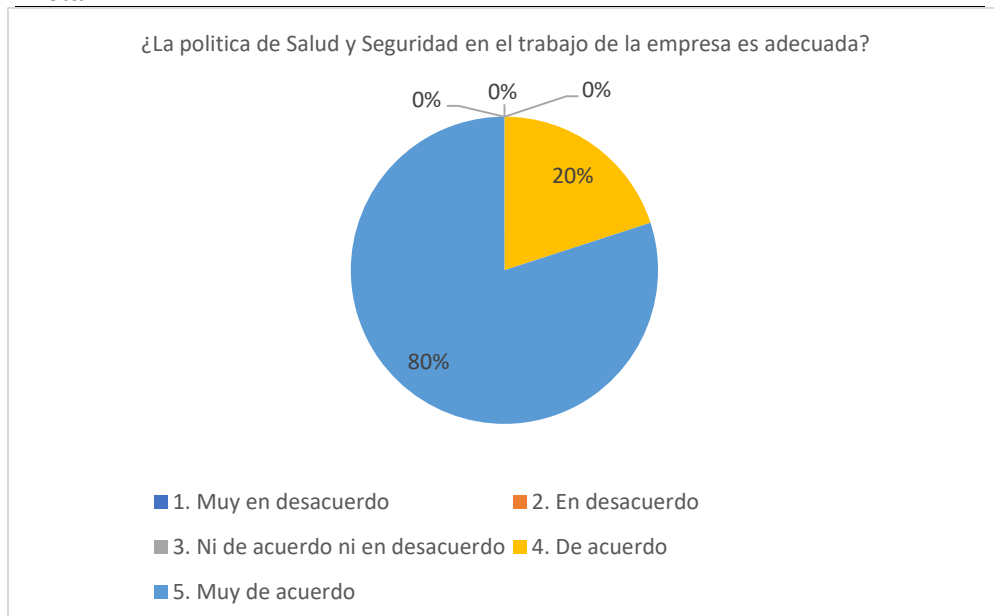


Gráfico 17. La política de Salud y Seguridad en el trabajo de la empresa es adecuada

Fuente: Del cuadro 28.

Cuadro 29. La relación de la empresa con los colaboradores ha mejorado al desarrollarse la Política de Salud y Seguridad en el trabajo

ÍTEM	¿La relación de la empresa con los colaboradores ha mejorado al desarrollarse la Política de Salud y Seguridad en el trabajo?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	4%
De acuerdo	2	4%
Muy de acuerdo	45	92%
Total	49	100%

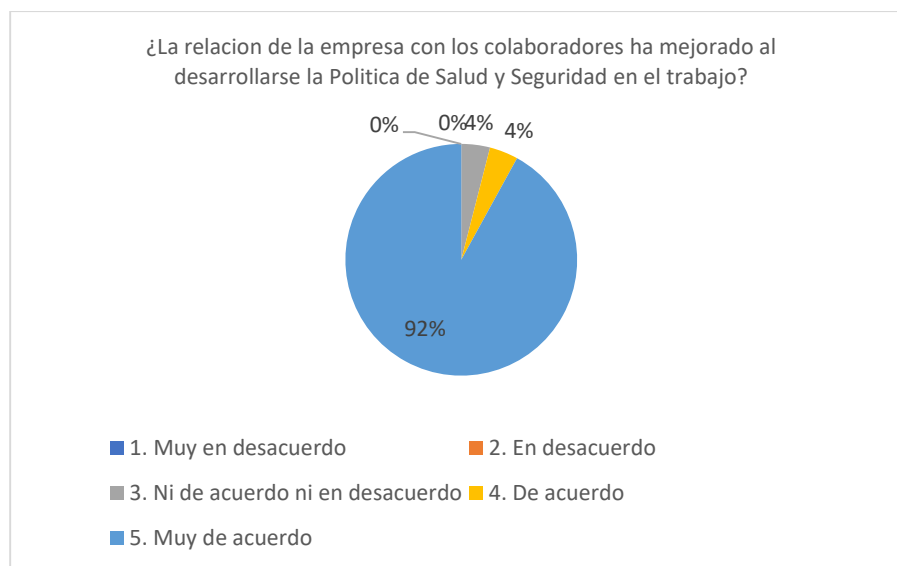


Gráfico 18. La relación de la empresa con los colaboradores ha mejorado al desarrollarse la Política de Salud y Seguridad en el trabajo

Fuente: Del Cuadro 29.

VIII. Implementación y operación del Sistema de Gestión de la SST

La primera pregunta trata sobre el desarrollo de planes de SST, obteniendo que 94% estar muy de acuerdo y un 4% de acuerdo que se lleva a cabo esta etapa. Mientras que la segunda pregunta trata sobre la designación de responsables SST, obteniéndose que un 86% está muy de acuerdo y un 14% de acuerdo con que se lleva a cabo dicha designación en la empresa.

Cuadro 30. La empresa desarrolla planes de salud y Seguridad en el Trabajo

ÍTEM	¿A su criterio la empresa desarrolla planes de salud y Seguridad en el Trabajo?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	1	2%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	2	4%
Muy de acuerdo	46	94%
Total	49	100%

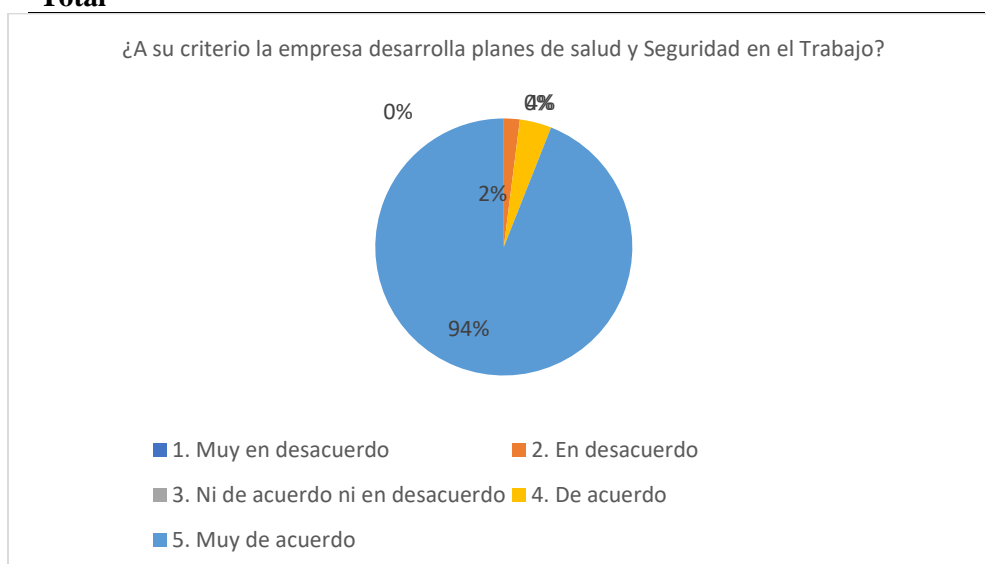


Gráfico 19. La empresa desarrolla planes de salud y seguridad en el trabajo

Fuente: Del Cuadro 30.

Cuadro 31. La empresa designa responsables de la salud y seguridad en el trabajo

ÍTEM	¿La empresa designa responsables de la salud y seguridad en el trabajo?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	7	14%
Muy de acuerdo	42	86%
Total	49	100%

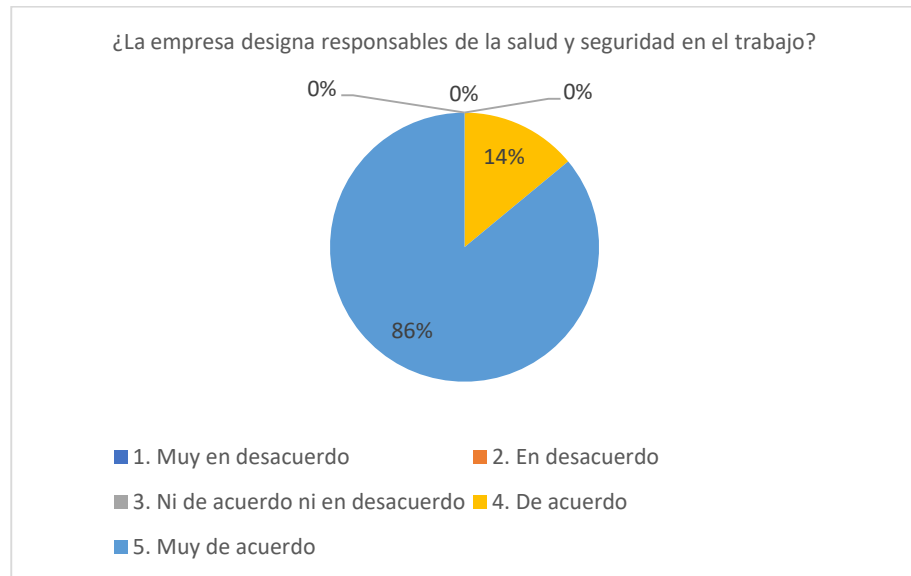


Gráfico 20. La empresa designa responsables de la salud y seguridad en el trabajo

Fuente: Del Cuadro 31.

IX. Verificación de la SST

Se consultó sobre el cumplimiento de requisitos legales de SST, a lo que un 92% está muy de acuerdo y un 2% de acuerdo. En la segunda pregunta se abordó sobre las acciones preventivas en materia de SST, obteniéndose que un 92% estar muy de acuerdo y un 6% de acuerdo con dichas acciones.

Cuadro 32. Se cumple con los requisitos legales con respecto a la salud y seguridad en el trabajo

ÍTEM	¿Se cumplen con los requisitos legales con respecto a la salud y seguridad en el trabajo?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	3	6%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	1	2%
Muy de acuerdo	45	92%
Total	49	100%

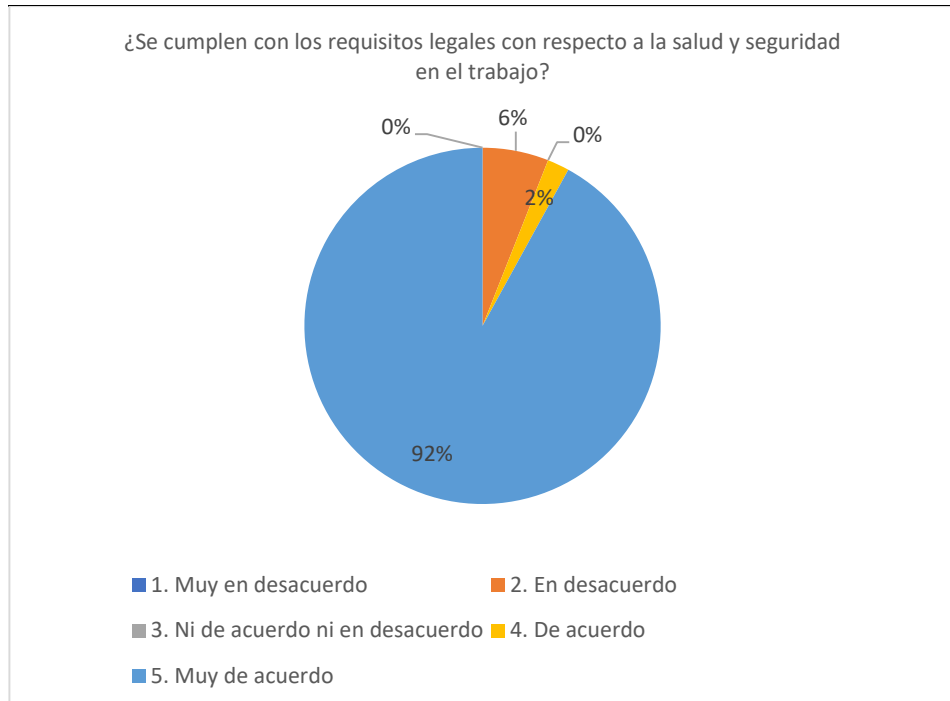


Gráfico 21. Se cumple con los requisitos legales con respecto a la salud y seguridad en el trabajo

Fuente: Del Cuadro 32.

Cuadro 33. Conoce las acciones preventivas de la empresa en materia de salud y seguridad en el trabajo

ÍTEM	¿Conoce las acciones preventivas de la empresa en materia de salud y seguridad en el trabajo?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	1	2%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	3	6%
Muy de acuerdo	45	92%
Total	49	100%

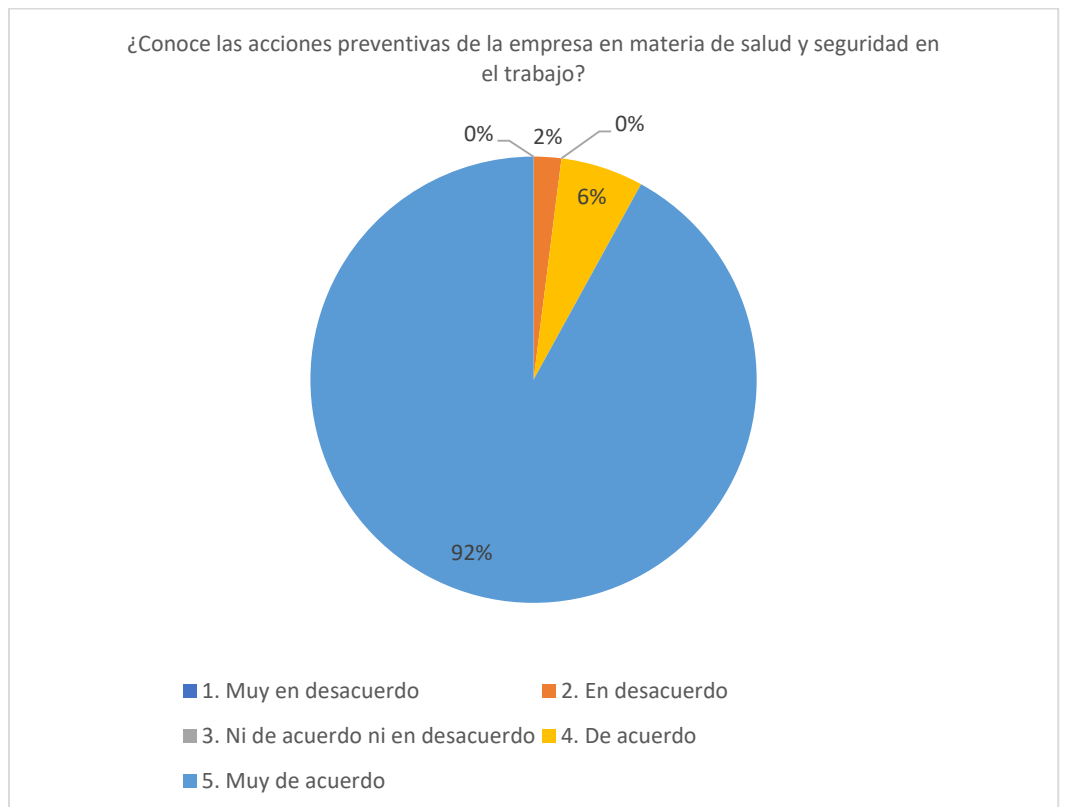


Gráfico 22. Conoce las acciones preventivas de la empresa en materia de salud y seguridad en el trabajo

Fuente: Del Cuadro 33.

X. Precio

Con respecto al precio se consultó sobre si el precio está acorde al mercado obteniendo que 65% estar muy de acuerdo y un 35% de acuerdo. Mientras que la segunda pregunta consistió en que, si la garantía de productos justifica el precio, obteniendo que 57% está muy de acuerdo y un 39% de acuerdo.

Cuadro 34. El precio de los productos que ofrece la empresa está acorde al mercado

ÍTEM	¿El precio de los productos que ofrece la empresa está acorde al mercado?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	17	35%
Muy de acuerdo	32	65%
Total	49	100%

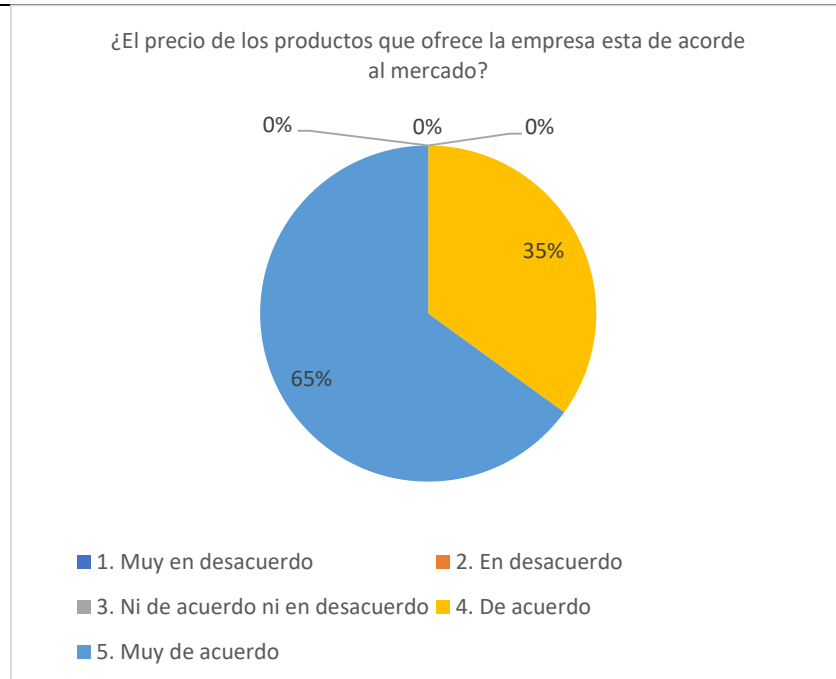


Gráfico 23. El precio de los productos que ofrece la empresa está acorde al mercado

Fuente: Del Cuadro 34.

Cuadro 35. La garantía de los productos justifica el precio que se paga por ellos

ÍTEM	¿La garantía de los productos justifica el precio que se paga por ellos?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	2	4%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	19	39%
Muy de acuerdo	29	57%
Total	49	100%

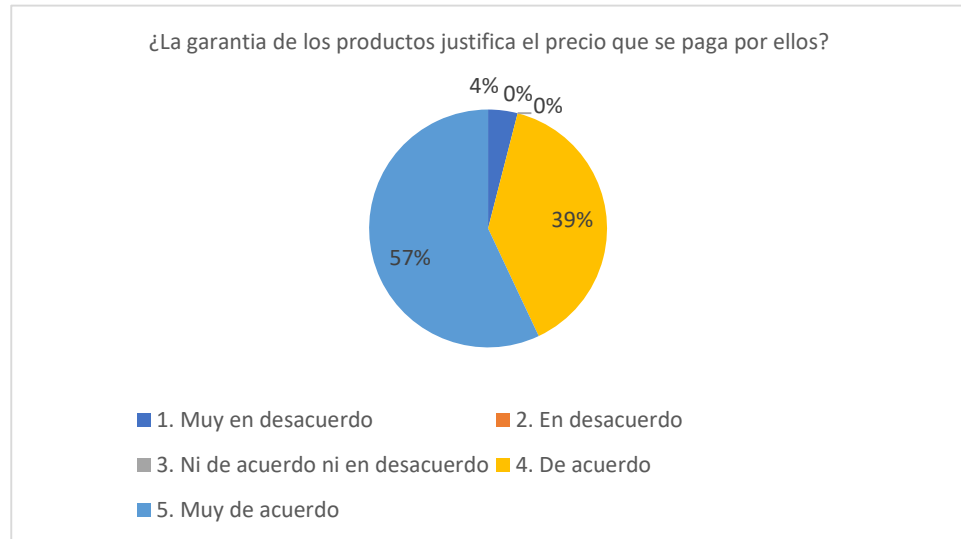


Gráfico 24. La garantía de los productos justifica el precio que se paga por ellos

Fuente: Del cuadro 35.

XI. Tiempo de Entrega

Se consultó sobre si el tiempo de entrega es oportuno, a lo que un 49% está muy de acuerdo y un 43% de acuerdo. En la segunda pregunta se abordó sobre el cumplimiento del tiempo de entrega, obteniéndose que un 69% estar muy de acuerdo y un 25% de acuerdo.

Cuadro 36. El tiempo de entrega de los productos es oportuno

ÍTEM	¿El tiempo de entrega de los productos es oportuno?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	1	2%
En desacuerdo	2	4%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	2%
De acuerdo	21	43%
Muy de acuerdo	24	49%
Total	49	100%

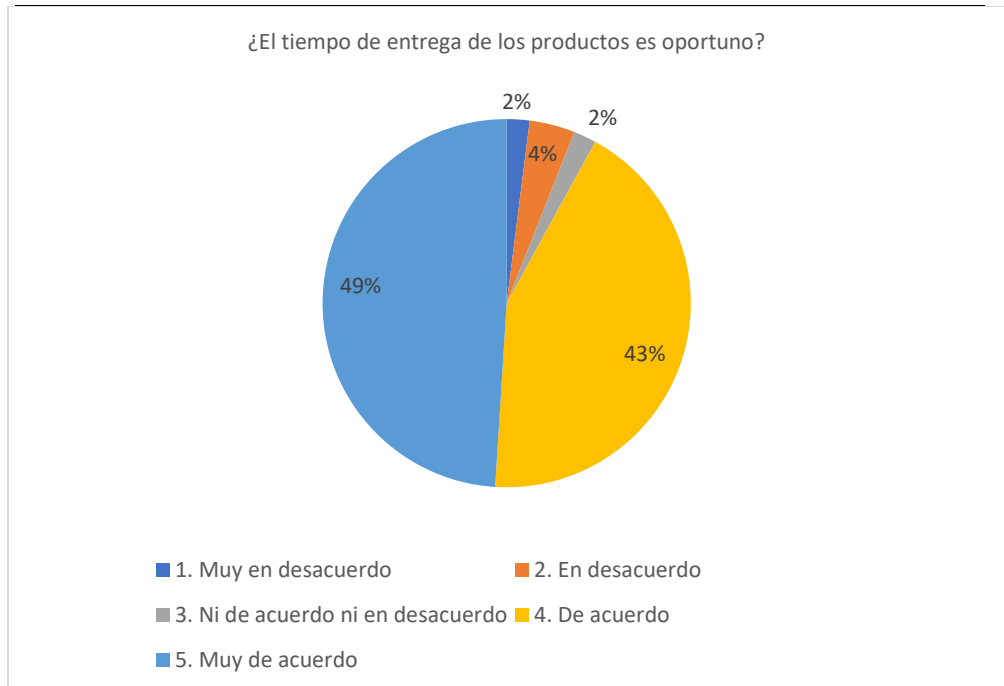


Gráfico 25. El tiempo de entrega de los productos es oportuno

Fuente: Del Cuadro 36.

Cuadro 37. La organización cumple con el tiempo de entrega ofrecido

ÍTEM	¿La organización cumple con el tiempo de entrega ofrecido?	
	Frecuencia	Porcentaje %
1. Muy en desacuerdo	3	6%
2. En desacuerdo	0	0%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
4. De acuerdo	12	25%
5. Muy de acuerdo	34	69%
Total	49	100%

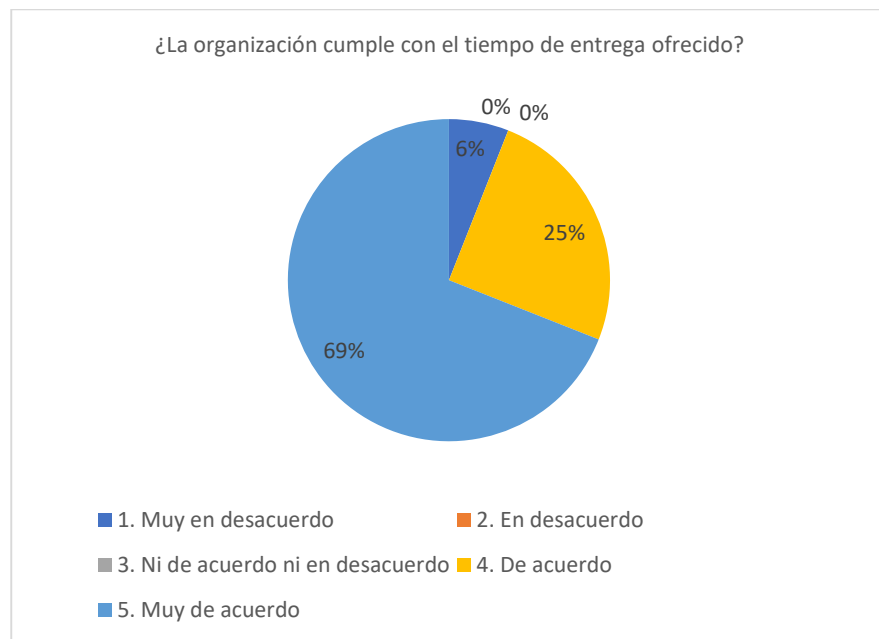


Gráfico 26. La organización cumple con el tiempo de entrega ofrecido

Fuente: Del Cuadro 37.

XII. Calidad

En este indicador, se consultó sobre la correspondencia de la calidad prestada con las necesidades adquiridas, obteniendo que 67% estar muy de acuerdo y un 31% de acuerdo. Luego se preguntó sobre la idoneidad de la calidad de las operaciones, a lo que un 55% está muy de acuerdo y un 41% de acuerdo.

Cuadro 38. La calidad del servicio de la empresa responde a sus necesidades

ÍTEM	¿La calidad del servicio de la empresa responde a sus necesidades?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	1	2%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	15	31%
Muy de acuerdo	33	67%
Total	49	100%

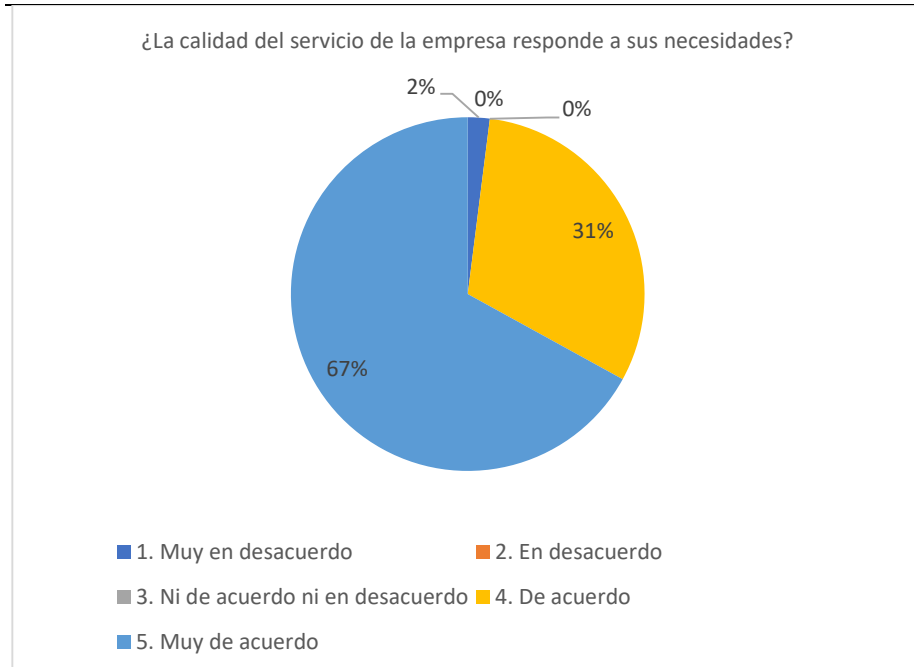


Gráfico 27. La calidad del servicio de la empresa responde a sus necesidades

Fuente: Del Cuadro 38.

Cuadro 39. La calidad de las operaciones de la empresa es idónea

ÍTEM	¿Para usted la calidad de las operaciones de la empresa es idónea?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	2	4%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	20	41%
Muy de acuerdo	27	55%
Total	49	100%

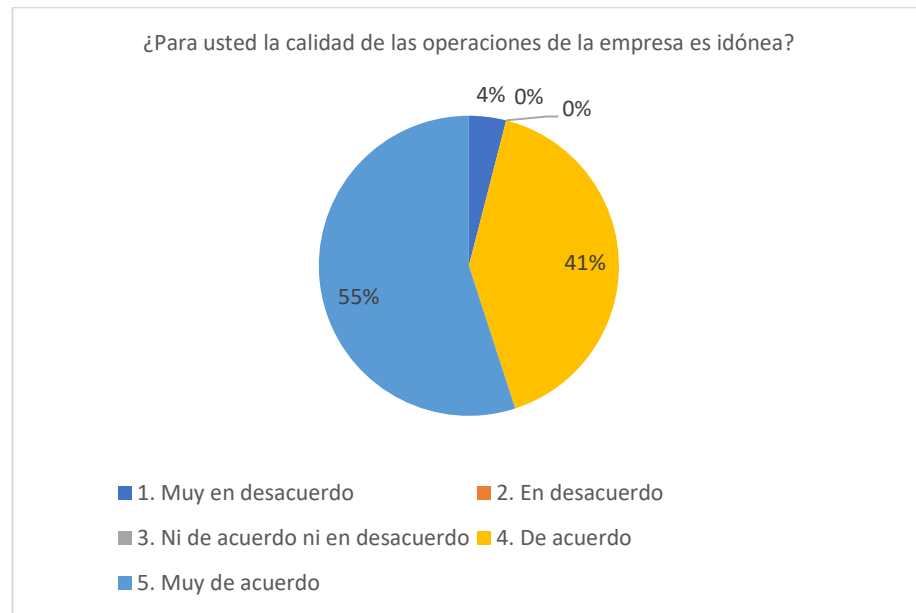


Gráfico 28. La calidad de las operaciones de la empresa es idónea

Fuente: Del Cuadro 39.

XIII. Papel

Se consultó sobre la percepción del ahorro del papel, a lo que un 49% está muy de acuerdo y un 37% de acuerdo. En la segunda pregunta se abordó sobre el apropiado uso del papel, obteniéndose que **un 90% estar muy de acuerdo y un 10% de acuerdo.**

Cuadro 40. La empresa realiza un ahorro en el empleo de papel de oficina

ÍTEM	¿Percibe usted que la empresa realiza un ahorro en el empleo de papel de oficina?	
	Frecuencia	Porcentaje %
1. Muy en desacuerdo	5	10%
2. En desacuerdo	2	4%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
4. De acuerdo	18	37%
5. Muy de acuerdo	24	49%
Total	49	100%

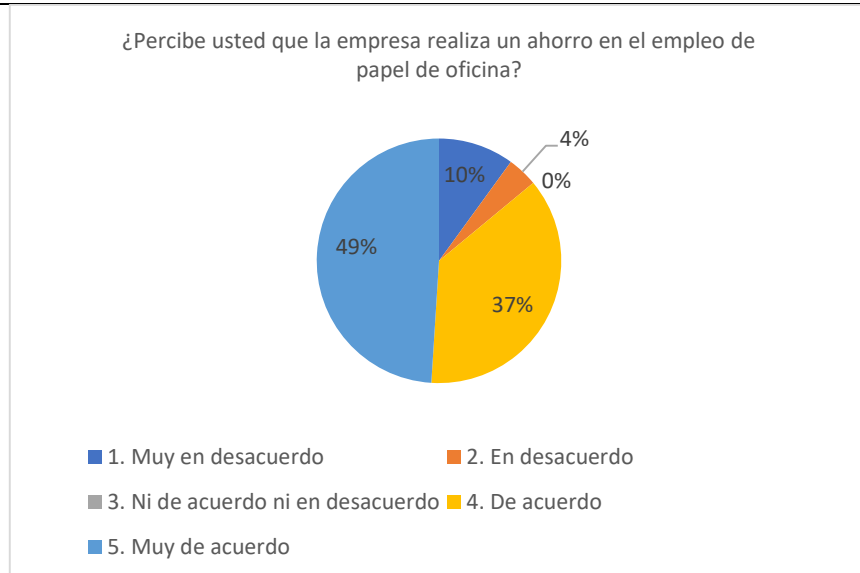


Gráfico 29. La empresa realiza un ahorro en el empleo de papel de oficina

Fuente: Del Cuadro 40.

Cuadro 41. El uso de papel en las actividades diarias de la empresa es apropiado

ÍTEM	¿El uso del papel en las actividades diarias de la empresa es apropiado?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	5	10%
Muy de acuerdo	44	90%
Total	49	100%

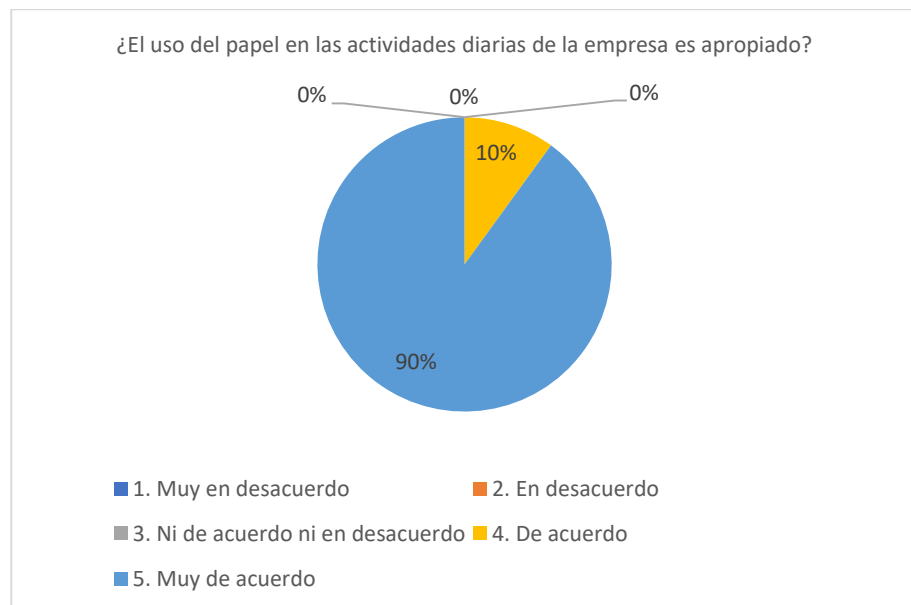


Gráfico 30. El uso de papel en las actividades diarias de la empresa es apropiado

Fuente: Del Cuadro 41.

XIV. Energía Eléctrica

En este indicador se trató sobre el buen uso de la energía eléctrica, obteniendo que 100% estar muy de acuerdo. Luego se preguntó sobre el cuidado de la energía eléctrica, a lo que un 100% está muy de acuerdo que existe dicho cuidado.

Cuadro 42. La empresa realiza un buen uso de la energía eléctrica

ÍTEM	¿La empresa realiza un buen uso de la energía eléctrica?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	0	0%
Muy de acuerdo	49	100%
Total	49	100%

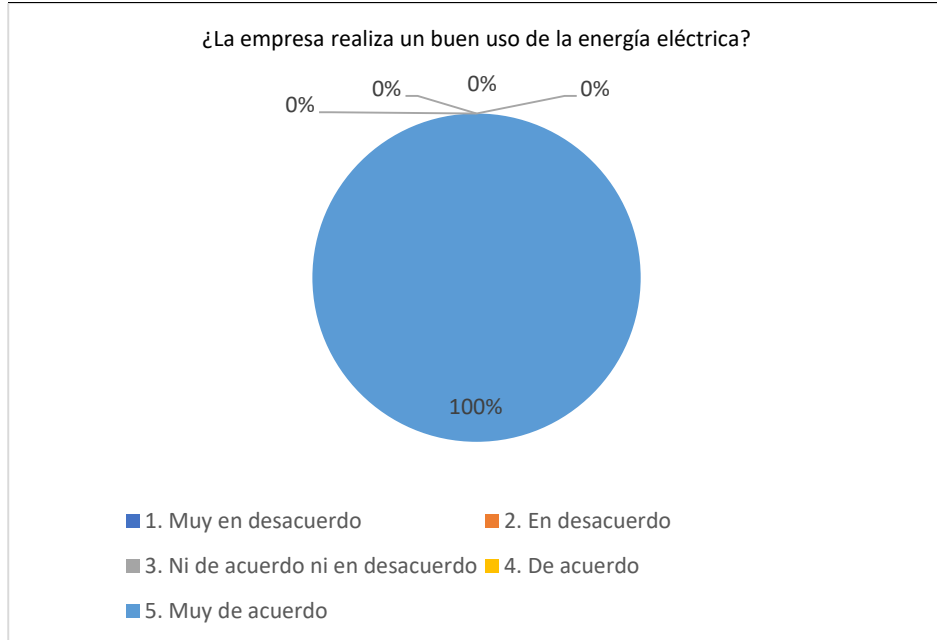


Gráfico 31. El uso de papel en las actividades diarias de la empresa es apropiado

Fuente: Del Cuadro 42

Cuadro 43. Se aprecia el cuidado de la energía eléctrica

ÍTEM	¿Se aprecia el cuidado de la energía eléctrica?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	0	0%
Muy de acuerdo	49	100%
Total	49	100%

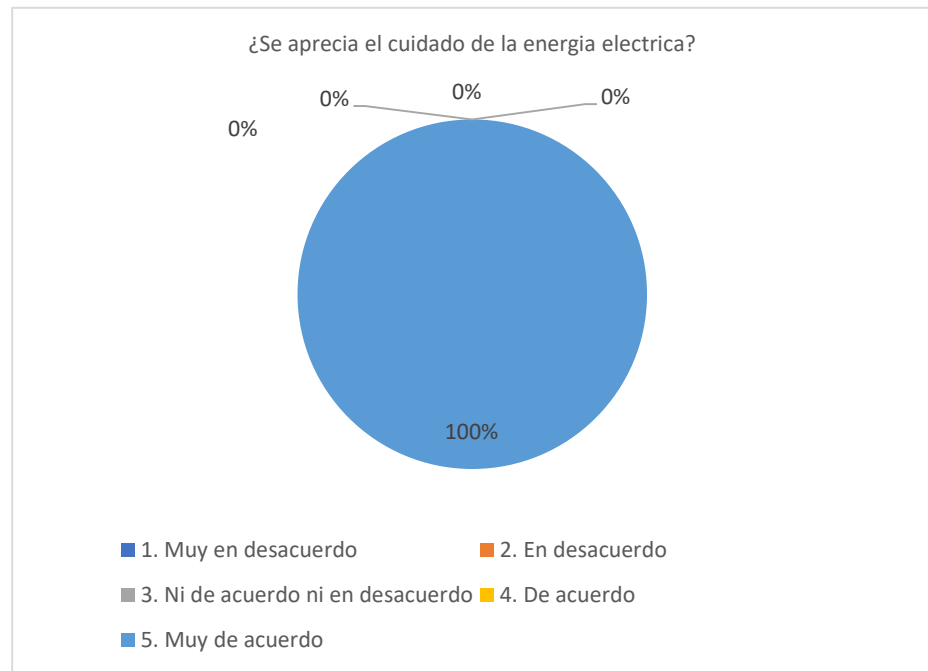


Gráfico 32. Se aprecia el cuidado de la energía eléctrica

Fuente: Del Cuadro 43.

XV. Merma de Productos

En cuanto a este indicador se preguntó si existían indicios de merma en la empresa, a lo que un 39% está muy de acuerdo y un 47% de acuerdo. En la segunda pregunta se habla sobre si la merma afecta a la imagen de la organización, obteniéndose que un 37% estar muy de acuerdo y un 49% de acuerdo.

Cuadro 44. Indicios de merma de productos en la empresa

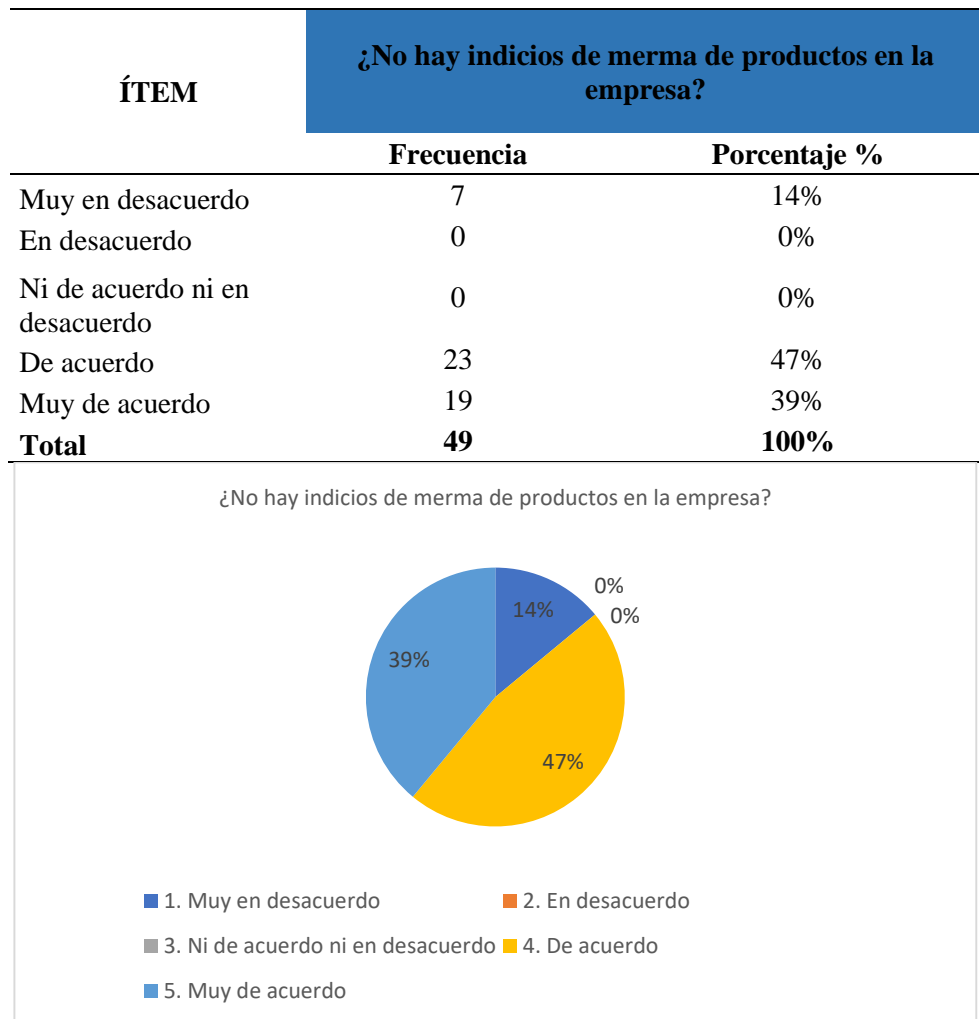


Gráfico 33. Indicios de merma de productos en la empresa

Fuente: Del cuadro 44.

Cuadro 45. La merma de productos no daña la imagen de la organización

ÍTEM	¿La merma de productos no daña la imagen de la organización?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	7	14%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	24	49%
Muy de acuerdo	18	37%
Total	49	100%



Gráfico 34. La merma de productos no daña la imagen de la organización

Fuente: Del cuadro 45.

XVI. Carguío de material pesado

La primera pregunta consistió en conocer si el carguío de material está correctamente, obteniendo que un 84% está muy de acuerdo y un 14% de acuerdo. Luego se preguntó si se realizan supervisiones al carguío de material pesado, a lo que un 88% está muy de acuerdo que existe dicha supervisión.

Cuadro 46. El carguío de material pesado está correctamente

ÍTEM	¿El carguío de material pesado está correctamente?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	1	2%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	7	14%
Muy de acuerdo	41	84%
Total	49	100%

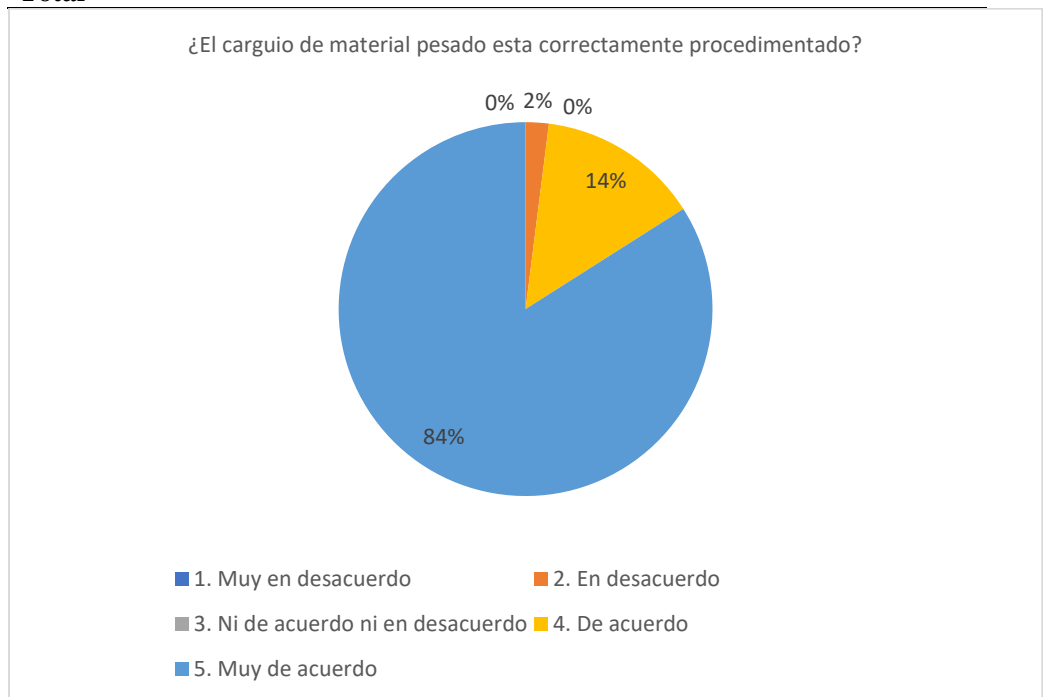


Gráfico 35. El carguío de material pesado está correctamente

Fuente: Del cuadro 46.

Cuadro 47. Realizan supervisiones al carguío de material pesado

ÍTEM	¿Realizan supervisiones al carguío de material pesado?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	6	12%
Muy de acuerdo	43	88%
Total	49	100%

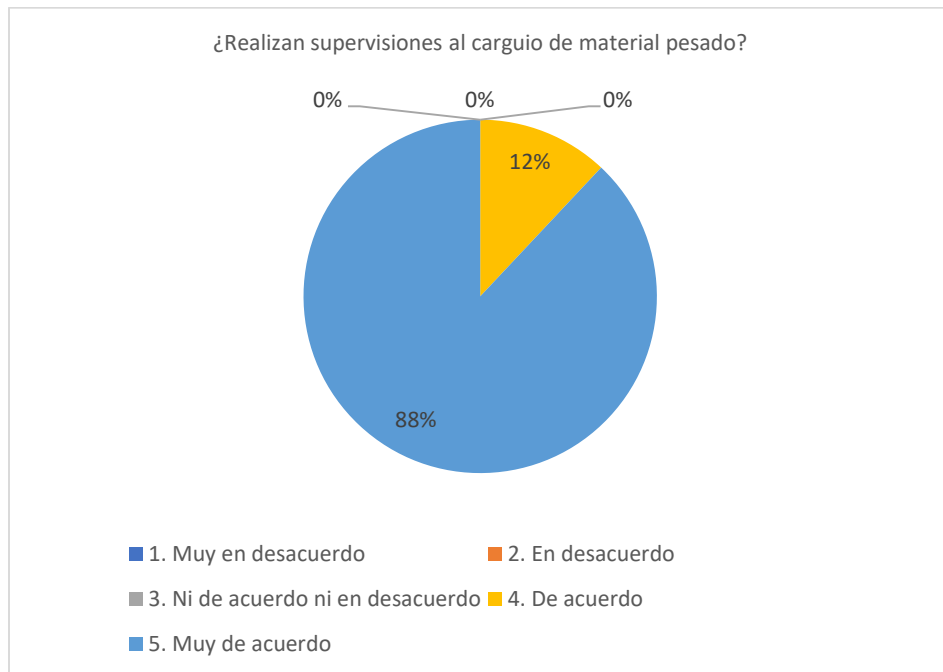


Gráfico 36. Realizan supervisiones al carguío de material pesado

Fuente: Del Cuadro 47.

XVII. Caídas

La primera pregunta consistió en conocer si no existen problemas de caídas del personal en la empresa, obteniendo que un 96% está muy de acuerdo y un 4% de acuerdo en que no existen dichos problemas. Luego se preguntó si se conocen los procedimientos ante posibles caídas, a lo que un 90% está muy de acuerdo y un 8% de acuerdo.

Cuadro 48. No existen problemas de caídas del personal de la empresa

ÍTEM	¿No existen problemas de caídas del personal de la empresa?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	2	4%
Muy de acuerdo	47	96%
Total	49	100%

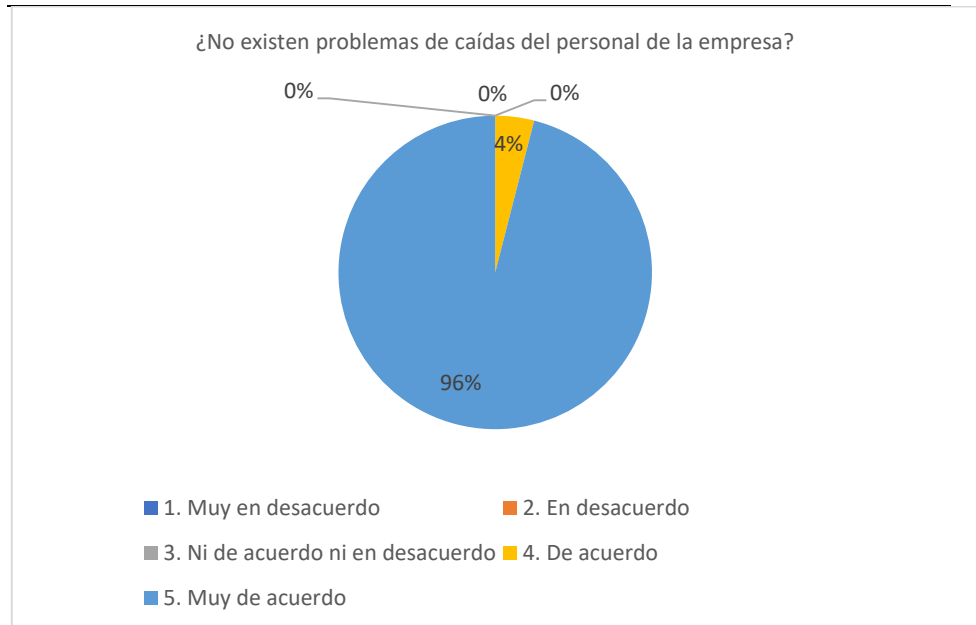


Gráfico 37. No existen problemas de caídas del personal de la empresa

Fuente: Del Cuadro 48.

Cuadro 49. Conoce los procedimientos de respuesta ante posibles caídas de los colaboradores

ÍTEM	¿Conoce los procedimientos de respuesta ante posibles caídas de los colaboradores?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	1	2%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	4	8%
Muy de acuerdo	44	90%
Total	49	100%

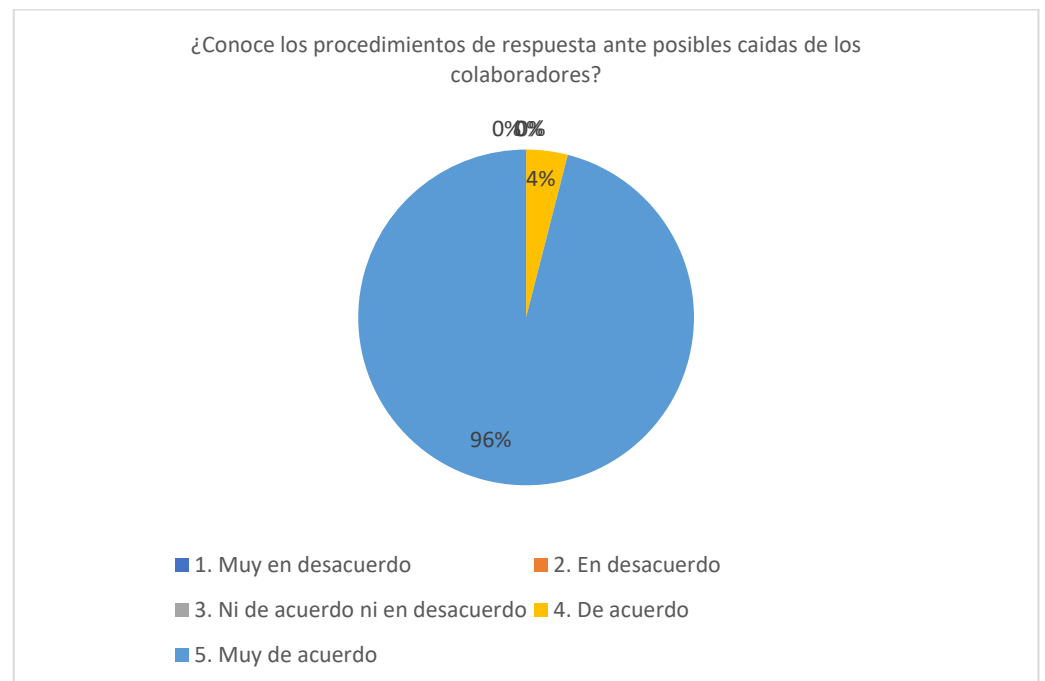


Gráfico 38. Conoce los procedimientos de respuesta ante posibles caídas de los colaboradores

Fuente: Del Cuadro 49.

XVIII. Golpes

La primera pregunta consistió en conocer si los trabajadores no presentaban evidencias físicas de golpes, obteniendo que un 90% está muy de acuerdo y un 10% de acuerdo en que no existen dichos problemas. Luego se preguntó si la empresa cuenta con equipos para prevenir los golpes, a lo que un 88% está muy de acuerdo y un 12% de acuerdo.

Cuadro 50. Los colaboradores no presentan evidencias físicas debido a posibles golpes.

ÍTEM	¿Los colaboradores no presentan evidencias físicas debido a posibles golpes?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	5	10%
Muy de acuerdo	44	90%
Total	49	100%

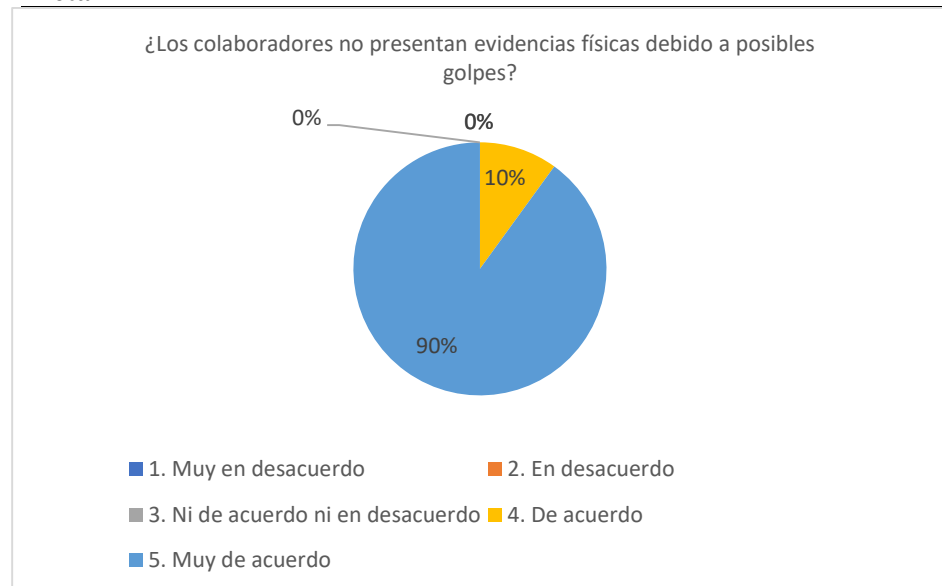


Gráfico 39. Los colaboradores no presentan evidencias físicas debido a posibles golpes

Fuente: Del Cuadro 50.

Cuadro 51. La empresa cuenta con equipos adecuados que permitan prevenir los golpes

ÍTEM	¿La empresa cuenta con equipos adecuados que permitan prevenir los golpes?	
	Frecuencia	Porcentaje %
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	6	12%
Muy de acuerdo	43	88%
Total	49	100%

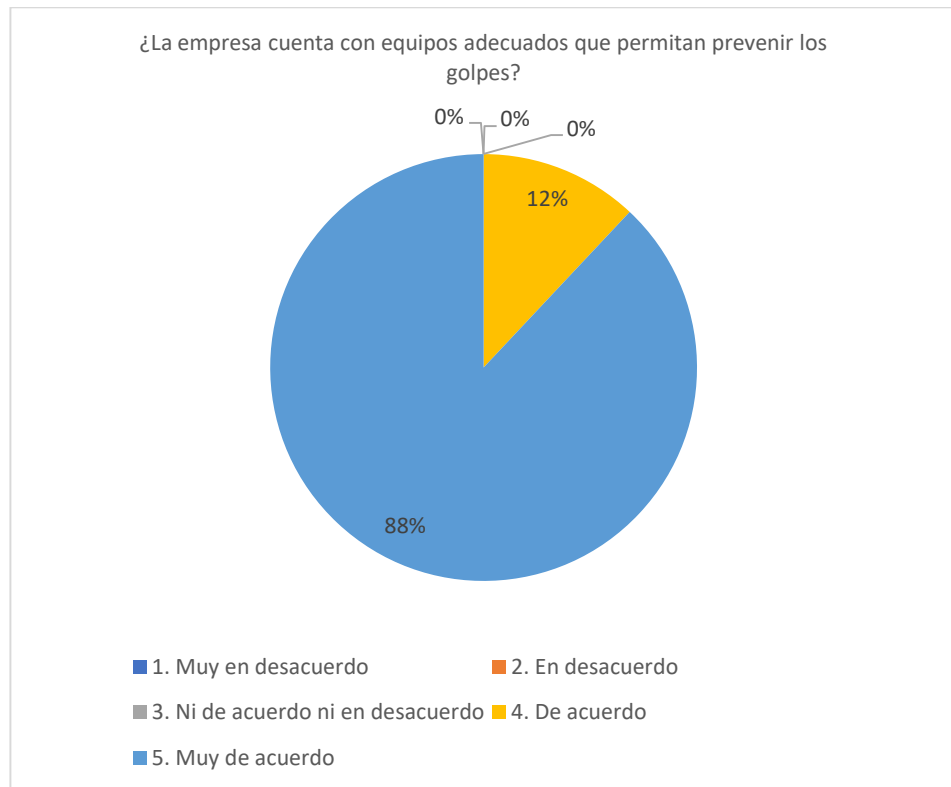


Gráfico 40. La empresa cuenta con equipos adecuados que permitan prevenir los golpes

Fuente: Del Cuadro 51.

C. Correlación de Variables

Para realizar la correlación de las variables de la investigación, es necesario hallar la media aritmética de las preguntas formuladas en la encuesta y el coeficiente de Spearman de las dos preguntas realizadas por cada indicador.

I. Media Aritmética

Al realizar la encuesta se obtuvieron múltiples respuestas por lo que se procedió a realizar la media aritmética de cada pregunta.

Cuadro 52. Resultado de la Media Aritmética

Ítems	Media Aritmética
1	4.61
2	4.33
3	4.10
4	4.08
5	4.18
6	4.00
7	4.29
8	4.12
9	4.98
10	4.10
11	4.20
12	4.18
13	4.20
14	4.24
15	4.53
16	4.33
17	4.53
18	4.49
19	4.14
20	4.51
21	4.27
22	4.18
23	4.61
24	4.59
25	4.02
26	4.90
27	5.00
28	5.00
29	4.00
30	4.04
31	4.18
32	4.33
33	4.35
34	4.22
35	4.18
36	4.20

II. Coeficiente de Spearman

Para medir la correlación entre las dimensiones se utilizó el coeficiente de Spearman, empleando como método de cálculo el software SPSS Statistics, el análisis se realizó por cada hipótesis planteada.

- **Hipótesis Principal: El Sistema integrado de Gestión si influye en la competitividad de la empresa Constructora Rivera Feijoo S.A.C.**

Para este procedimiento se toma como valores (x) la media aritmética de las preguntas que responden a los indicadores de la variable independiente y los valores de (y) corresponden a la media aritmética de las preguntas que señalan los indicadores de la variable dependiente.

Cuadro 53. Valores x e y para la hipótesis principal

ÍTEM	Valores (x)	Valores (y)
P1- P19	4.694	4.653
P2- P20	4.49	4.531
P3- P21	4.347	4.327
P4- P22	4.551	4.510
P5- P23	4.633	4.510
P6- P24	4.449	4.469
P7- P25	4.286	4.265
P8- P26	4.245	4.898
P9- P27	4.959	5.000
P10- P28	4.939	5.000
P11- P29	4.204	4.245
P12- P30	4.184	4.224
P13- P31	4.796	4.816
P14- P32	4.878	4.878
P15- P33	4.918	4.959
P16- P34	4.857	4.878
P17- P35	4.918	4.898
P18- P36	4.898	4.878

El resultado del cálculo del coeficiente de Spearman con el Software SPSS Statistics se presenta a continuación.

Cuadro 54. Correlación de Spearman para la hipótesis principal

Correlaciones		Sistema Integrado de Gestión	Mejora de la Competitividad	
Rho de Spearman	Sistema Integrado de Gestión	Coeficiente de correlación	1,000	,846"
		Sig. (bilateral)		,000
		N	18	18
	Mejora de la Competitividad	Coeficiente de correlación	,846"	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	18	18

El coeficiente Spearman hallado es igual a 0,846, lo que indica una fuerte asociación positiva, podemos considerar que esta asociación es estadísticamente significativa, con un nivel de confianza del 99%.

- **Hipótesis específica 1: El Sistema de Gestión de Calidad basado en ISO 9001:2008 si influye en la satisfacción de los grupos de interés de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.**

En este procedimiento los valores (x) e Emoción (Y) corresponden a la media aritmética de las preguntas que contienen los indicadores que señalan las dimensiones Sistema de gestión de Calidad (variable independiente) y satisfacción de los grupos de interés (variable dependiente).

Cuadro 55. Correlación de Spearman para la Hipótesis Específica 1

ÍTEM	Valores (x)	Valores (y)
P1- P19	4.694	4.653
P2- P20	4.490	4.531
P3- P21	4.347	4.327
P4- P22	4.551	4.510
P5- P23	4.633	4.510
P6- P24	4.449	4.469

El resultado del cálculo del coeficiente de Spearman con el software SPSS Statistics es igual a 0,943, lo que indica una fuerte asociación positiva, podemos considerar que esta asociación es estadísticamente significativa.

Cuadro 56. Correlación de Spearman para la hipótesis específica

Correlaciones			Sistema de Gestión de Calidad	Satisfacción del Cliente
Rho de Spearman	Sistema de Gestión de Calidad	Coeficiente de correlación	1,000	,943”
		Sig. (bilateral)		,005
		N	6	6

	Satisfacción del Cliente	Coefficiente de correlación	,943”	1,000
		Sig. (bilateral)	,005	
		N	6	6

- **Hipótesis específica 2: El Sistema de Gestión de Ambiental basado en ISO 14001:2004 si influye en la prevención del impacto ambiental de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.**

En este procedimiento los valores (x) e (y) corresponden a la media aritmética de las preguntas que contienen los indicadores que señalan las dimensiones sistema de gestión de Ambiental (variable independiente) y el Impacto ambiental (variable dependiente).

Cuadro 57. Correlación de Spearman para la Hipótesis específica 2

ÍTEM	Valores (x)	Valores (y)
P7- P25	4.286	4.265
P8- P26	4.245	4.898
P9- P27	4.959	5.000
P10- P28	4.939	5.000
P11- P29	4.204	4.245
P12- P30	4.184	4.224

El resultado del cálculo del coeficiente de Spearman con el Software SPSS Statistics es igual a 0.928, lo que indica una fuerte asociación

positiva, podemos considerar que esta asociación es estadísticamente significativa.

Cuadro 58. Correlación de Spearman para la hipótesis específica 2

Correlaciones		Sistema de Gestión Ambiental	Impacto Ambiental	
Rho de Spearman	Sistema de Gestión Ambiental	Coefficiente de correlación	1,000	,928"
		Sig. (bilateral)		,008
		N	6	6
	Impacto Ambiental	Coefficiente de correlación	,928"	1,000
		Sig. (bilateral)	,008	
		N	6	6

- **Hipótesis específica 3: El sistema de Gestión de la seguridad y Salud en el Trabajo basado en OHSAS 18001:2007 si influye en la prevención de incidentes laborales en la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEJOO S.A.C.**

En este procedimiento los valores (x) e (y) corresponden a la media aritmética de las preguntas que contienen los indicadores que señalan las dimensiones Sistema de la Seguridad y Salud en el Trabajo (variable independiente) e Incidentes laboral (variable dependiente).

Cuadro 59. Correlación de Spearman para la Hipótesis específica 3

ÍTEM	Valores (x)	Valores (y)
P13- P31	4.796	4.816
P14- P32	4.878	4.878
P15- P33	4.918	4.959
P16- P34	4.857	4.878
P17- P35	4.918	4.898
P18- P36	4.898	4.878

El resultado del cálculo del coeficiente de Spearman con el software SPSS Statistics es igual a 0,924, lo que indica una fuerte asociación positiva, podemos considerar que esta asociación es estadísticamente significativa.

Cuadro 60. Correlación de Spearman para la hipótesis específica 3.

Correlaciones		Sistema de Gestión de la seguridad en el trabajo	Incidentes	
Rho de Spearman	Sistema de Gestión de la seguridad en el trabajo	Coeficiente de correlación	1,000	,924"
		Sig. (bilateral)		,008
		N	6	6
	Incidentes	Coeficiente de correlación	,924"	1,000
		Sig. (bilateral)	,008	
		N	6	6

V. Discusión de Resultados

De acuerdo a los resultados de la investigación, se responde a la formulación principal, la cual cuestiona ¿De qué manera el Sistema Integrado de Gestión influye en la competitividad de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.?, los resultados del estudio muestran que el Sistema Integrado de Gestión y la Mejora de la Competitividad tienen una correlación positiva y altamente significativa, al tener el coeficiente de Spearman 0,846 teniendo en cuenta que si el resultado se acerca más a 1 indica una fuerte asociación.

La relación de estas variables se fundamenta debido al desarrollo del Sistema Integrado de Gestión en la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C., lo cual generó nueva documentación y la debida comunicación a los diferentes grupos de interés de la empresa. Estos resultados se expresan también en los cuadros de presentación de la encuesta, en el cual se muestran una alta respuesta en las dos opciones positivas, de acuerdo y muy de acuerdo, sobrepasando en todos los casos el 90%.

El desarrollo del Sistema Integrado de Gestión logró mejorar la competitividad de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C. debido a que se generó una imagen positiva para la empresa, al comunicar a todas las partes interesadas los avances de las diferentes etapas del sistema. Esto hizo que los clientes sintieran seguridad al recibir sus productos y tomar conciencia que las operaciones de su proveedor no generan un impacto negativo en el medio ambiente. Debido a este sistema las ventas fueron aumentando gradualmente, a la vez que se contactaban nuevos clientes.

En cuanto a la primera formulación específica, ¿De qué manera el Sistema de Gestión de Calidad basado en ISO 9001:2008 influye en la satisfacción de los grupos de interés de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.? Se obtuvo una correlación de 0,943. lo que indica una fuerte asociación significativa, detallada en el acápite anterior. Esta

relación de variables se expresa en el desarrollo de Política de calidad de la empresa, la estructuración de los procesos y el manejo de la infraestructura, lo cual evidencia altos resultados en las gráficas del procesamiento de la encuesta.

Definitivamente al implementar el Sistema Integrado de Gestión correspondiente a la ISO 9001, el grupo de interés sintió que se tomaron en cuenta sus requerimientos, así como se hacía un seguimiento hasta la entrega del pedido y se añadió un proceso de post-venta, con el fin de garantizar la retroalimentación del sistema y tener una mejora continua Debido a estos factores se puede comprobar que el Sistema de Gestión de Calidad basado en ISO 9001:2008 contribuyó a mejorar la satisfacción de los grupos de interés en la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.

La segunda formulación específica pregunta ¿De qué manera el sistema de Gestión Ambiental basado en ISO 14001:2004 influye en la prevención del impacto ambiental de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.?, la correlación obtenida fue de 0,928, indicando una fuerte relación entre ambas variables. Esta relación se explica debido al desarrollo de la Política Ambiental, la implementación y operación del sistema y la verificación constante del mismo

En cuanto al impacto del Sistema de Gestión Ambiental, los grupos de interés lograron comprobar la reducción de merma de la empresa, al tener sus procesos documentados y los rangos máximos y mínimos de transporte de carga. Por otro lado, se instalaron depósitos de plástico en el cual se reciclaban los papeles y se obtuvo una reducción de 20% en energía eléctrica. Al obtener estos resultados se comprueba la hipótesis que afirma que el Sistema de Gestión Ambiental influye en la prevención del impacto ambiental de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.

Mientras que la última formulación que indica ¿De qué manera el sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo basado en OHSAS 18001:2007 influye en la prevención de incidentes laborales en la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.? Indicando el coeficiente de Spearman es de 0,924, lo que muestra una estrecha relación de variables. Este resultado se explica en la puesta en marcha de la Política de Seguridad y salud en el trabajo, en la implementación y operación del sistema, comunicando los procedimientos a las partes influyentes en el proceso y con la verificación del correcto desempeño del sistema.

La hipótesis se verifico al no tener incidentes en la empresa, debido a que se realizaron los procedimientos del carguío de material pesado con sus respectivas supervisiones. También la reducción de caídas del personal fue en un 90% presentándose solo dos en todo el periodo de estudio, evidenciando una respuesta rápida debido a los procesos generados para este incidente.

Por último, no se han presentado evidencias físicas de golpes debido a que se realizaron cambios en la infraestructura de la empresa para mejorar los procesos y dar mayor seguridad a sus colaboradores. Por este motivo, al analizar la información, se comprueba la hipótesis que afirma que el Sistema de seguridad y salud en el trabajo influye en la prevención de incidentes laborales de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C

VI. Conclusiones

1. El Sistema Integrado de Gestión logró agrupar una base documental única para la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C., logrando enfocar integralmente el Sistema de gestión de calidad de gestión ambiental y de seguridad y salud en el trabajo, colocando como objetivo máximo el logro de una política integrada de gestión asegurando así su competitividad para responder a las exigencias del mercado.

Demostrado estadísticamente:

Valor calculado = - 3.411 Valor tabular = -2.11

2. El sistema de gestión de calidad influye a la satisfacción de los clientes de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C., ya que se obtuvo resultados positivos en los indicadores: precio con 65% de conformidad, tiempo de entrega con un 69% de cumplimiento y calidad con 67% de respuesta a las necesidades de los clientes, Demostrado estadísticamente:

Valor calculado = 6.249 > Valor tabular = - 2.571

3. El sistema de gestión ambiental influye en la prevención del impacto ambiental, debido a que se presentaron cifras positivas en cuanto a la reducción del uso del papel con un 49% de percepción de ahorro, la energía eléctrica con una percepción de buen u expresada en 100% y la percepción de pocos indicios de merma con un 47%.

Demostrado estadísticamente:

Valor calculado = 19.604 < valor tabular = -2.571

4. El Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo influye en la prevención de incidentes laborales dado que, en cuanto al carguío de material pesado, un 84% considera que esta correctamente, un 96% considera que los colaboradores no presentan evidencias físicas de golpes. Demostrando estadísticamente:

Valor calculado = 5.554 < valor tabular = -2.571

VII. Recomendaciones

1. Se recomienda orientar el desarrollo hacia un robusto Sistema integrado de Gestión para tener una mejora continua de la competitividad, mediante el cumplimiento de la política integrada de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.
2. Se recomienda orientar hacia un sistema de gestión de calidad ISO 9001 dinámico para mejorar la satisfacción de los clientes, buscando cubrir sus nuevas necesidades
3. Se recomienda que el Sistema de gestión ambiental ISO 14001 sea sólido para lograr la prevención del impacto ambiental, debido a la importancia que genera el cuidado de medio ambiente para la sociedad.
4. Es recomendable el fortalecimiento del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo OHSAS 18001, para prevenir accidentes e incidentes laborales, logrando buenas relaciones con los colaboradores.

VIII. Referencias

- Abril, C., Enríquez, A., & Sánchez, J (2006). Manual para la integración de sistemas de gestión calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales. Madrid: FC Editorial.
- Atehortua, F., Bustamante Vélez, R., & Valencia de los Ríos. A. (2008). Sistema de gestión integral. Una sola gestión, un solo equipo. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Bernardo, M., Casadesus. M., Karapetrovic. S. & Heras, (2009) How integrated are environmental, quality and other standardized management systems? An empirical study. *Journal of Cleaner Production*, 742-750.
- Blanco, M (2004). Gestión ambiental camino al desarrollo sostenible. San José Editorial San José
- Buckley, P., Pass, C. & Prescott, K (1988) Measures of internacional competitiveness a critical survey, *Journal of marketing management* 175
- Bueno, E. & Morcilio, P. (1993). Aspectos estratégicos de la competitividad empresarial un modelo de análisis VII Congreso de AECA. Victoria.
- Comité Técnico ISO/TC207. (2004). Norma internacional ISO 14001 Ginebra: Secretaria Central de ISO
- Corbett, C., & Wassenhove, L (1993), Trade-offs What trade-offs? Competence and competitiveness in manufacturing strategy. *California Management Review*, 107-122.
- Cordero, P., & Sepulveda. S. (2002). Sistemas de gestión medio ambiental Las normas ISO 14000 San José: IICA
- Díaz, E., Ordóñez, S., & Orviz, P. Desafíos tecnológicos de le nueva normativa sobre medio ambiente industrial Oviedo: Universidad de Oviedo.

- Enríquez, A. & Sánchez, J. (2008) OHSAS 18001: 2007. Interpretación, aplicación y equivalencias legales. Madrid: FC Editorial.
- Fernández, R. (2006). Sistemas de gestión de la calidad, ambiente y prevención de riesgos laborales. Su integración, Alicante: Editorial Club Universitario.
- Fernández, R. (2011). La dimensión económica del desarrollo sostenible. Alicante: Editorial Club Universitario.
- Fernández E. Montes, J. & Vásquez, C. (1997) La competitividad de la empresa. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Fuentes, L. (2006) Aproximación de los factores determinante de la competitividad de la empresa de distribución comercial. Santa Cruz de Tenerife: Universidad de la Laguna.
- Hernández, R. Fernández, C. & Baptista, M. (2014). Metodología de la Investigación. México D.F: McGraw-Hill / Interamericana Editores S.A.
- Ibáñez, C. (2000). Algunas Teorías e Instrumentos para el Análisis de la Competitividad. San José: ICA
- Llacchua, M. (2007) diseño de un sistema de comercialización para el supermercado.
- Lloret, J. & Garros, M. (2007) Perspectiva Sobre Derecho Ambiental y de la Sustentabilidad. Salta: EUCASA.
- López, E. (1999). El concepto de competitividad en el posicionamiento Tecnológico. México D. F UNAM-Centro de Investigación Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.
- Man, T. Lau, T & Chan, K. (2002). The competitiveness of small medium enterprises. A conceptualization with focus on entrepreneurial competencies. Journal of Business Venturing.

- Mas, M., Paluzie, I., Hernández, E., Pons, J., Quesada, J., Robledo, J., Tirado, D. (2007).
Competitividad, crecimiento y capitalización de las regiones españolas. Bilbao:
Fundación BBVA.
- Ministerio de Economía y Finanzas (2006). Competitividad: concepto y determinantes.
Montevideo: Serie de Documentos.
- Miranda, F., Chamorro, A., Rubio, S. (2007). Introducción a la gestión de la calidad.
Madrid: Delta Publicaciones.
- Pérez, P., Múnera, F. (2007). Reflexiones para implementar un sistema de gestión de
calidad en cooperativas y empresas de economía solidaria. Bogotá: U.
cooperativa de Colombia.
- Pousa, L. (2005). ISO 14001: un sistema de gestión medioambiental. España: Editorial
Ideas propias.
- Rojas, P. y Sepúlveda, S. (1999). ¿Qué es la competitividad? San José: IICA.
- Salina, R. (2008). Seguridad Laboral y RSC. Seguridad y Medio Ambiente.
- Sánchez, J. (2006). La norma OHSAS 18001: utilidad y aplicación práctica. Madrid: FC
Editorial

IX. Anexos

Anexo N°1 Matriz de Consistencia

EL ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PARA EL PROGRESO DE LA COMPETITIVIDAD EN CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C. EN LIMA METROPOLITANA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
PROBLEMA PRINCIPAL	OBJETIVO PRINCIPAL	HIPÓTESIS PRINCIPAL	
¿El Sistema Integrado de Gestión influye en la competitividad de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.?	Determinar si el Sistema Integrado de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional influye en la competitividad de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.	El Sistema Integrado de Gestión si influye en la competitividad de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C	<p>X: Variable Independiente: Sistema Integrado de Gestión Indicadores:</p> <p>X1= sistema de Gestión de Calidad X2= Sistema de Gestión Ambiental X3= Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo</p>
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	
1. ¿De qué manera el Sistema de Gestión de Calidad basado en ISO 9001:2008 influye en la satisfacción de los grupos de interés de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.?	1. Determinar si el Sistema de Gestión de Calidad basado en ISO 9001:2008 influye en la satisfacción de los grupos de interés de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.	1. El Sistema de Gestión de la Calidad basado en ISO 9001: 2008 si influye en la satisfacción de los grupos de interés de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.	<p>Y: Variable Dependiente: Mejora de la competitividad Indicadores:</p> <p>Y1= Satisfacción de los grupos de interés Y2= Impacto Ambiental Y3= Incidentes Laborales</p>
2. ¿De qué manera el Sistema de Gestión Ambiental basado en ISO 14001:2004 influye en la prevención del impacto ambiental de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.?	2. Determinar si el Sistema de Gestión Ambiental basado en ISO 14001:2004 influye en la prevención del impacto ambiental de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.	2. El Sistema de Gestión Ambiental basado en ISO 14001: 2004 si influye en la prevención del impacto ambiental de la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.	
3. ¿De qué manera el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo basado en OHSAS 18001:2007 influye en la prevención de incidentes laborales en la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.?	3. Determinar si el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo basado en OHSAS 18001:2007 influye en la prevención de incidentes laborales en la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C	3. El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo basado en OHSAS 18001: 2007 si influye en la prevención de incidentes laborales en la empresa CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C	

Anexo N°2 Validación y confiabilidad de instrumentos

• Validación

Después de revisado el instrumento del Plan de tesis: “EL ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PARA EL PROGRESO DE LA COMPETITIVIDAD EN CONSTRUCTORA RIVERA FEJOO S.A.C. EN LIMA METROPOLITANA” propuesta de solución, mi calificación es la siguiente:

No.	PREGUNTA	50	60	70	80	90	100
1	¿En qué porcentaje se logra contrastar la hipótesis con este instrumento?						
2	¿En qué porcentaje considera que las preguntas están referidas a las variables, subvariables e indicadores de la investigación?						
3	¿Qué porcentaje de las interrogantes planteadas son suficientes para lograr el objetivo general de la investigación?						
4	¿En qué porcentaje, las preguntas son de fácil comprensión?						
5	¿Qué porcentaje de preguntas siguen una secuencia lógica?						
6	¿En qué porcentaje se obtendrá datos similares con esta prueba aplicándolo en otras muestras?						

Se validará por el Asesor.

- **Confiabilidad de Instrumentos**

Después de revisado el instrumento de la tesis denominado: “EL ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PARA EL PROGRESO DE LA COMPETITIVIDAD EN CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C. EN LIMA METROPOLITANA”, se determina que el instrumento que es utilizado en este trabajo es factible de reproducción por otros investigadores e incluso puede ser aplicado a otros trabajos similares. Es decir, los resultados obtenidos con el instrumento en una determinada ocasión, bajo ciertas condiciones, serán similares si se volviera a medir las mismas variables en condiciones idénticas. Este aspecto de la razonable exactitud con que el instrumento medirá lo que se ha pretendido medir es lo que se denomina la confiabilidad del instrumento, la misma que se cumplirá con el instrumento de encuesta de este trabajo.

En este sentido, el término confiabilidad del instrumento es equivalente a los de estabilidad y predictibilidad de los resultados que se logra. Esta es la acepción generalmente aceptada por los investigadores, lo cual es posible de lograr en este trabajo de investigación.

El término confiabilidad del instrumento es sinónimo de seguridad; la misma que es factible de lograr con el instrumento de este trabajo de investigación.

Existe una tercera forma de enfocar la confiabilidad del instrumento; ella responde a la siguiente cuestión: ¿cuánto error está implícito en la medición del instrumento? Se entiende que un instrumento es menos confiable en la medida que hay un mayor margen de error implícito en la medición. De acuerdo con esto, la confiabilidad puede ser definida como la ausencia relativa de error de medición en el instrumento; es decir, en este contexto, el término confiabilidad es sinónimo de precisión. En este trabajo se establece

un margen de error del 5% razonable y por tanto generalmente aceptado por los investigadores; lo que le da un nivel razonable de precisión al instrumento.

La confiabilidad del instrumento también puede ser enfocada como el grado de homogeneidad de los ítems del instrumento en relación con las variables. Es lo que se denomina la confiabilidad de consistencia interna u homogeneidad. En este trabajo se tiene un alto grado de homogeneidad.