



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA TECNOLOGÍA DE
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA EMPRESA ARDANUY INGENIERÍA

S.A. SUCURSAL PERÚ

Línea de investigación:

Sistemas de Información y Optimización

Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Ingeniería de
Sistemas

Autor

Bueno Ibañez, Julio Ascencio

Asesor

Bazán Briceño, José Luis
(ORCID: 0000-0001-8604-3260)

Jurado

Flores Vidal, Higinio Exequiel
Ochoa Sotomayor, Nancy Alejandra
Ccasani Allende, Julián

Lima - Perú

2022

Referencia:

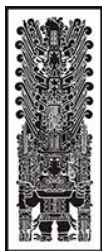
Bazán, J. (2022). *Sistema integral de gestión y su incidencia en la tecnología de información y comunicación de la empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú* [Tesis de maestría en la Universidad Nacional Federico Villarreal].
<https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/6437>



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO
SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA TECNOLOGÍA DE
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA EMPRESA ARDANUY INGENIERÍA S.A.
SUCURSAL PERÚ

Línea de Investigación:

Sistemas de Información y Optimización

Tesis para optar el Grado Académico de:

Maestro en Ingeniería de Sistemas

Autor

Bueno Ibañez, Julio Ascencio

Asesor

Bazán Briceño, José Luis

(ORCID: 0000-0001-8604-3260)

Jurado

Flores Vidal, Higinio Exequiel

Ochoa Sotomayor, Nancy Alejandra

Ccasani Allende, Julián

Lima – Perú

2022

ÍNDICE

Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I. Introducción.....	1
1.1 Planteamiento del problema.....	2
1.2 Descripción del problema	3
1.3 Formulación del Problema.....	4
<i>1.3.1 Problema General</i>	4
<i>1.3.2 Problemas Específicos</i>	5
1.4 Antecedentes	5
1.5 Justificación de la investigación	9
1.6 Limitaciones de la investigación.....	10
1.7 Objetivos	10
<i>1.7.1 Objetivo general</i>	10
<i>1.7.2 Objetivos específicos</i>	10
1.8 Hipótesis	10
<i>1.8.1 Hipótesis General</i>	10
<i>1.8.2 Hipótesis específicas</i>	10
II. Marco Teórico	12
2.1 Marco conceptual.....	12
III. Método	25
3.1 Tipo de investigación.....	25
3.2 Población y muestra.....	25
3.3 Operacionalización de variables	26
3.4 Instrumentos.....	26

3.5 Procedimientos.....	27
3.6 Análisis de datos	27
IV. Resultados.....	28
V. Discusión de Resultados	49
VI. Conclusiones.....	50
VII. Recomendaciones.....	51
VIII. Referencias.....	52
IX. Anexos	55

Índice de Tablas

Tabla 1: ¿Existe un buen ambiente de trabajo en el sistema integral de gestión?	34
Tabla 2: ¿Considera usted que en la empresa cumplen con el sistema integral de gestión propuestos?	35
Tabla 3: ¿La empresa le brinda algún tipo de reconocimiento laboral por el buen resultado del desempeño?.....	36
Tabla 4: ¿Considera que la empresa realiza el resultado del desempeño por el logro de objetivos?	37
Tabla 5: ¿La gestión integrada de las fases del proceso administrativo, comprende la interacción de la planeación, organización, dirección y control?	38
Tabla 6: ¿Cree usted que se está logrando los alcances y objetivos previstos en la empresa?39	
Tabla 7: ¿La gestión integrada de la parte ambiental comprende la defensa del agua, el aire y el suelo; así como propugna la responsabilidad social y la sustentabilidad?.....	40
Tabla 8: ¿La empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú, cuenta con los equipos informáticos y software necesarios?	41
Tabla 9: ¿Considera que los jefes cumplen con los procesos y la organización de la empresa?	42
Tabla 10: ¿La productividad empresarial se refiere al logro de resultados más eficientes a un menor costo, con el fin de incrementar la satisfacción de los clientes y la rentabilidad?	43
Tabla 11: ¿La efectividad empresarial se refiere al logro de las metas y objetivos de la empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú?	44
Tabla 12: ¿En su opinión son apropiadas las actividades de planificar detalladamente las necesidades de la empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú?	45
Tabla 13: ¿Cree Usted que existe un buen nivel de comunicación con sus compañeros de trabajo en planificar detalladamente las necesidades de la empresa?	46

Tabla 14: ¿Considera usted que la aplicación de la tecnología de información y comunicación es importante en la organización?.....	47
--	----

Índice de Figura

Figura 1: Direccionamiento estratégico	16
Figura 2: Gerencia de Procesos: Segundo componente del sistema integral de gestión.	17
Figura 3: Gestión del recurso humano: Tercer componente del sistema integral de gestión. .	18
Figura 4: ¿Existe un buen ambiente de trabajo en el sistema integral de gestión?	35
Figura 5: ¿Considera usted que en la empresa cumplen con el sistema integral de gestión propuestos?	36
Figura 6: ¿La empresa le brinda algún tipo de reconocimiento laboral por el buen resultado del desempeño?	37
Figura 7: ¿Considera que la empresa realiza el resultado del desempeño por el logro de objetivos?	38
Figura 8: ¿La gestión integrada de las fases del proceso administrativo, comprende la interacción de la planeación, organización, dirección y control?	39
Figura 9: ¿Cree usted que se está logrando los alcances y objetivos previstos en la empresa?	40
Figura 10: ¿La gestión integrada de la parte ambiental comprende la defensa del agua, el aire y el suelo; así como propugna la responsabilidad social y la sustentabilidad?.....	41
Figura 11: ¿La empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú, cuenta con los equipos informáticos y software necesarios?	42
Figura 12: ¿Considera que los jefes cumplen con los procesos y la organización de la empresa?	43
Figura 13: ¿La productividad empresarial se refiere al logro de resultados más eficientes a un menor costo, con el fin de incrementar la satisfacción de los clientes y la rentabilidad?.....	44
Figura 14: ¿La efectividad empresarial se refiere al logro de las metas y objetivos de la empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú?	45

Figura 15: ¿En su opinión son apropiadas las actividades de planificar detalladamente las necesidades de la empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú?	46
Figura 16: ¿Cree usted que existe un buen nivel de comunicación con sus compañeros de trabajo en planificar detalladamente las necesidades de la empresa?	47
Figura 17: ¿Considera usted que la aplicación de la tecnología de información y comunicación es importante en la organización?	48

Resumen

En cuanto al desarrollo de la tesis, titulado “Sistema Integral de Gestión y su Incidencia en la Tecnología de Información y Comunicación de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú”; el cual se desarrolló con ayuda de especialistas en el tema quienes aportaron con solidez y consistencia al tema. En la investigación, se planteó como objetivo determinar si el sistema integral de gestión influye en la tecnología de información y comunicación en la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú – Periodo 2017, además la estructura del trabajo abarco de la introducción, marco teórico, método, resultados, discusión de resultados, conclusiones, recomendaciones; respaldada por una amplia fuente de información, quienes con sus aportes ayudaron a clarificar la problemática en la referencia. Al concluir la investigación, el procesamiento y análisis de datos se efectuó por medio de la herramienta el software estadístico que hoy se encuentra en el mercado SPSS versión 25. En donde para poder procesar la información obtenida, de esta forma se obtuvo resultados veraces y confiables que permitieron contrastar adecuadamente nuestras hipótesis con respecto al sistema integral de gestión y la tecnología de información y comunicación.

Palabras claves: Sistema integral de gestión, tecnología de información y comunicación, ingeniería, planificación, gestión.

Abstract

Regarding the development of the thesis, entitled "Integral Management System and its impact on Information and Communication Technology of the Ardanuy Ingeniería S.A. Peru Branch"; which was developed with the help of specialists in the field who contributed with solidity and consistency to the topic. In the research, the objective was to determine if the integral management system influences information and communication technology in the company Ardanuy Ingeniería S.A. Peru branch - Period 2017, in addition the structure of the work included the introduction, theoretical framework, method, results, discussion of results, conclusions, recommendations; backed by a wide source of information, who with their contributions helped to clarify the problem in the reference. At the conclusion of the investigation, the processing and analysis of data was carried out through the statistical software tool that is now in the SPSS market version 25. Where to be able to process the information obtained, in this way it was obtained true and reliable results that allowed us to adequately contrast our hypotheses with respect to the integral management system and information and communication technology.

Keywords: Integral management system, information and communication technology, engineering, planning, management.

I. Introducción

El presente trabajo de investigación titulado Sistema Integral de Gestión y su Incidencia en la tecnología de información y comunicación de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. sucursal Perú, tuvo como objetivo general determinar si el sistema integral de gestión influye en la tecnología de información y comunicación en la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú – Periodo 2017. Es primordial esta tesis de indagación, ya que facultó a los miembros de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú, percibir aspectos y particularidades distinguidas acerca de la exigencia de efectuar el sistema integrado de gestión para optimizar el entorno corporativo de la gestión empresarial en una Sucursal fuera del país donde se encuentra la Matriz. La actual indagación no demostró problemas significativos correspondientes a la información, motivado a que se puede encontrar numerosas informaciones bibliográficas concretas en correlación al título a desenvolverse. La indagación fue una serie metodológica que inicia con el desarrollo de las metas diseñadas para lograr validar la hipótesis concerniente. Se poseyó como muestra representativa, y evidenciar la problemática definida. En esta fase se mostró la descripción general del ente y sus procedimientos implicados. Para el análisis de datos de la actual indagación se utilizó un programa de base estadística informático SPSS versión 25 para validar la confiabilidad de la indagación ya que los datos han sido adquiridos al azar. Los resultados de las indagaciones fueron registrados en una hoja de cálculo (Excel) para posteriormente calcular su confiabilidad con el alfa de Cronbach, y finalizar con el análisis correlacional. Además, se emplearon algunos instrumentos de gestión oportuna conforme al objetivo y la hipótesis declarada: Diagrama de flujo, árbol de problemas, histogramas, gráficos de barras. La discusión Business Continuity Solution Series (2004) afirmó que la disponibilidad de sistema es brindar el acceso a los usuarios a aplicativos y/o almacenes de datos que se encuentren en dichos aplicativos o sistemas informáticos. Así mismo nos comentó que la disponibilidad de los sistemas en una

organización se le puede denominar disponibilidad gestionada ya que es la capacidad que una organización brinda a un usuario a tener acceso continuo a la información en cualquier lugar que se encuentre, en el momento y forma que lo requiera.

1.1 Planteamiento del problema

Actualmente los Sistemas Integrados de Gestión son de suma importancia, ya que han ayudado a las empresas e identidades de servicio y producción a mejorar su productividad; llevándolos así, a aumentar sus beneficios y reducir costos en diferente campos o rubros, como en calidad, ambiente, seguridad y salud en el trabajo, salubridad, entre otros, dependiendo de las necesidades de las empresas o entidades; y previo diagnóstico de los procedimientos y necesidades de la organización. Todo esto implica recursos e identificación de cuáles son las competencias que la organización requiere para su desarrollo, esto quiere decir que para la dirección de cualquier sistema de gestión debe haber una inversión en capital humano con habilidades y conocimiento enfocados a las actividades relacionadas con la actividad de la empresa, entidad u organización; calidad, medio ambiente y seguridad industrial, que a su vez cuenta con la disponibilidad necesaria para desarrollar, controlar y evaluar todas las actividades que se requieren para el mantenimiento del sistema. Es por ello, que los sistemas son tan importantes hoy en día en las empresas para poder desarrollarse y abrirse en el mercado donde pertenecen.

Un sistema de gestión integral debe funcionar como un único sistema, un solo equipo que va hacia el mismo objetivo organizacional, un mismo propósito. La integración significa llevar a cabo una combinación, es decir, poner todas las prácticas de gestión internas dentro de un sistema de tal manera que los componentes de dicho sistema no estén separados, sino vinculados para formar una parte integral del sistema de gestión de la empresa. Fraguela et al. (2012).

En la actualidad, la información juega un papel importante en el desarrollo de sociedades, pues el mundo está experimentando una constante transformación debido a los avances tecnológicos. Esta nueva situación involucra una gran escala de productos de innovación en varias áreas pero los avances continuos y su veloz difusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) generan que se les reconozca un papel protagonista en ese cambio (Dubois y Cortés, 2005)

Lavado (2008) citado por Huamán, Uribe y Ventura (2017), menciona que las Tecnología de la información y la comunicación en este mundo globalizado depende del soporte tecnológico y su mantenimiento, la comunicación recepción y envío de la información. Siendo el uso de los TIC como instrumentos teóricos conceptuales, que soportan, procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información de la forma más variada. El uso de las TIC incorpora actualización de sus componentes en la vida de cada persona en su sociedad generando cambios en su modo de vida, una educación más activa, con información a la mano.

1.2 Descripción del problema

Es una empresa consultora de ingeniería especializada en estudios, proyectos de obras, ingeniería de seguridad (ISA), estudios de operación/mantenimiento; y asesoramiento técnico para ferrocarriles (alta velocidad, convencional, mercancías), transporte urbano (metro, tranvías, BRT, teleféricos), ingeniería eléctrica (subestaciones y líneas de alta tensión), carreteras (autovías, autopistas, calles, etc.), edificación (arquitectura e instalaciones) y telecomunicaciones.

Se gestiona directamente el sistema integrado de gestión, ya que a pesar de efectuar indudables esfuerzos no han alcanzado un grado conveniente en el desempeño de sus normas, motivado a la ausencia de planificación y programas, carencia de recursos

humanos cualificado, recursos físicos escasos, subestructura apropiada y déficit de indagación gerencial en el desempeño de las obligaciones.

La insuficiencia del sistema integrado de gestión es proporcionada por la carencia de indicadores que muestren el grado de eficacia. Este escenario trae como resultado el aumento de costos en los períodos de operación y mantenimiento, incumplimiento de esquemas para su sistema de gestión, aumento de gran posibilidad de accidentes mortales e impactos perjudiciales.

En el presente, la información cumple un protagonismo significativo en el progreso de compañías, ya que el mundo está percibiendo una continua evolución motivado a las mejoras tecnológicas.

Entre los retos más significativos que se tiene que afrontar en el presente del mundo corporativo. Las nuevas tecnologías de información y la comunicación cumplen un rol muy significativo en la serie de suministros que se logra detallar en la planificación, en el control y evaluación empresarial. La planificación nos facultara minimizar inseguridades, la toma de decisiones apropiadas, advertir lo que sucedería en la posteridad, entretanto el control nos facultara verificar el seguimiento de las labores que consideráramos ejecutar y la evaluación facultara retroalimentar las labores, la que logra mostrarse en un cambio o una variación para optimizar la compañía.

1.3 Formulación del Problema

1.3.1 Problema General

- ¿En qué medida el sistema integral de gestión influye en la tecnología de información y comunicación de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú – Periodo 2017?

1.3.2 Problemas Específicos

- ¿De qué manera la gestión integrada de la calidad, la seguridad y lo ambiental incide en los procesos y la organización de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú?
- ¿En qué medida el resultado del desempeño incide en las características del capital humano de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú?
- ¿De qué manera los alcances y objetivos inciden planificar detalladamente las necesidades de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú?

1.4 Antecedentes

Investigaciones internacionales

Universidad de Cantabria – Santander España.

Autor: Pérez (2005)

Título: Contribución de las tecnologías de la información a la generación de valor en las organizaciones: un modelo de análisis y valoración desde la gestión del conocimiento, la productividad y la excelencia en la gestión.

Resumen: La consideración de la información por parte de la literatura como un recurso clave en las organizaciones no es nueva, lo que si resulta novedoso es que si bien inicialmente la dificultad estaba en la adquisición de dicho recurso, en nuestros días la dificultad estriba en lograr su adecuada gestión. Gestión que se realiza mediante distintas TI que han de servir y funcionar de manera coordinada entre sí, integrando un SI que permita que las TI satisfagan las necesidades de la organización.

Los SI se han visto sometidos en un corto periodo de tiempo a una gran evolución tecnológica y conceptual -tanto en el ámbito empresarial- con un cambio acelerado de funciones -como en el académico- donde han sido tratados desde todas las perspectivas y enfoques con la finalidad de explicar sus efectos y repercusiones sobre las organizaciones. Enfoques de forma aislada

son insuficientes para analizar los SI-TI dentro de las organizaciones, encontrándonos en la actualidad ante otro periodo de cambio que ha dado lugar a unos Nuevos Sistemas de Información más complejos en diseño, gestión y composición -donde el elemento software es el protagonista- y con la necesidad de desarrollar nuevas funciones encaminadas a gestionar, además de la información el conocimiento de las organizaciones. Lo que requerirá de un análisis integrador que considere tanto las nuevas funciones de los SI-TI y sus aspectos intangibles, como aspectos tradicionales relacionados con la productividad y gestión empresarial.

Universidad Austral de Chile - Chile

Autor: Salgado (2010)

Título: Sistema integrado de gestión (S.I.G.) para la construcción de obras civiles, aplicado a la construcción de puentes.

Resumen: Con su objetivo general: Describir a través de Procedimientos Documentados un Sistema Integrado de Gestión, para la Construcción de Obras Civiles en general, orientado a la construcción de puentes, en conformidad a las normas ISO 9001:2008 Sistema de Gestión de la Calidad; ISO 14001:2004 Sistema de Gestión Ambiental; OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. La cual concluye: Las nuevas prácticas administrativas están obligando a las empresas a cuidar y controlar los campos relacionados con la Calidad, el Medioambiente, la Seguridad y Salud Ocupacional, este Sistema da un gran apoyo para hacer una buena Gestión de Calidad, logrando la satisfacción de los clientes, buena Gestión de Seguridad, logrando la satisfacción de los trabajadores y buena Gestión Medioambiental, logrando así satisfacción de las partes interesadas.

Después de un arduo trabajo se concluye la elaboración de un Sistema Integral de Gestión para empresas constructoras, con Procedimientos claros y, en general de fácil

aplicabilidad, el proceso de implementación de cualquier Sistema de Gestión es largo, tedioso y costoso, sin embargo, los beneficios que pueden obtenerse de los mismos trascienden todo tipo de esfuerzo y elevan a la organización hacia un nuevo nivel de competitividad, que trae innumerables beneficios y posicionan a las empresas como líder en la industria. Esta implementación se debe instaurar como una forma de vida laboral, debe llevar consigo un cambio de mentalidad en toda la empresa, solo con el real compromiso de todo el personal se puede lograr la implementación y maduración del Sistema, para ello se requiere del compromiso conjunto de la alta dirección, en síntesis, el requisito fundamental para la implementación de un Sistema Integrado, o de cualquier tipo de sistema, en la organización es el obtener el compromiso del personal el cual, debidamente capacitado y motivado, otorgue ideas y puntos de vista que faciliten la adaptación a los cambios.

Investigaciones nacionales

Universidad Wiener - Lima – Perú

Autor: Condori (2017)

Título: Diseño e implementación de un sistema integrado de gestión para empresas metal mecánicas.

Resumen: En su objetivo general menciona: Diseñar e implementar un Sistema Integrado de Gestión para la empresa metal mecánica, que permita la adaptación constante de la organización a los cambios del entorno y las necesidades crecientes de los clientes y partes interesadas, así como el empleo de modelos y herramientas de gestión para medir su comportamiento. Quien concluye: Se ha determinado que mediante la aplicación de la metodología del Ciclo de Deming: PHVA propuesta por Cristina Mori, sí es posible diseñar Sistemas Integrados de Gestión que permitan la adaptación constante de la organización a los

cambios del entorno interno y las necesidades crecientes de los clientes y partes interesadas, así como el empleo de modelos y herramientas de gestión para medir su comportamiento.

Se ha demostrado que la metodología del Ciclo de Deming: PHVA propuesta por Cristina Mori, es totalmente aplicable para la solución de problemas financieros de las organizaciones, basándonos en la Mejora Continua. Derivante de la operación del Sistema integrado de Gestión se lograría que los niveles de rentabilidad se incrementarían en 37,29% (promedio), con lo cual se observa que la utilidad es concurrente con la utilidad promedio del sector.

Se ha logrado determinar una serie de nuevos indicadores, con los cuales se tiene una cobertura mayor en la empresa. La aplicación de la metodología del Ciclo de Deming: PHVA propuesta por Cristina Mori, ha permitido que se diseñe un sistema la documentación física y virtual completa, lo cual permite seguir los procedimientos establecidos. La naturaleza de la metodología del Ciclo de Deming: PHVA propuesta por Cristina Mori, aplicada permite que se dote del procedimiento establecido y eficaz para el Manejo de Residuos Sólidos.

Universidad Inca Garcilaso De La Vega - Lima - Perú

Autor: Núñez (2016)

Título: La administración de las tecnologías de la información y comunicación y el proceso de aprendizaje en el sistema de educación a distancia en el Perú.

Resumen: En su objetivo general menciona: Determinar la incidencia de la administración de las tecnologías de la información y comunicación y el proceso de aprendizaje en el sistema de educación a distancia en el Perú. Que concluye: La administración de las tecnologías de la información, comunicación incide positivamente en el proceso de aprendizaje en el sistema de educación a distancia en el Perú. Las nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación han evolucionado espectacularmente en los últimos años, debido especialmente

a su capacidad de interconexión a través de la Red. Esta nueva fase de desarrollo tiene un gran impacto en la organización de la enseñanza y el proceso de aprendizaje.

La administración de las tecnologías de la información, comunicación incide positivamente en el aumento de la demanda educativa. La adecuación del entorno educativo a este nuevo modelo supone un reto muy alto. En donde se deben estudiar y conocer a fondo los límites y las fortalezas que nos ofrecen estas nuevas tecnologías.

La administración de las tecnologías de la información, comunicación incide positivamente en la satisfacción de las necesidades de los estudiantes eliminando restricciones de distancia o de tiempo. Las tecnologías de la información y comunicación son utilizadas como un medio de aprendizaje en la formación a distancia, no presencial y del autoaprendizaje o son ejercicios de repetición, cursos en línea a través de Internet, de videoconferencia, cd roms, programas de simulación o de ejercicios, etc, lo cual ayuda a los objetivos de la educación y aprendizaje.

1.5 Justificación de la investigación

Es primordial esta tesis de indagación, ya que facultó a los miembros de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú, percibir aspectos y particularidades distinguidas acerca de la exigencia de efectuar el sistema integrado de gestión para optimizar el entorno corporativo de la gestión empresarial en una Sucursal fuera del país donde se encuentra la Matriz.

El actual trabajo apoyó a sobreponer los problemas que se despliegan en el procedimiento del sistema integrado de gestión en su corporación y fortalecer su potencial.

Se facilitó a la imagen institucional de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A, Sucursal Perú por el cual conseguiremos una superior rentabilidad.

Certificar el progreso constante de los procedimientos y así evitar la duplicidad de la información, los errores humanos e incoherencias.

1.6 Limitaciones de la investigación

La actual indagación no demostró problemas significativos correspondientes a la información, motivado a que se puede encontrar numerosas informaciones bibliográficas concretas en correlación al título a desenvolverse.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo general

- Determinar si el sistema integral de gestión influye en la tecnología de información y comunicación en la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú – Periodo 2017.

1.7.2 Objetivos específicos

- Establecer si la gestión integrada de la calidad, la seguridad y lo ambiental incide en los procesos y la organización de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.
- Comprobar si el resultado del desempeño incide en las características del capital humano de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.
- Identificar si los alcances y objetivos incide en planificar detalladamente las necesidades de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

1.8 Hipótesis

1.8.1 Hipótesis General

- El sistema integral de gestión influye en la tecnología de información y comunicación en la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú – Periodo 2017.

1.8.2 Hipótesis específicas

- La gestión integrada de la calidad, la seguridad y lo ambiental incide en los procesos y la organización de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

- El resultado del desempeño incide en las características del capital humano de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.
- Los alcances y objetivos incide en planificar detalladamente las necesidades de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

II. Marco Teórico

2.1 Marco conceptual

Administración:

Procedimiento de planificar, organizar, dirección y control del trabajo de los miembros de la organización y de emplear los recursos disponibles de la organización para conseguir los objetivos determinados.

Cadena de suministros:

La Cadena de suministro es un subsistema dentro del sistema de la organización que comprende la planeación de las actividades implicadas en la búsqueda, obtención y modificación de los bienes. Incluye la coordinación y apoyo de los socios del canal, o flujo de transferencia de los bienes o insumos, sean estos proveedores, mediadores, funcionarios o consumidores.

Cadena de Valor:

La cadena de valor está conformada por una sucesión de procedimientos que faculta a una empresa dirigir sus productos desde su concepción hasta su comercialización en tal manera que en todas sus fases se agregue valor.

Calidad:

Encaminada a satisfacer u optimizar que los competidores, de forma constante y plena, las insuficiencias y expectativas inconstantes de los clientes, optimizando perennemente todo en la organización, con la colaboración activa de todos para el beneficio de la compañía y el progreso humano de sus miembros, con impacto en la ampliación del grado de calidad de vida de la comunidad.

Cliente:

Individuo, compañía u organización que obtiene o compra de manera voluntaria bienes o servicios que requiere o desea para sí mismo, para otro individuo o para una compañía u

organización; por lo que, es el impulso primordial por el que se elaboran, generan, fabrican y comercializan bienes y servicios.

Control de gestión:

Herramienta, gerencial, integral y táctica que, con apoyo en indicadores, índices y cuadros generados de forma sistemática, habitual y objetiva, faculta que la organización sea segura para captar recursos, eficaz y objetiva.

Eficacia:

Es el nivel de desempeño de los objetivos perseguidos por medio de un plan de acción, sin poseer en cuenta la finanza de medios realizados para la consecución de los objetivos.

Eficiencia:

Vínculo entre los recursos empleados en un proyecto y las ganancias adquiridas con el mismo. Se comprende que la eficiencia se da cuando se emplean menos recursos para alcanzar un mismo objetivo.

Estrategias:

Es el patrón o plan que compone las primordiales metas y políticas de una organización, y al mismo tiempo, determina la sucesión coherente de las labores a efectuar. Una estrategia apropiadamente formulada ayuda a colocar orden y asignar, con base tanto en sus atributos como en sus insuficiencias internas, los recursos de una compañía, con el propósito de alcanzar una situación viable y original, así como prevenir las posibles variaciones en el entorno y las labores imprevistas de los contrincantes perspicaces.

Gestión de Cadena de Suministro:

Es la planeación, organización y control de las labores de la cadena de suministro. En estas actividades está implicada la administración de flujos monetarios, de bienes o servicios de indagación, por medio de toda la cadena de suministro, con el objetivo de incrementar, el valor del bien/servicio cedido al cliente final a la vez que reducimos los costes de la organización.

Gestión:

Grupo de trámites que se efectúan para solucionar un asunto o finalizar un proyecto. La gestión es asimismo la dirección o administración de una empresa o de un negocio.

Información:

Datos que poseen significado para concluyentes colectivos. La indagación es esencial para los individuos, ya que a partir del procedimiento cognitivo de la información que conseguimos perennemente con nuestros sentidos vamos escogiendo las decisiones que dan lugar a nuestras acciones.

Integral:

Es el recurso ideal que representa la globalización de un sistema en el que se relacionan todos los entornos vinculados para un excelente desempeño.

Organización:

Es el grupo de individuos, sistemas, funciones, departamentos, subestructuras y dependencias que componen un cuerpo o establecimiento social que se administra por usos, normas políticas y hábitos propios y posee un objetivo determinado.

Planificación:

Es el procedimiento sistemático y consciente de tomar decisiones sobre las metas y labores que una organización realizara en el futuro.

Sistema

Es un módulo ordenado de instrumentos que se hallan interrelacionados y que interactúan entre sí.

Sucursal

Es cada establecimiento secundario constante y de cierto grado de autonomía de administración, por medio del cual se desarrollan, total o en parte, las labores de la sociedad.

Tecnología:

Utilización de los entendimientos científicos para facilitar la ejecución de las labores humanas. Admite la elaboración de bienes, instrumentos, lenguajes y métodos al servicio de los individuos.

Tecnologías de la información y la comunicación (TIC):

Cuando juntamos estas tres palabras creamos referencia al grupo de avances tecnológicos que nos suministran la informática y las tecnologías audiovisuales, que alcanzan los desarrollos vinculados con los ordenadores, Internet, los más media, los programas multimedia y la realidad virtual.

2.2 Bases Teóricas**2.2.1 Sistema integral de gestión (Variable Independiente)****Organizacional El sistema integral de gestión y su impacto en la estrategia**

La integración constituye efectuar una unión, dicho de otro modo, colocar cada uno de los trabajos de gestión internos adentro de un sistema de tal forma que los elementos de mencionado sistema no estén desviados, sino sujetos para constituir una parte integral del sistema de gestión de la compañía. Fraguela et al. (2012).

De tal forma el sistema integral de gestión se establece en la combinación de tres grandes elementos, como son la Dirección Estratégica, que da solución a la visión y propósito, la Dirección de Procesos que especifica los productos y servicios que incumben ejecutarse para ejecutar el trabajo, operando como un sistema productivo y la Gestión del Talento Humano que posee el potencial humano como el componente más significativo del organismo, que hace viable la labor y le prepara la dinámica necesaria para mantenerse de forma competitiva, conllevando la visión institucional hacia donde se encaminan las labores dentro

de un procedimiento de formación al recurso humano en la búsqueda de un progreso incesante.

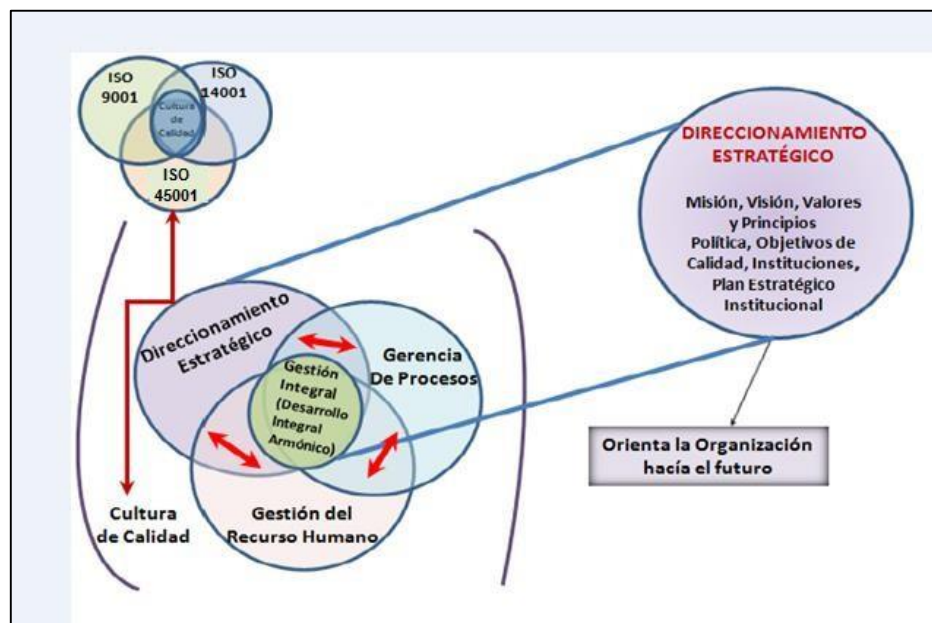
Rodríguez et al. (2010).

Componentes del sistema integral de gestión

Primer componente: Direccionamiento estratégico

Figura 1:

Direccionamiento estratégico



Faculta la orientación de la institución en dirección de la visión institucional distribuida, dicho de otro modo, orientarla con destino a la prosperidad y en dirección a la comunidad, para asegurar su duración y reconocimiento en un periodo extenso. El modelo estratégico de direccionamiento, posee en cuenta los subsiguientes elementos:

- Análisis de la Realidad institucional (DOFA).
- Planteamiento estratégico.
- Desarrollo de las Políticas institucionales (indicadores, iniciativas estratégicas).

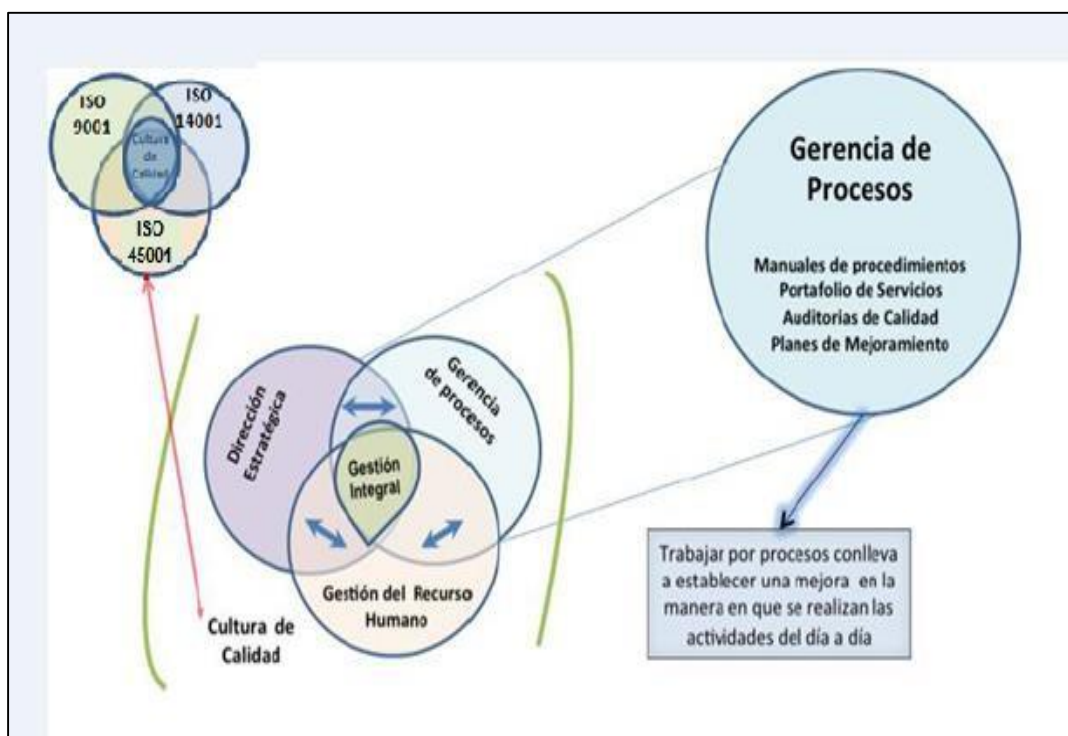
La estrategia de direccionamiento comienza y finaliza desde el Plan estratégico organizacional, ya que establece las responsabilidades y desafíos que toma la institución en observancia a las normas internas, como externas que lo presiden, a las expectativas y obligaciones del bien

o servicio que se facilite al consumidor, a la sociedad universal, a las políticas internas y externas, y todas las demás obligaciones que se manifiesten a través del análisis; con fundamento en el análisis se ejecuta la fórmula estratégica como un procedimiento constante y metódico, asentado en las soluciones de gestión organizacional y cultura institucional, que le facultan a la organización un refinamiento permanente en el proceso de formulación de la estrategia. Rodríguez et al. (2010).

Segundo componente: Gerencia de procesos

Figura 2:

Gerencia de Procesos: Segundo componente del sistema integral de gestión.



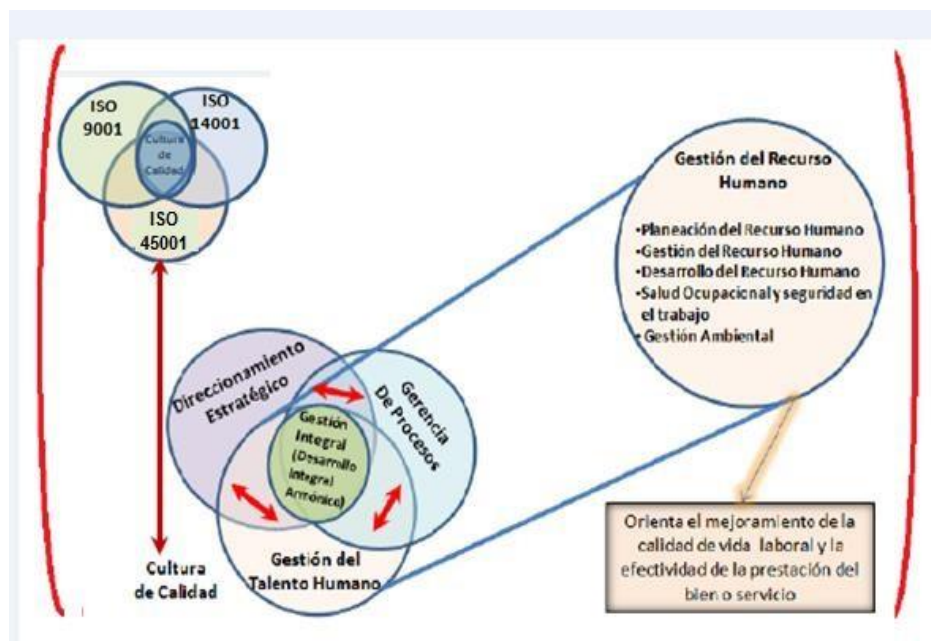
La administración de institucionales es una concepción de gestión esencial con una orientación asentado que componen los productos y/o servicios para afrontar y intensificar la cotidianidad de la institución consintiendo metódicamente con su entorno; su intención primordial, es asegurar el establecimiento, sostenimiento y progreso de los procedimientos iterativos de una institución. Rodríguez et al. (2010).

La orientación por procedimiento está agregada en la mayor parte de los sistemas de gestión corporativo y, formaliza el progreso constante, implicando la mejora del curso dinámico PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar). Planear, es la manera como la institución específica sus objetivos y los componentes para conseguirlos. Hacer, es la forma como la institución forma labores para instruir a sus actores para elaborar los trabajos proyectados. Verificar, son los elementos que instituye la institución para comprender los resultados de las labores y valorar el cumplimiento de las metas. Y para finalizar, Actuar "correctivamente", es el progreso de acciones con respecto a los productos de la comprobación en contraste con la planificación; obteniendo los productos en términos de eficacia y efectividad, respaldando una óptima correlación entre los sujetos que elaboran los procedimientos y la complacencia del consumidor externo o interno.

Tercer componente: Gestión del recurso humano

Figura 3:

Gestión del recurso humano: Tercer componente del sistema integral de gestión.



Es el elemento que sobre lleva la estrategia concretada en el direccionamiento estratégico y la administración de los procedimientos, establecida en la dirección de procedimientos, por medio de la planificación, gestión y mejora del talento humano, ya que

este último debe ser muy significativo porque favorece al progreso particular y profesional de los sujetos, a la vez que rebosa en beneficios para la compañía.

La cultura organizacional es el fundamento primordial en donde se expone el sentir, pensar y actuar de los oficiales o miembros de una compañía. Debido a esto, se hace obligatorio establecer el camino de operación que faculte a todos los miembros del ente comprender cuáles son los fundamentos, la lengua metódica, la concepción del sentido de propiedad y la responsabilidad que obtienen para ellos mismos y con la organización. Rodríguez et al. (2010).

La cultura es el núcleo de la organización que está vigente en todas las funciones, procedimientos y trabajos que ejecutan sus empleados. Establece la manera como se desempeña, se expresan en las estrategias, distribución y sistemas que muestra la misma, progresa con nuevas prácticas, alcanza ser asimilada y consigue ser variada para bien, si alcanza a comprenderse la dinámica del procedimiento de adiestramiento. Rodríguez et al. (2010).

2.2.2 Tecnología de información y comunicación (Variable dependiente)

Definición

Según la real academia española (2014), aun no se ha conceptualizado la expresión completa, sin embargo, se ha realizado la definición de cada término por separado, tecnología; conjunto de instrumentos y procedimientos industriales de una indiscutible sección o producto. Información; entendimientos trasferidos o conseguidos mediante la investigación. Comunicación; correspondencias, telecomunicación.

Según Heeks (2004); “Las TIC alcanzan una escala de herramientas, mecanismos, dispositivos y procesos realizados en la producción, administración, uso, acopio, recobro y difusión de datos, también la reproducción y traspaso del entendimiento por formas

electrónicas” (como se sugiere en Edoho, 2013). “Los tres elementos primordiales de las TIC son los ordenadores, redes en telecomunicaciones y know-how” (Edoho, 2013).

De igual forma, se determina a las TIC como las herramientas de tecnologías fomentadas para gestionar investigación y enviarla de un lugar a otro. Alcanzan un abanico de resultados muy grande. Poseen las tecnologías para el acopio de indagación y recobrarla en el futuro, enviar y recolectar indagación de un sitio a otro, o procesar indagación para estimar soluciones y generar informes. Encalada et. al (2015).

Ventajas y desventajas de las TIC

Se mencionan algunas de las ventajas y desventajas que ocasiona la aplicación de las TIC en el progreso de las diligencias humanas.

Ya que es innegable que la obligación de comunicarse hace más evidente la forma precisa del conocimiento dentro de las tecnologías de información y comunicación y el empleo de éstas en diferentes ambientes de la existencia humana, se hace obligatorio asimismo examinar las consecuencias que acarreará consigo el empleo de estas nuevas tecnologías ya que sean favorecedoras o negativas. Gonzales (2014).

Ventajas:

- a) Correlación inmediata entre el aumento en la elaboración y propagación de nuevas tecnologías y las facultades que las compañías poseen de acceder a comprenderlas y usarlas en comprensión de los elementos endógenos y exógenos que incurren en la incautación de las innovaciones tecnológicas de las compañías que trae en cuenta los procedimientos de innovación. Consiguen ser razonados como un procedimiento de innovación social que agiliza las aptitudes de la institución, estableciéndose una formación de conocimiento que consigna a los saberes que se producen en distintas plazas de la compañía, en un procedimiento dinámico, constante y de acopio; que varía y rehace las competitividades organizativas. Enke (2011).

- b) Aporta la medula espinal empresarial llamada integración.
- c) Fortalece a los individuos y actores sociales, ONG, etc., por medio de redes de ayuda e intercambio y lista de debate.
- d) Ayuda a las pequeñas e intermedias compañías para mostrar y vender sus bienes por medio del internet.
- e) Estima nuevos conocimientos para la empleabilidad que solicitan diversas capacidades (unificación, labor en grupo, motivación, conducta, etc.).

Desventajas:

- a) Los frutos de esta revuelta tecnológica no están repartidos de forma igualitaria.
- b) Adjunto con el incremento de la red internet ha brotado una nueva forma de necesidad que distancia las naciones en progreso de la información, fraccionando los educandos de los analfabetos, los adinerados de los necesitados, los adolescentes de los adultos, las poblaciones urbanas de las rurales, distingue en todo instante a la mujer de los hombres.
- c) Las diferencias en la propagación y uso de las TIC envuelven un peligro de incremento de la ya gran "brecha digital" que existe entre "los adinerados y los necesitados" tecnológicos.
- d) Ausencia de privacidad. e. Aislamiento
- e) Engaños
- f) Pérdida de los puestos de labor.

Enfoque y etapas

Al contemplar lo que acontece dentro de la compañía con la venida de las TIC velozmente se empieza a ver a la empresa como una unificación de procedimientos administrativos, ventajosos, comerciales, etc. La selección de esta perspectiva resulta muy eficaz para revelar el tipo de aportación que formarán las TIC, motivado a que ellas mismas logran acelerar, abaratar o incrementar las diligencias que lleva a cabo la empresa. Conforme con Peirano

y Suarez (2006) la acción cotidiana de una empresa consigue entenderse como un grupo de instrucciones que concluyen de una solución a los encargos recogidos por los sujetos comenzando en el exterior e interior de la compañía, para tal forma se instituyen períodos de adaptación de las TIC en las empresas.

Etapas uno- Generación y Gestión de Registros

Con fundamento en las investigaciones reunidas de la compañía, el uso de las TIC como columna de los procesos operacionales estándar inicia por el sitio contable para después ir ampliándose a nuevas secciones administrativas. Después, es muy posible que alcance el turno del sitio comercial y, como última instancia, serán usadas para las labores propias de la obtención y el mejoramiento de las tecnológicas.

La modificación en el formato de los registros es la inicial consecuencia de la venida de las TIC. Por lo frecuente, en esta fase inicial se coloca una computadora y un software de diseño en el sitio de fabricación y se añade a la página web la eventualidad de implantar un contacto inicial con la compañía a partir de un correo electrónico. En esta fase inicial, las TIC afectan una cadena de diligencias enmarcadas en la creación y gestión de la indagación.

La subestructura se restringe a computadoras y programas de tipo procesadores de textos y hoja de cálculos. No obstante, pese a la escasa dimensión del consumo implicado y de la poca complicación de los instrumentos TIC, éstas involucran un impulso cualitativo de respectiva consideración. Las TIC efectuadas sobrellevan una variación en la manera en que se ejecutan los procesos operacionales estándar y una ampliación del umbral pequeño de comprensión de los empleados ocupados. Es decir, la empresa se afronta a una modificación de paradigma como modelo: el inicio del sitio web de las compañías.

Etapas dos - Análisis de la Información

Suele envolver el inicio del trabajo de un sistema que apruebe la circulación, de manera unidireccional, de todos los registros digitalizados – rasgo primordial de la fase anterior –. La

certeza más subrayada de esta fase es la creación de cuadros y etapas históricas predestinada a emplazar las decisiones que antiguamente se tomaban arrancando de teorías, apreciaciones, o datos “los posteriores utilizables”. Así, el paso a los datos y registros renovados al momento engrandece de forma específica el grupo de elementos a partir del cual se constituye el cuadro de entorno. Esto concibe que las TIC se cambien en un sustento de las prácticas de decisiones estratégicas. (Peirano y Suárez, 2006).

Es en esta fase en el cual empiezan a enlazarse las numerosas áreas de la compañía sin embargo de manera unidireccional persiguiendo la organización vertical habitual. Como modelo: la gerencia logra acceder a todos los registros formados por el área de ventas y los datos concernientes al stock si bien se nota que la zona de fabricación aún no apela a las estadísticas de ventas o que la zona de marketing no se ve afectada de forma directa por las diferentes ocurrencias que están sucediendo en línea de producción.

En métodos normales, el procedimiento de ejecución de TIC en esta fase logra identificarse de la siguiente forma: La subestructura alcanza la entrada de más PC's y el arranque de una red propia, esto es, poner en funcionamiento el programa más concreto - estándar- con el propósito de modular la indagación formada en numerosas partes de la compañía.

Etapa tres - El trabajo interactivo

(Peirano y Suárez 2006) menciona, el tercer pasó en este camino progresivo y acumulativo de la entrada del TIC al ambiente de la compañía pequeña e intermedia consigue ser distinguido por el arranque de la articulación de una Intranet y muchos otros sistemas concretos. La Intranet envuelve la coyuntura perspicaz junto con un beneficio eficaz de los componentes. Su progreso periódicamente demanda de ajustes idiosincrásicos a las obligaciones definidas de la compañía, fusionando programa estándar con mejoras o arreglos específicos. Esto conlleva al uso de las nuevas tecnologías de indagación al plano de la creación y transporte de indagación de

forma multidireccional. Conduce a esta fase la intranquilidad por optimizar la eficacia de los sistemas de acopio de indagación. Ya que la indagación formada por medio de los numerosos procedimientos, accede a una sola dirección consigue incitar a la duplicidad firme de registros y a la falta de estabilidad entre algunos procedimientos.

Esta fase ampara los sucesivos rasgos: la subestructura alcanzará el arranque del trabajo de una red interna que acceda el acceso a distancia de la indagación creada por las diferentes áreas. Al mismo modo, facilitada esta coyuntura es obligatorio que cada una de las áreas tenga su módulo de labor adecuado a las obligaciones definidas. Como modelo: es factible que se añada un sistema ERP (Enterprise Resource Management) en el área de producción, un sistema CRM (Customer Relationship Management) en comercialización y SCM (Supply Chain Management) en adquisición.

Factores que han propiciado el uso de las TIC en las empresas

(Leal y Miraidy 2007), Entre estos se encuentran los sucesivos: Tecnología de indagación e innovación: Factores clave de la competencia en las pequeñas e intermedias compañías:

- La potencia de los ordenadores ha aumentado enormemente mientras que sus costos han bajado.
- La diversidad de software de ordenadores ha crecido.
- Se dispone de más canales de comunicación y de acceso expedito y honesto a Internet, Intranet y Extranet.
- El veloz incremento de Internet ha abierto oportunidades, conjuntamente de competitividad, en mercados integrales.
- Bases de datos más seguras como la herramienta blockchain.
- Los factores anteriormente indicados, son de ayuda para las empresas en acceder a la tecnología y a la utilización de las Tecnología de Información y Comunicación.

III. Método

3.1 Tipo de investigación

La indagación es descriptiva ya que puntualiza de manera exacta las actividades, objetos, procesos y personas participantes en el sistema integral de gestión y su incidencia en la tecnología de información y comunicación en la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

La indagación este ira su correlacional ya que calcula el nivel de relación que coexiste en el sistema integral de gestión y la tecnología de información y comunicación.

3.2 Población y muestra

Población

La población quedó establecida por 110 entre ellos gerentes, supervisores, administradores y empleados de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

Muestra

La muestra se establecido por la fórmula que se usa para inconstantes cualitativas o para proporciones, en este caso que se sabe la población la cual es la sucesiva:

$$n = \frac{(p * q) z^2 N}{\epsilon^2(N-1) + (p.q)z^2}$$

Dónde:

- n:** Tamaño de la muestra
- N:** Población
- z:** Nivel de confianza
- p:** Tasa de éxito.
- q:** Tasa de fracaso.
- ε:** Error de precisión.

$$n = \frac{(0.6*0.4) (1.96)^2 110}{(0.08)^2 (109) + (0.6*0.4) (1.96)^2} = 63$$

3.3 Operacionalización de variables

Variable independiente

Sistema integral de gestión.

Indicadores

X1: Gestión integrada de la calidad, la seguridad y lo ambiental.

X2: Resultado del desempeño.

X3: Alcances y objetivos.

Variable dependiente

Tecnología de información y comunicación

Indicadores

Y1: Procesos y la organización.

Y2: Características del capital humano.

Y3: Planificar detalladamente las necesidades.

3.4 Instrumentos

Para la actual indagación se ha estimado emplear los sucesivos instrumentos:

Revisión bibliográfica: Radica en la revisión de la búsqueda de la indagación empleadas en investigaciones relacionadas con el proyecto realizado, con ayuda en manuales, tesis, libros, entre otros archivos, con el fin de alcanzar una base teórica.

Cuestionarios: Estos documentos se emplearon para visualizar las preguntas de enfoque cerrado al sistema integral de gestión y su incidencia en la tecnología de información y comunicación de la empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú. El enfoque cerrado es motivado al poco tiempo que poseerán los encuestados para responder las preguntas.

3.5 Procedimientos

La indagación fue una serie metodológica que inicia con el desarrollo de las metas diseñadas para lograr validar la hipótesis concerniente:

- Se identificó como muestra representativa, y evidenciar la problemática definida.
- En esta fase se mostró la descripción general del ente y sus procedimientos implicados.
- Con los resultados alcanzados precedentemente, se ejecutó un análisis del efecto del sistema integral de gestión y su incidencia en la tecnología de información y comunicación.

3.6 Análisis de datos

Para el análisis de datos de la actual indagación se utilizó un programa de base estadística informático SPSS versión 26 para validar la confiabilidad de la indagación ya que los datos han sido adquiridos al azar.

Los resultados de las indagaciones fueron registrados en una hoja de cálculo (Excel) para posteriormente calcular su confiabilidad con el alfa de Cronbach, y finalizar con el análisis correlacional. Además, se emplearon algunos instrumentos de gestión oportuna conforme al objetivo y la hipótesis declarada: Diagrama de flujo, árbol de problemas, histogramas, gráficos de barras.

IV. Resultados

4.1 Contrastación de hipótesis

Hipótesis a:

H0 : La gestión integrada de la calidad, la seguridad y lo ambiental no incide en los procesos y la organización de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

H1 : La gestión integrada de la calidad, la seguridad y lo ambiental incide en los procesos y la organización de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

El sistema integral de gestión	Los procesos y la organización				Total
	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	
Totalmente de acuerdo	10	6	2	0	18
De acuerdo	29	7	1	1	38
En desacuerdo	2	0	2	2	6
Totalmente en desacuerdo	0	1	0	0	1
Total	41	14	5	3	63

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

- 1) Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
- 2) Estadística de prueba: La estadística de prueba es:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

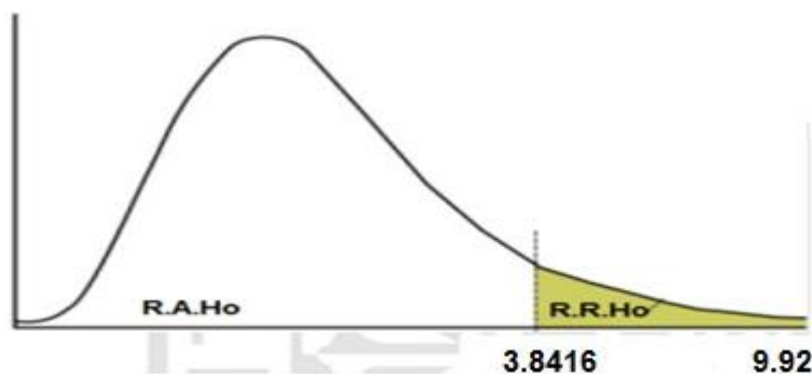
- 3) Distribución de la estadística de prueba: cuando **H0** es verdadera, **X2** sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con $(2-1)(2-1) = 1$ grado de libertad y un nivel de significancia de 0.05.

4) Regla de decisión: Rechazar hipótesis nula (H_0) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 3.8416.

5) Cálculo de la estadística de prueba: Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = 9.92$$

6) Decisión estadística: Dado que $9.92 > 3.8416$, se rechaza H_0 .



7) Conclusión: La gestión integrada de la calidad, la seguridad y lo ambiental incide en los procesos y la organización de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

Hipótesis b:

H₀ : El resultado del desempeño no incide en las características del capital humano de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

H₁ : El resultado del desempeño incide en las características del capital humano de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

El resultado del desempeño	Las características del capital humano				Total
	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	
Totalmente de acuerdo	5	8	2	1	16
De acuerdo	2	34	2	1	39
En desacuerdo	1	0	2	0	3
Totalmente en desacuerdo	0	2	1	2	5
Total	8	44	7	4	63

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

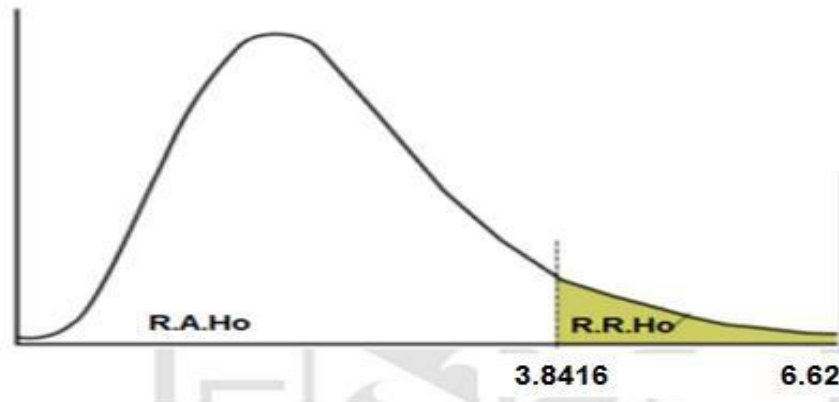
- 1) Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
- 2) Estadística de prueba: La estadística de prueba es:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

- 3) Distribución de la estadística de prueba: cuando **H₀** es verdadera, **X²** sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con (2-1) (2-1) = 1 grado de libertad y un nivel de significancia de 0.05.
- 4) Regla de decisión: Rechazar hipótesis nula (**H₀**) si el valor calculado de **X²** es mayor o igual a 3.8416.
- 5) Cálculo de la estadística de prueba: Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = 6.62$$

- 6) Decisión estadística: Dado que 6.62 > 3.8416, se rechaza **H₀**.



7) Conclusión: El resultado del desempeño incide en las características del capital humano de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

Hipótesis c:

H₀ : Los alcances y objetivos no incide en planificar detalladamente las necesidades de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

H₁ : Los alcances y objetivos incide en planificar detalladamente las necesidades de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

Los alcances y objetivos	Planificar detalladamente las necesidades				Total
	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	
Totalmente de acuerdo	4	10	1	2	17
De acuerdo	3	31	5	0	39
En desacuerdo	2	1	1	1	5
Totalmente en desacuerdo	1	0	1	0	2
Total	10	42	8	3	63

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

- 1) Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
- 2) Estadística de prueba: La estadística de prueba es:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

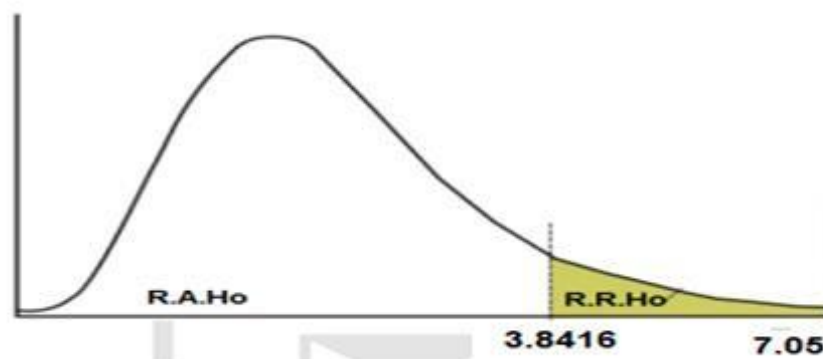
3) Distribución de la estadística de prueba: cuando **H₀** es verdadera, **X²** sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con $(2-1)(2-1) = 1$ grado de libertad y un nivel de significancia de 0.05.

4) Regla de decisión: Rechazar hipótesis nula (**H₀**) si el valor calculado de **X²** es mayor o igual a 3.8416.

5) Cálculo de la estadística de prueba: Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = 7.05$$

6) Decisión estadística: Dado que $7.05 > 3.8416$, se rechaza **H₀**.



7) Conclusión: Los alcances y objetivos incide en planificar detalladamente las necesidades de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

Hipótesis general:

H₀ : El sistema integral de gestión no influye en la tecnología de información y comunicación de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú – Periodo 2017.

H1 : El sistema integral de gestión influye en la tecnología de información y comunicación de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú – Periodo 2017.

El sistema integral de gestión	La tecnología de información y comunicación				Total
	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	
Totalmente de acuerdo	4	6	1	0	11
De acuerdo	2	35	6	1	44
En desacuerdo	4	2	1	0	7
Totalmente en desacuerdo	1	0	0	0	1
Total	11	43	8	1	63

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

- 1) Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
- 2) Estadística de prueba: La estadística de prueba es:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

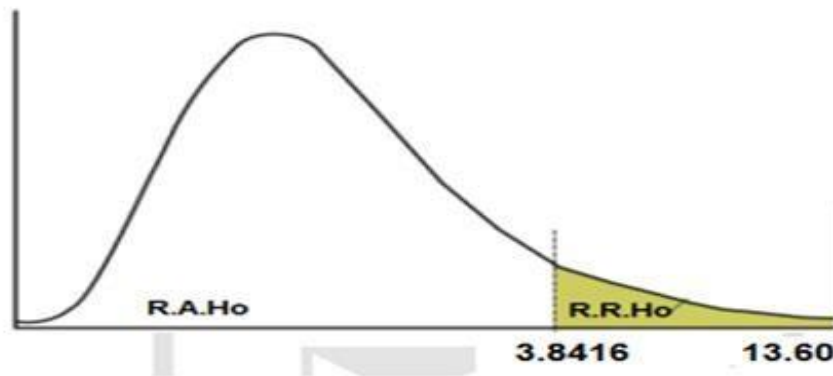
3) Distribución de la estadística de prueba: cuando **H₀** es verdadera, **X²** sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con (2-1) (2-1) = 1 grado de libertad y un nivel de significancia de 0.05.

4) Regla de decisión: Rechazar hipótesis nula (H₀) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 3.8416.

5) Cálculo de la estadística de prueba: Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = 13.60$$

6) Decisión estadística: Dado que $13.60 > 3.8416$, se rechaza **H₀**.



7) Conclusión: El sistema integral de gestión influye en la tecnología de información y comunicación de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú – Periodo 2017.

4.2 Análisis e interpretación de la encuesta

Tabla 1:

¿Existe un buen ambiente de trabajo en el sistema integral de gestión?

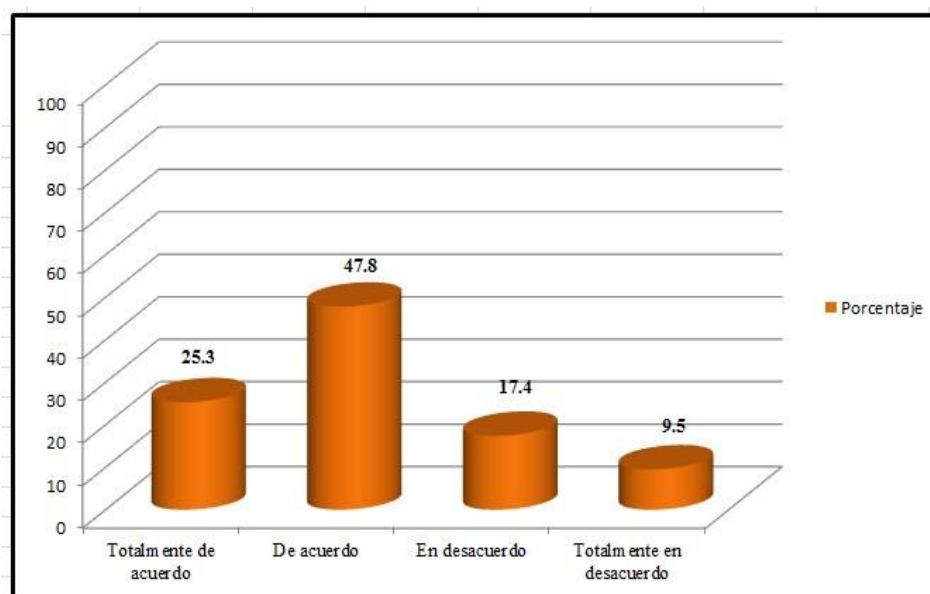
	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	16	25.3
De acuerdo	30	47.8
En desacuerdo	11	17.4
Totalmente en desacuerdo	6	9.5
Total	63	100.0

INTERPRETACIÓN

Observando la información que nos muestra la pregunta, apreciamos que el 47.8% afirman por la alternativa de acuerdo, que existe un buen ambiente de trabajo en el sistema integral de gestión.

Figura 4:

¿Existe un buen ambiente de trabajo en el sistema integral de gestión?



Fuente: Gerentes, supervisores, administradores y empleados de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

Tabla 2:

¿Considera Usted que en la empresa cumplen con el sistema integral de gestión propuestos?

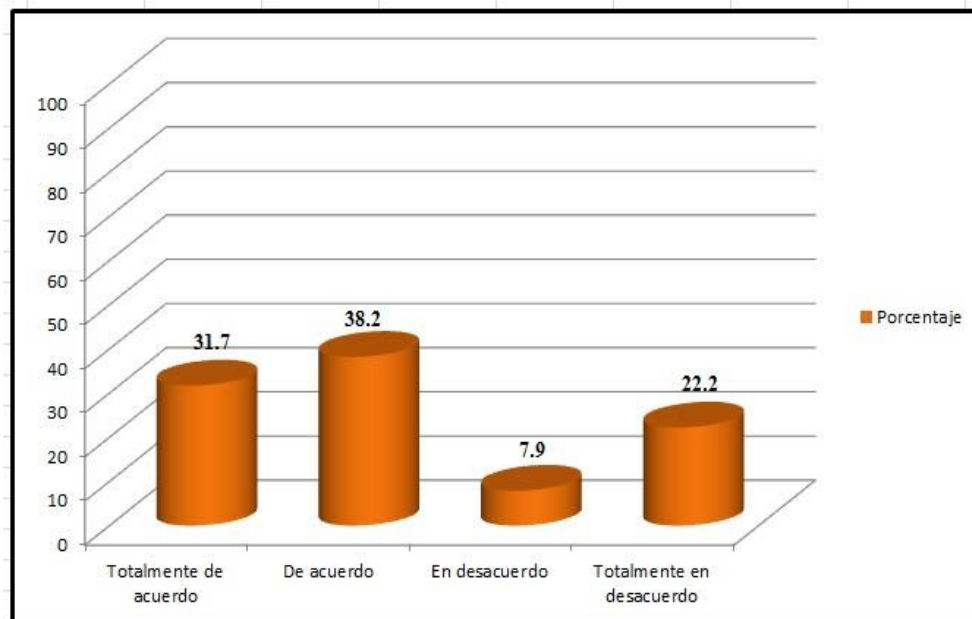
	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	20	31.7
De acuerdo	24	38.2
En desacuerdo	5	7.9
Totalmente en desacuerdo	14	22.2
Total	63	100.0

INTERPRETACIÓN

En cuanto a los alcances de la interrogante, los datos que se han recopilado al respecto, destacan que el 38.2% resaltan por la alternativa estar de acuerdo, que en la empresa cumplen con el sistema integral de gestión propuestos.

Figura 5:

¿Considera Usted que en la empresa cumplen con el sistema integral de gestión propuestos?



Fuente: Gerentes, supervisores, administradores y empleados de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

Tabla 3:

¿La empresa le brinda algún tipo de reconocimiento laboral por el buen resultado del desempeño?

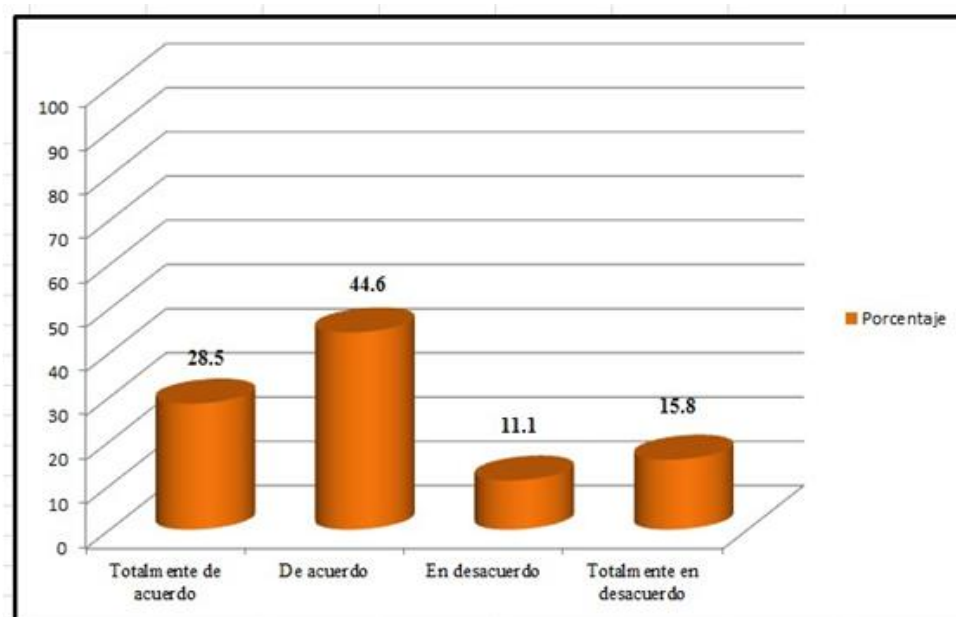
	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	18	28.5
De acuerdo	28	44.6
En desacuerdo	7	11.1
Totalmente en desacuerdo	10	15.8
Total	63	100.0

INTERPRETACIÓN

Tal como se ha presentado la información que se muestra en la tabla y gráfico correspondiente, encontramos que el 44.6% de los encuestados reconocieron, que la empresa le brinda algún tipo de reconocimiento laboral por el buen resultado del desempeño.

Figura 6:

¿La empresa le brinda algún tipo de reconocimiento laboral por el buen resultado del desempeño?



Fuente: Gerentes, supervisores, administradores y empleados de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

Tabla 4:

¿Considera que la empresa realiza el resultado del desempeño por el logro de objetivos?

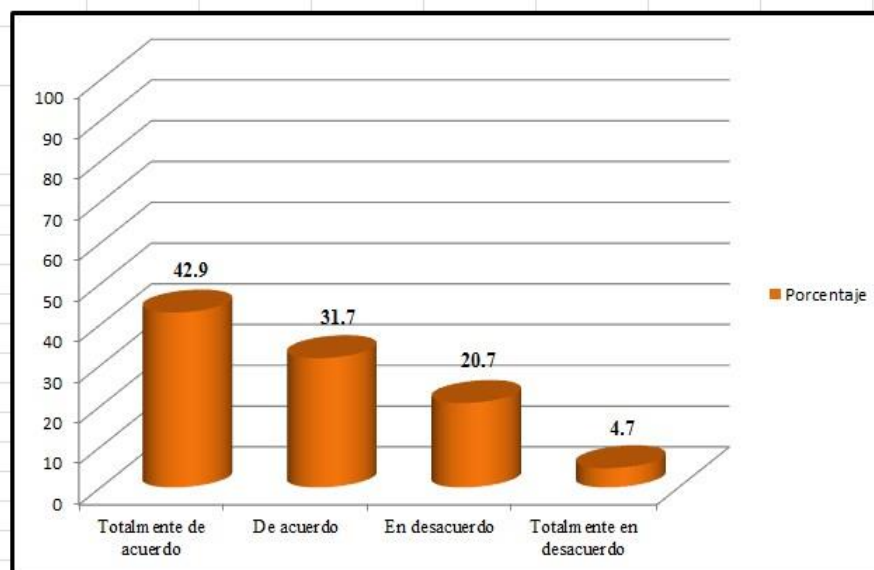
	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	27	42.9
De acuerdo	20	31.7
En desacuerdo	13	20.7
Totalmente en desacuerdo	3	4.7
Total	63	100.0

INTERPRETACIÓN

En cuanto a la información obtenida en la encuesta, la tabla demuestra que el 42.9% de los consultados optó por la alternativa totalmente de acuerdo, que la empresa realiza el resultado del desempeño por el logro de objetivos.

Figura 7:

¿Considera que la empresa realiza el resultado del desempeño por el logro de objetivos?



Fuente: Gerentes, supervisores, administradores y empleados de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

Tabla 5:

¿La gestión integrada de las fases del proceso administrativo, comprende la interacción de la planeación, organización, dirección y control?

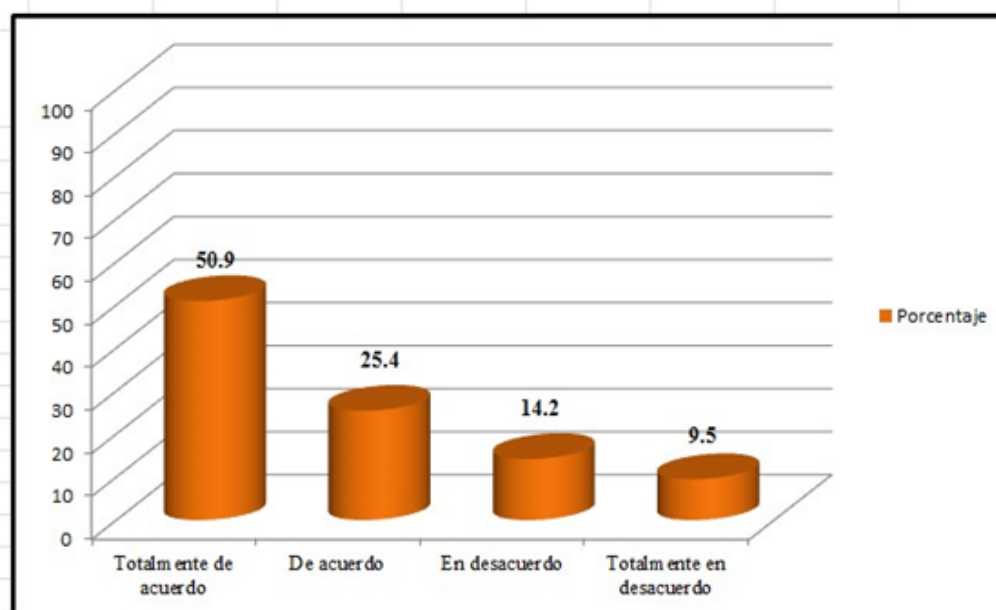
	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	32	50.9
De acuerdo	16	25.4
En desacuerdo	9	14.2
Totalmente en desacuerdo	6	9.5
Total	63	100.0

INTERPRETACIÓN

No cabe duda que la técnica aplicada en la encuesta destacan que el 50.9% de los encuestados mostró por la alternativa totalmente de acuerdo, que la gestión integrada de las fases del proceso administrativo, comprende la interacción de la planeación, organización, dirección y control.

Figura 8:

¿La gestión integrada de las fases del proceso administrativo, comprende la interacción de la planeación, organización, dirección y control?



Fuente: Gerentes, supervisores, administradores y empleados de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

Tabla 6:

¿Cree Usted que se está logrando los alcances y objetivos previstos en la empresa?

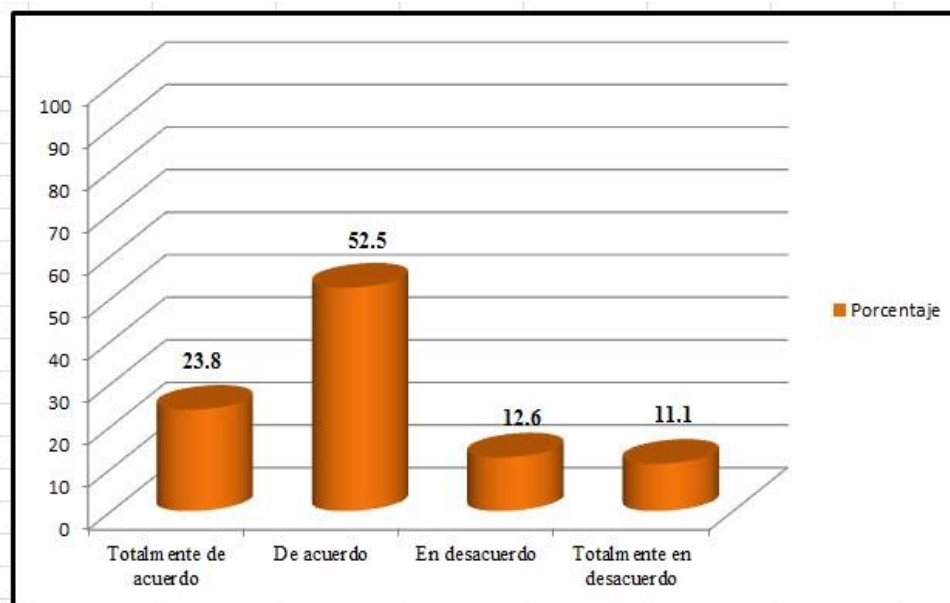
	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	15	23.8
De acuerdo	33	52.5
En desacuerdo	8	12.3
Totalmente en desacuerdo	7	11.1
Total	63	100.0

INTERPRETACIÓN

El contexto en el cual se desarrolló la investigación, clarifica que el 52.5% indicaron por la alternativa de acuerdo, que se está logrando los alcances y objetivos previstos en la empresa.

Figura 9:

¿Cree Usted que se está logrando los alcances y objetivos previstos en la empresa?



Fuente: Gerentes, supervisores, administradores y empleados de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

Tabla 7:

¿La gestión integrada de la parte ambiental comprende la defensa del agua, el aire y el suelo; así como propugna la responsabilidad social y la sustentabilidad?

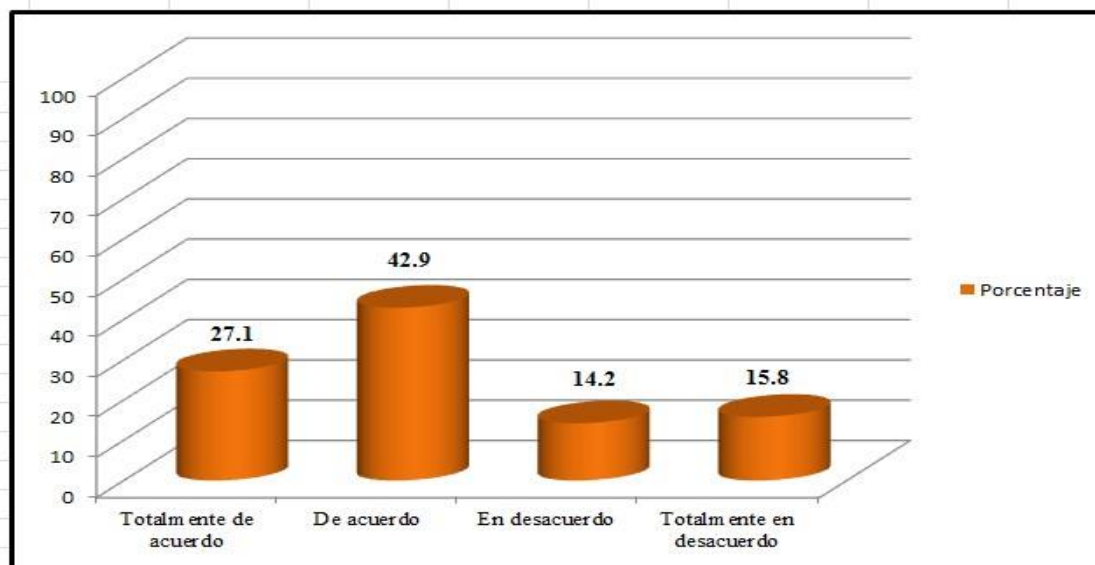
	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	17	27.1
De acuerdo	27	42.9
En desacuerdo	9	14.2
Totalmente en desacuerdo	10	15.8
Total	63	100.0

INTERPRETACIÓN

Al revisar la información que nos muestra la pregunta, es notorio que el 42.9% de los encuestados reconocieron por la alternativa de acuerdo, la gestión integrada de la parte ambiental comprende la defensa del agua, el aire y el suelo; así como propugna la responsabilidad social y la sustentabilidad.

Figura 10:

¿La gestión integrada de la parte ambiental comprende la defensa del agua, el aire y el suelo; así como propugna la responsabilidad social y la sustentabilidad?



Fuente: Gerentes, supervisores, administradores y empleados de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

Tabla 8:

¿La empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú, cuenta con los equipos informáticos y software necesarios?

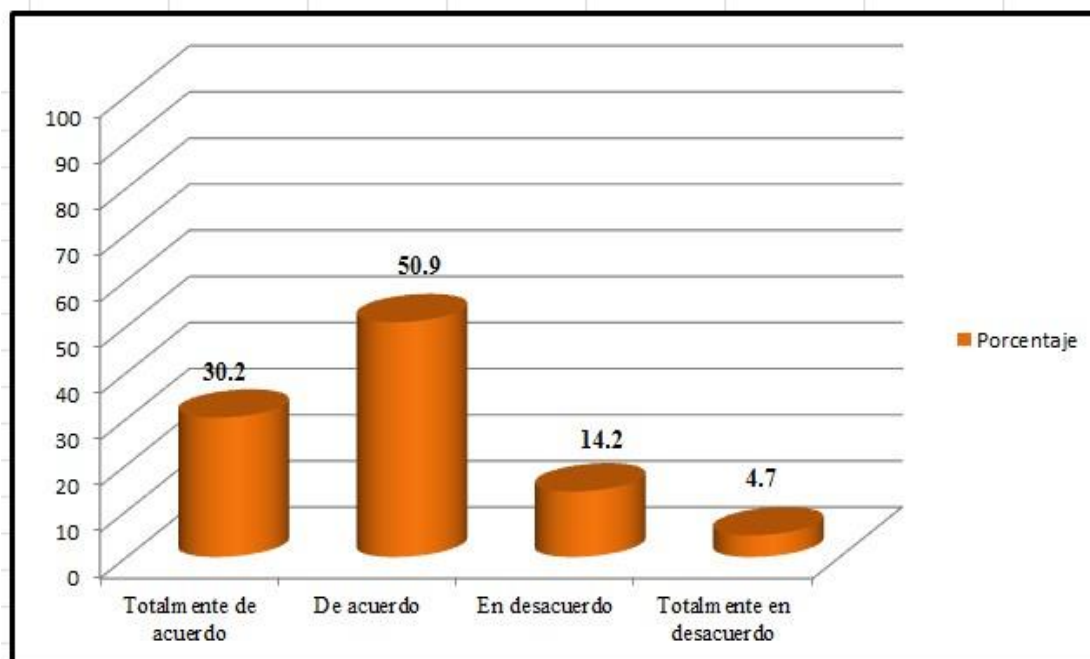
	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	19	30.2
De acuerdo	32	50.9
En desacuerdo	9	14.2
Totalmente en desacuerdo	3	4.7
Total	63	100.0

INTERPRETACIÓN

Del mismo modo que en la pregunta anterior, la tendencia de los resultados indican que el 50.9% de los encuestados destacaron por la alternativa de acuerdo, que la empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú, cuenta con los equipos informáticos y software necesarios.

Figura 11:

¿La empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú, cuenta con los equipos informáticos y software necesarios?



Fuente: Gerentes, supervisores, administradores y empleados de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

Tabla 9:

¿Considera que los jefes cumplen con los procesos y la organización de la empresa?

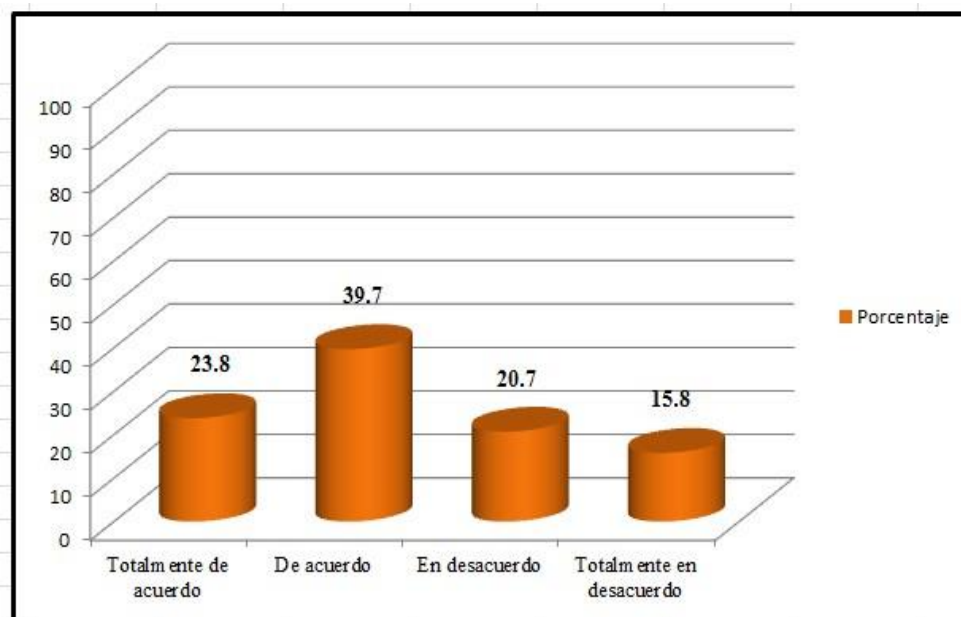
	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	15	23.8
De acuerdo	25	39.7
En desacuerdo	13	20.7
Totalmente en desacuerdo	10	15.8
Total	63	100.0

INTERPRETACIÓN

Conforme a lo expuesto en la pregunta, encontramos que la información porcentual destaca que el 39.7% de los encuestados afirmó por la alternativa de acuerdo, que los jefes cumplen con los procesos y la organización de la empresa.

Figura 12:

¿Considera que los jefes cumplen con los procesos y la organización de la empresa?



Fuente: Gerentes, supervisores, administradores y empleados de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

Tabla 10:

¿La productividad empresarial se refiere al logro de resultados más eficientes a un menor costo, con el fin de incrementar la satisfacción de los clientes y la rentabilidad?

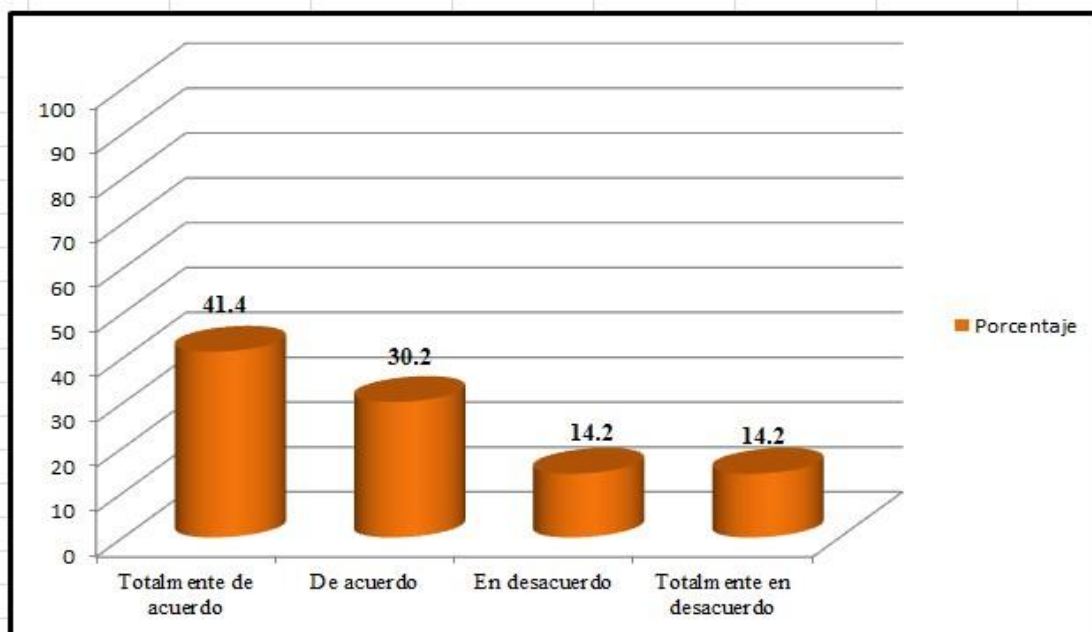
	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	26	41.4
De acuerdo	29	30.2
En desacuerdo	9	14.2
Totalmente en desacuerdo	9	14.2
Total	63	100.0

INTERPRETACIÓN

Como resultado del trabajo de campo, encontramos que la información obtenida en la pregunta, dejó en claro que el 41.4% señalaron por la alternativa totalmente de acuerdo, la productividad empresarial se refiere al logro de resultados más eficientes a un menor costo, con el fin de incrementar la satisfacción de los clientes y la rentabilidad.

Figura 13:

¿La productividad empresarial se refiere al logro de resultados más eficientes a un menor costo, con el fin de incrementar la satisfacción de los clientes y la rentabilidad?



Fuente: Gerentes, supervisores, administradores y empleados de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

Tabla 11:

¿La efectividad empresarial se refiere al logro de las metas y objetivos de la empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú?

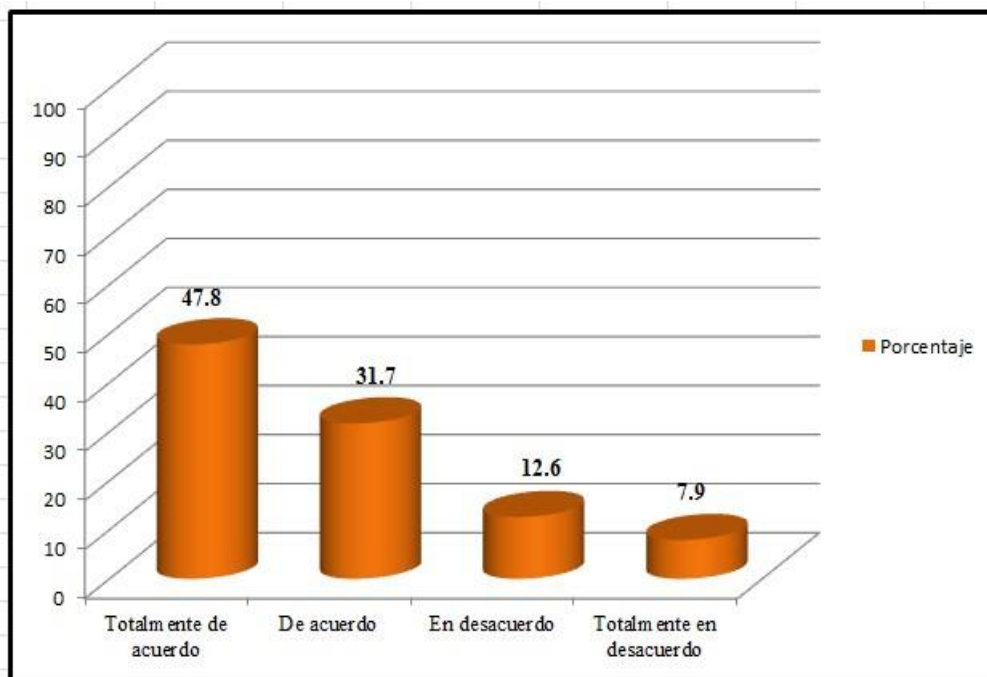
	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	30	47.8
De acuerdo	20	31.7
En desacuerdo	8	12.6
Totalmente en desacuerdo	5	7.9
Total	63	100.0

INTERPRETACIÓN

Los datos obtenidos en la encuesta, demuestran que el 47.8% de los consultados fueron de la opinión por la alternativa totalmente de acuerdo, la efectividad empresarial se refiere al logro de las metas y objetivos de la empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

Figura 14:

¿La efectividad empresarial se refiere al logro de las metas y objetivos de la empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú?



Fuente: Gerentes, supervisores, administradores y empleados de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú

Tabla 12:

¿En su opinión son apropiadas las actividades de planificar detalladamente las necesidades de la empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú?

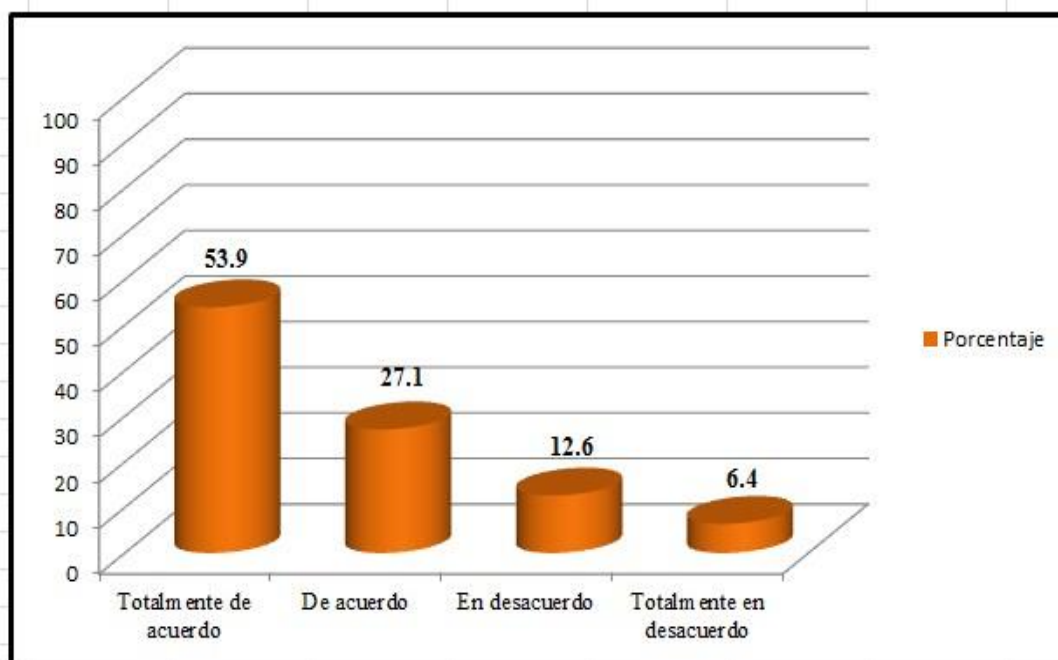
	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	34	53.9
De acuerdo	17	27.1
En desacuerdo	8	12.6
Totalmente en desacuerdo	4	6.4
Total	63	100.0

INTERPRETACIÓN

Observando la información que nos muestra la pregunta, apreciamos que el 53.9% destacaron estar totalmente de acuerdo, que son apropiadas las actividades de planificar detalladamente las necesidades de la empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

Figura 15:

¿En su opinión son apropiadas las actividades de planificar detalladamente las necesidades de la empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú?



Fuente: Gerentes, supervisores, administradores y empleados de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú

Tabla 13:

¿Cree Usted que existe un buen nivel de comunicación con sus compañeros de trabajo en planificar detalladamente las necesidades de la empresa?

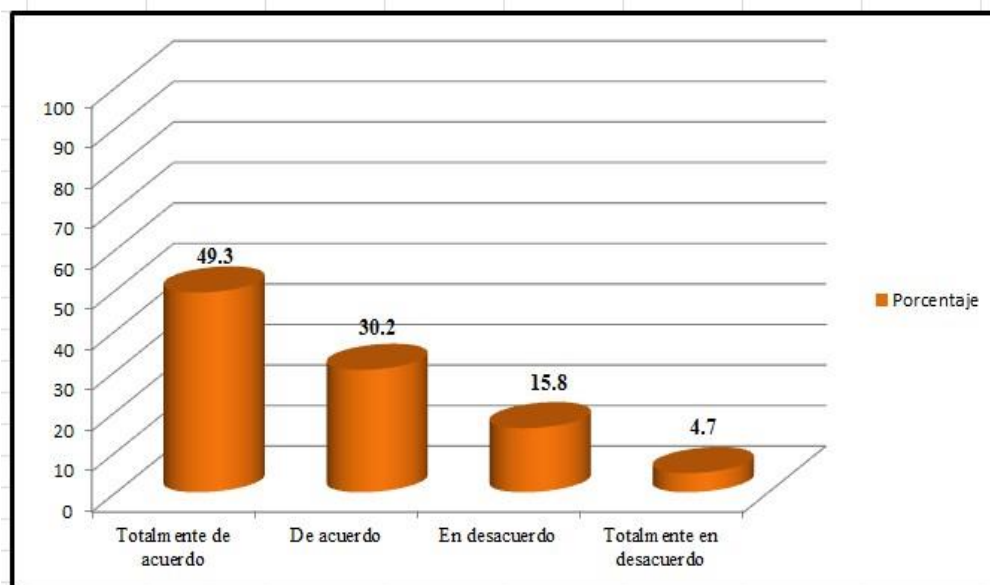
	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	31	49.3
De acuerdo	19	30.2
En desacuerdo	10	15.8
Totalmente en desacuerdo	3	4.7
Total	63	100.0

INTERPRETACIÓN

Resulta importante conocer que el 49.3% de los encuestados, optó por la alternativa estar totalmente de acuerdo, que existe un buen nivel de comunicación con sus compañeros de trabajo en planificar detalladamente las necesidades de la empresa.

Figura 16:

¿Cree Usted que existe un buen nivel de comunicación con sus compañeros de trabajo en planificar detalladamente las necesidades de la empresa?



Fuente: Gerentes, supervisores, administradores y empleados de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú

Tabla 14:

¿Considera Usted que la aplicación de la tecnología de información y comunicación es importante en la organización?

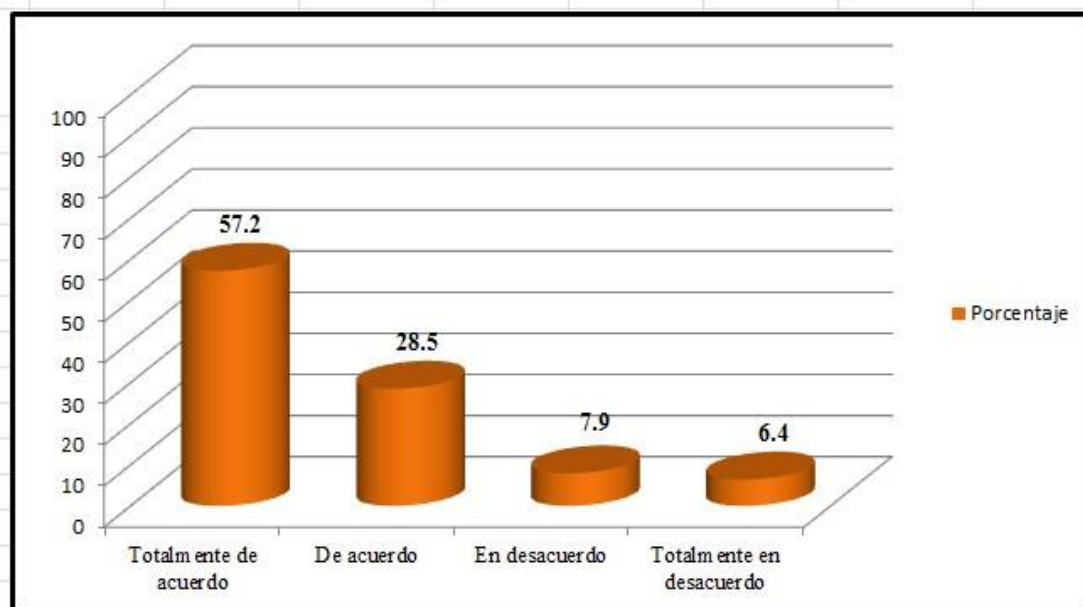
	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	36	57.2
De acuerdo	18	28.5
En desacuerdo	5	7.9
Totalmente en desacuerdo	4	6.4
Total	63	100.0

INTERPRETACIÓN

Es evidente que al observar la tabla con la información porcentual y gráfica, encontraremos que abrumadoramente los encuestados eligieron la primera de las opciones 57.2% justificándolo estar totalmente de acuerdo, que la aplicación de la tecnología de información y comunicación es importante en la organización.

Figura 17:

¿Considera Usted que la aplicación de la tecnología de información y comunicación es importante en la organización?



Fuente: Gerentes, supervisores, administradores y empleados de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú

V. Discusión de Resultados

5.1 Discusión

Business Continuity Solution Series (2004) afirmó que la disponibilidad de sistema es brindar el acceso a los usuarios a aplicativos y/o almacenes de datos que se encuentren en dichos aplicativos o sistemas informáticos, así mismo nos comentó que la disponibilidad de los sistemas en una organización se le puede denominar disponibilidad gestionada ya que es la capacidad que una organización brinda a un usuario a tener acceso continuo a la información en cualquier lugar que se encuentre, en el momento y forma que lo requiera.

Es la forma como una organización realiza la gestión empresarial asociada con la calidad. En términos generales consta de la estructura organizacional junto con la documentación, procesos y recursos que emplea para alcanzar los objetivos de calidad y cumplir con los requisitos de los clientes.

En conformidad con Cuesta (2010), Se precisa como “las tecnologías que alcanzan transferir, desarrollar y propagar la información de modo rápido y componen, por lo tanto, el asiento por el cual se edifica la Sociedad de la Información”.

Asimismo a este apogeo se le comprende como un elemento incidente en la mayoría de los campos. Debido a ello, el término "Tecnologías de Información y Comunicación" (TIC), abarca el grupo de tecnologías que constituyen la sociedad de la información: computación, internet, etc, y los procedimientos de telecomunicación que facultan su participación”. Kogan (2012).

VI. Conclusiones

- Se ha establecido que el sistema integral de gestión incide en los procesos y la organización de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.
- Se ha comprobado que el resultado del desempeño incide en las características del capital humano de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.
- Se ha identificado que los alcances y objetivos incide en planificar detalladamente las necesidades de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

VII. Recomendaciones

- Se hace necesario el sistema integral de gestión en los procesos y la organización de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.
- Se recomienda a la gerencia que los resultados del desempeño depende en las características del capital humano de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.
- Que es importante que exista los alcances y objetivos para planificar detalladamente las necesidades de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.

VIII. Referencias

- Amoros (2005) *Gestión del cambio y la innovación: un reto de las organizaciones modernas*. Ed. InWent, Alemania. <https://silo.tips/download/gestion-del-cambio-y-la-innovacion>.
- Argenti P. (2009) *Estrategias digitales para comunicaciones corporativas powerfun*. New York: Barnes.
- Ashrafi, R., y Murtaza, M. (2008) *Uso e impacto de las TIC en las PYME en Omán*. Evaluaciones del sistema de información electrónica.
- Business Continuity Solution Series (2004) *Los Fundamentos de la Disponibilidad Gestionada*. California: Visión Solutions. [versión Adobe Digital Editions].
- Condori Niño, Deysi (2017) *Diseño e implementación de un sistema integrado de gestión para empresas metal mecánicas*. Universidad Wiener - Lima – Perú
- Cuesta Santos A. (2010). *Gestión del Talento Humano y del Conocimiento Bogotá*. Ediciones ECOE. Colombia.
- Delgado, Marín, F. (2004) *Las técnicas justo a tiempo y su repercusión en los sistemas de producción*. Economía industrial N. 331
- Deming, W.E. (2006) *La gestión de la calidad, Editorial pirámide*. México.
- Dubois, A; Cortés, J. (2005). *Nuevas Tecnologías de la Comunicación para el Desarrollo Humano*. HEGOA.
https://publicaciones.hegoa.ehu.es/uploads/pdfs/154/Cuaderno_de_trabajo_37.pdf?1488539565
- Edoho, F. M. (2013) *Las tecnologías de la información y las comunicaciones en la era de la globalización: desafíos y oportunidades para África*. Editorial: africana de estudios económicos y de gestión.
- Encalada, M. J. C., et al., (2015) *Las tic y el ingreso en las pymes exportadoras del estado de Yucatán*. Atlantic of Economics.

- Enke S. (2011). *Economía para el desarrollo*. México; 2011.
- Fraguela, J.A., et al., (2012). *La integración de los sistemas de gestión. Necesidad de una nueva cultura empresarial*. VII Simposio marítimo panamericano smmtechnaval. Ciudad de la Habana, Cuba.
- González A. (2014). *Investigación básica y aplicada en el campo de las ciencias económico administrativas* México: Colofón.
- Guilarte, E. (2011). *Contribución a los sistemas integrados de gestión desde la perspectiva del directivo*. Contribuciones a la economía.
- Hernández, et al., (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill. México.
- Heeks, R. (2004) “*Tecnologías de información y comunicación, pobreza y desarrollo*”. Instituto de Política y Gestión del Desarrollo.
- Juran, J. M.; Gryna, Frank M. (2002). *Planificación y análisis de la calidad*. 2da Ed. Editorial Reverté. España.
- Kogan L. (2012). *Propuestas de tecnologías de Información y Comunicación*, Lima: UP.
- Lavado, V. (2008) *Tecnologías de innovación y comunicación*. Madrid. P.C.R.
- Leal, M. y Miraidy E. (2007) *Tecnología de información e innovación: Factores clave de la competitividad en las pequeñas y medianas empresas*. Editorial: Ciencias Sociales.
- Mazlish B. (2011). *La era de la información* México: Epic.
- Melo, G. E. R. (2011) *Apropiación y masificación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en las cadenas productivas como determinante para la competitividad de las mipyme*. Editorial: Criterio Libre.
- Mora, M., et al., (2012) “*Definición de las brechas en el uso de las Tic’s para la innovación productiva en pymes del sector pecuario chileno*”. Editorial: gestión e innovación tecnológica.

- Núñez Sotero, Flor de María (2016) *La administración de las tecnologías de la información y comunicación y el proceso de aprendizaje en el sistema de educación a distancia en el Perú*. Universidad Inca Garcilaso De La Vega - Lima – Perú.
- Oliveira, T., y Martins, M. F. (2011) *Revisión de la literatura de modelos de adopción de tecnología de la información a nivel de empresa*. Ed. Evaluación de Sistemas de Información.
- Peirano, F. y Suárez, D. (2006) *Tics y empresas: Propuestas conceptuales para la generación de indicadores para la sociedad de la información*. Journal of Information Systems and Technology Management: Jistem.
- Pérez González, Daniel (2005) *Contribución de las tecnologías de la información a la generación de valor en las organizaciones: un modelo de análisis y valoración desde la gestión del conocimiento, la productividad y la excelencia en la gestión*. Universidad de Cantabria – Santander España.
- Prattipati, S. N. (2010) *Sostenibilidad y el papel de las tecnologías de la información y las comunicaciones*. Editorial: Business Renaissance Quarterly.
- Qarri, A., PhD., y Bazini, E. (2011). *El impacto del uso de las TIC en la ventaja competitiva en las PYME dentro del sector de servicios en Albania*. Editorial: Tecnología de la Información y Desarrollo Económico.
- Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española* (23.ª Edición).
- Rodríguez et al., (2010). *Lineamiento de Política 3. Rediseño y fortalecimiento de la estructura administrativa*. Policía Nacional. Imprenta Nacional. Bogotá – Colombia.
- Salgado, R. (2010) *“Sistema integrado de gestión (S.I.G.) para la construcción de obras civiles, aplicado a la construcción de puentes*. Universidad Austral de Chile – Chile.
- Watson, R.; Kavan, C. (2005) *Service quality: A measure of information systems effectiveness*. MIS Quarterly, 19 (p. 173)

IX. Anexos

ANEXO A.- MATRIZ DE CONSISTENCIA

“SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA EMPRESA ARDANUY INGENIERÍA S.A. SUCURSAL PERÚ”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>Problema general ¿En qué medida el sistema integral de gestión influye en la tecnología de información y comunicación de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú – Periodo 2017?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>a) ¿De qué manera la gestión integrada de la calidad, la seguridad y lo ambiental incide en los procesos y la organización de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú?</p> <p>b) ¿En qué medida el resultado del desempeño incide en las características del capital humano de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú?</p> <p>c) ¿De qué manera los alcances y objetivos incide en planificar detalladamente las necesidades de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú?</p>	<p>Objetivo general Determinar si el sistema integral de gestión influye en la tecnología de información y comunicación en la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú – Periodo 2017.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>a) Establecer si la gestión integrada de la calidad, la seguridad y lo ambiental incide en los procesos y la organización de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.</p> <p>b) Comprobar si el resultado del desempeño incide en las características del capital humano de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.</p> <p>c) Identificar si los alcances y objetivos incide en planificar detalladamente las necesidades de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.</p>	<p>Hipótesis general El sistema integral de gestión influye en la tecnología de información y comunicación en la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú – Periodo 2017.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>a) La gestión integrada de la calidad, la seguridad y lo ambiental incide en los procesos y la organización de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.</p> <p>b) El resultado del desempeño incide en las características del capital humano de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.</p> <p>c) Los alcances y objetivos incide en planificar detalladamente las necesidades de la Empresa Ardanuy Ingeniería S.A. Sucursal Perú.</p>	<p>Variable independiente X: Sistema integral de gestión</p> <p>Indicadores: X1: Gestión integrada de la calidad, la seguridad ambiental. X2: Resultado del desempeño. X3: Alcances y objetivos.</p> <p>Variable dependiente Y: Tecnología de información y comunicación</p> <p>Indicadores: Y1: Procesos y la organización. Y2: Características del capital humano. Y3: Planificar detalladamente las necesidades.</p>