



FACULTAD DE INGENIERÍA ADMINISTRATIVA E INGENIERÍA
INDUSTRIAL

Innovación organizacional en una Empresa de conversión a gas natural
vehicular – Lima 2024

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el título profesional de Ingeniero Administrativo

AUTOR

Torres García, Elsa Lorena

<https://orcid.org/0009-0007-0163-9614>

ASESOR

Dr. Muñoz Muñoz, Ricardo

<https://orcid.org/0000-0002-1768-0650>

Lima-Perú, 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	es.wikipedia.org Fuente de Internet	3%
2	www.coursehero.com Fuente de Internet	2%
3	cdn.www.gob.pe Fuente de Internet	2%
4	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	asana.com Fuente de Internet	1%
6	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
7	www.grafiati.com Fuente de Internet	1%
8	intra.uigv.edu.pe Fuente de Internet	1%
9	Submitted to Aliat Universidades Trabajo del estudiante	<1%
10	Submitted to Universidad Inca Garcilaso de la Vega Trabajo del estudiante	<1%
11	go.gale.com Fuente de Internet	<1%

Dedicatoria

Este trabajo para obtener el título de Ingeniero Administrativo, ante todo, y en primer lugar deseo dedicarlo a mi Padre Dios Supremo que todo el tiempo ha estado conmigo protegiéndome, dándome fuerzas, salud y ánimos para llegar hasta aquí. También se lo dedico a mi familia que me dio apoyo para continuar y lograr la meta de poder culminar satisfactoriamente.

Agradecimiento

Agradezco infinitamente a mi Padre Dios Supremo por haberme permitido llegar hasta aquí. A mis padres, que velan por mi desde el otro plano y a mi familia por su comprensión, cariño, dándome palabras de aliento y positivismo para lograr culminar mi carrera profesional con éxito y ser una persona útil a la sociedad.

Agradezco a mi asesor del programa de titulación por suficiencia profesional Dr. Muñoz Ricardo, por su invaluable orientación, apoyo y asesoramiento. durante todo el proceso. A mis compañeros de trabajo por facilitarme el desarrollo y de esta forma poder lograr mi objetivo trazado.

Resumen

El presente trabajo de suficiencia profesional está basado en las gestiones, análisis, proyecciones, control financiero y soluciones logrado por el bachiller, cuyo cargo de Asistente Administrativo está enfocado en el Área de Personal de la Empresa de Conversiones a gas natural vehicular, dedicándose también a las ventas al por mayor de equipos de conversión vehicular italianos cuya segmentación de mercado es local y nacional, se basa en la metodología direccionándose al enfoque descriptivo realizando un diagnóstico circunstancial identificando debilidades y amenazas en Administración de Personal, así como en otras áreas de la Empresa. De esta manera se permite desarrollar un análisis de planeamientos en forma general obteniendo optimizar resultados de mejora continua de eficiencia y eficacia en los procesos en varias áreas de la empresa, se identificó que una de las debilidades y amenazas a nivel general empresarial es el sistema de software utilizado en diversos procesos y también de automatización ya que ciertas actividades se desarrollan en forma manual ocasionando demora y duplicando funciones. En resumen, se determina que estas debilidades y amenazas era una oportunidad de mejora transformándolos en fortalezas y oportunidades, como resultado satisfactorio se implementó un sistema ERP que cumplió con las necesidades de todas las áreas involucradas incluido el área de personal dando solución al problema es así como se demuestra la suficiencia profesional de aportes de experiencia y conocimiento del bachiller en forma invaluable de asertividad desarrollado en cada punto.

Palabras Claves: Gestión, Automatización, Procesos Sistemas, Oportunidades

Abstract

The present work of professional sufficiency is based on the effort, projections, financial control, wearing, strategic planning and solutions achieved by bachelor, is the leader in position assistant of management is focused administration of personnel of the company are resource human of the company area of the natural gas vehicle conversion company also dedicated to vehicle wholesale sale of Italian vehicle conversion equipment in the market segmentation es local and national, this is how the present work is based on the descriptive approach methodology carrying out a circumstantial diagnosis identifying swot analysis DAFO o FODA in administration personnel as well as in other areas of the company. It this way is a passible to develop an analysis of planning in general way achieving optimizing result of improvement of efficiency and efficacy in the processes in several areas of the company. It was identified that one weaknesses and threats at a general business level is the software system used in various processes and automation since certain activities are carried out manually, causing delays and duplicating functions. It was concluded that these weaknesses and threats were an opportunity for improvement transforming them into strengths and opportunities, as a satisfactory result of continuous improvement as a satisfactory result of continuous improvement in the various processes of de company, demonstrating in the job of professional sufficiency the contributions of both experiences and knowledge of the bachelor invaluable form of assertiveness developed in the company's processes.

Keyword: Management, automation, Processes, Systems, Opportunities.

Índice

Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Resumen	IV
Abstract	V
Introducción	1
CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES	2
1.1. Descripción de la Empresa o Institución	3
1.2 Descripción del Producto o servicio	6
1.3 Ubicación geográfica y contexto socioeconómico	7
1.4 Actividad general o área de desempeño.	9
1.5 Misión y Visión	10
CAPITULO II: DESCRIPCION GENERAL DE LA EXPERIENCIA	11
2.1. Actividad profesional desarrollada.	12
2.2. Propósito del puesto y funciones asignadas.	12
2.3. Aplicación de la teoría en la práctica del desempeño profesional	13
CAPITULO III: FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA ELEGIDO	15
3.1. Descripción de la problemática.	16
3.2 Teoría sobre la problemática	19
3.3. Análisis de la problemática	27
CAPITULO IV: PRINCIPALES CONTRIBUCIONES	31
4.1 Descripción de alternativas de solución	32
4.2 Evaluación de Alternativas de Solución.	33
4.3 Implementación de alternativa seleccionada actividades y procedimientos	34
4.4 Costo de Implementación	52
4.5 Evaluación de factibilidad de la implementación.	53
Conclusions	55
Recomendaciones	56

Referencias

57

Índice de Tablas

Tabla 1: Ventajas Y Desventajas De Implementar Software Erp	20
Tabla 2: Causas De Demora En Los Procesos	28
Tabla 3: Alternativas De Evaluación	33
Tabla 4: Proceso De Venta	39
Tabla 5: Elaboración De Planilla De Sueldo	40
Tabla 6: Alineación De Procesos	43
Tabla 7: Indicador Nivel De Conocimiento Del Sistema Erp Sofga	44
Tabla 8: Indicador Cumplimiento De Procedimiento Sofga (Cps)	45
Tabla 9: Indicador Tiempo Promedio De Procesamiento De Documentos (Tppd)	45
Tabla 10: Indicador Índice De Satisfacción Al Cliente (Isc)	46
Tabla 11: Indicadores De Evaluación De Desempeño Post Capacitación Sofga (Edps)	46
Tabla 12: Regla De Atención Al Cliente	47
Tabla 13: Proyecto De Mejora En Proceso	49
Tabla 14: Pautas Para Realizar La Práctica Piloto:	50
Tabla 15: Estructura De Costos Por Objetivo De Proyecto	53

Índice de figuras

Figura 1: Organigrama: Empresa De Conversión A Gas Natural Vehicular	6
Figura 2 : Ubicación Geográfica De La Empresa De Conversión A Gas Natural Vehicular.	7
Figura 3: Flow Shart: Elaboración De Planillas Antes Del Sistema Erp	14
Figura 4: Estructura Decide	24
Figura 5: Planteamiento Ishikawa	28
Figura 6: Flugrama Proceso De Venta Con Erp	38
Figura 7: Flow Shart: Proceso De Planillas Con Sistema Erp	40
Figura 8: Organigrama Actual De La Empresa	41
Figura 9: Mapa General De Procesos Empresa De Conversión A Gas Natural Vehicular	42

Introducción

El objetivo primordial de este trabajo de suficiencia profesional es dar a conocer el rol, procesos, gestiones y casuísticas que desempeña el bachiller en el cargo asignado como Asistente Administrativo con enfoque al área de Administración de Personal explicando a detalle los procesos, de las diversas actividades realizadas en diversas áreas desarrolladas en

la empresa de conversión a gas vehicular, identificando las debilidades y amenazas con el objeto de transformarlas en oportunidades y fortalezas de mejora continua en las funciones y cargos de las diferentes áreas de la empresa.

Se establece cuatro aspectos fundamentales:

En el capítulo I se detallan los aspectos generales de la empresa, como su actividad principal, visión, misión, organigrama.

Cabe mencionar que se da a conocer las funciones y cargos de el bachiller.

En el capítulo II que es la descripción general de la experiencia se muestra el rol que desempeña el bachiller aportando soluciones basado a su experiencia y conocimiento, identificando las debilidades y amenazas para dar soluciones como resultado la mejora continua proyectado a corto plazo y trazando objetivos para hacer realidad los resultados trazados.

En el capítulo III Fundamentos del tema elegido: En este capítulo se ahonda el tema elegido, acercándose a la problemática identificada y examinando conceptos importantes. Se expone un fuerte marco conceptual que se apoya la experiencia profesional, investigando variados enfoques y panoramas teóricos con el fin de abarcar mejor el ámbito donde se presenta la casuística o experiencia vivencial.

En el capítulo IV Principales contribuciones: Se exponen alternativas de solución del plan de mejora. Se incluye una lista de referencia bibliográficas usadas, produciendo un examen profundo de los costos del plan de mejora en el sistema.

Al término del trabajo se manifiesta las conclusiones y recomendaciones del programa de desarrollo. Se adiciona una lista de referencias bibliográficas que se usaron dando un sólido pilar demostrativo y base fuerte de la teoría para cumplir con el desarrollo del trabajo ejecutado.

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1. Descripción de la Empresa o Institución

Es una Empresa de venta al por mayor de equipos de conversión a gas natural vehicular, realiza conversiones a gas natural vehicular , la entrega de certificados del reductor y de tanque instalado realizados por Bureau Veritas, la empresa de conversión a gas natural vehicular es una institución peruana, exportadora e importadora de equipos de conversión a gas cuyo proveedor principal es una empresa de Italia, siendo líder en la comercialización de equipos de conversión a gas natural vehicular y sus accesorios a nivel nacional, representando exclusivamente a la más prestigiosa empresa Italiana de sistemas de conversión a gas y sus accesorios a GNV (gas natural vehicular) y GLP (gas licuado de petróleo).

Esta empresa peruana importa y distribuye a las diferentes empresas locales y a nivel nacional los productos BRC que es una compañía líder en el sector de vehículos de combustible alternativo, diseñando, fabricando y comercializando sistemas completos de equipo de conversión a gas compuesto por diversos accesorios, también utilizado para el servicio de instalación vehicular (GNV) y gas licuado de petróleo (GLP),

Como reductores, las piezas de ingeniería de la marca BRC. Estos productos están creados para cumplir con los parámetros, estándares de emisión.

Datos Generales de la Institución

Tipo de Contribuyente: Sociedad Anónima Cerrada
Nombre Comercial: Empresa de Conversión a gas natural vehicular
Numero de Ruc: 204663461903
Domicilio Legal: Javier Prado Este 3361
Distrito: San Borja
Provincia: Lima
Departamento: Lima
Representante Legal: Massi Massimo
Cargo: Gerente General de Ventas
Inicio de Actividades: 01 de agosto del 2000
Número de Trabajadores: 19
Teléfono: 3462792
Actividad Comercial: Venta Mayor de otros productos CIU :51906

La empresa de conversión a gas natural está regulada bajo resolución directoral N°004142024 – Produce/DOPIF del 25 de abril del 2024 vistos en el registro N° 0037765-2024, presentado por la empresa de conversión a gas natural vehicular el 21 de mayo del 2024 solicitando la habilitación de equipos completo nuevo de GNV.

De acuerdo con lo establecido en literal C) del artículo 4 del reglamento de GNV el Ministerio de la Producción, es competente para la reglamentación y supervisión de las actividades realizadas por los proveedores de Equipos completos de GNV (PEC) para uso vehicular; informando al administrador del sistema de control de carga GNV, a través del módulo PEC, estos equipos que transfieren los PEC solo a los talleres autorizados por el Ministerios de Transporte y Comunicación.

De acuerdo con el artículo 82 los proveedores deben reportar al Ministerio de la Producción el número de serie, descripción del cilindro y reguladores adjuntando los certificados de conformidad del prototipo y lote.

En el artículo 29 numeral1, subnumeral 1.5 del reglamento nacional de vehículos, del DS N°058-2003 el Ministerio de Transportes y Comunicaciones indica que los certificados aprobados por Produce del literal a) Art. 100 del registro de Organización para la producción e importación de productos industriales manufacturados, sometidos a reglamento técnico con registro N° 00037765-2024, la empresa de conversión a gas natural vehicular solicito la habilitación de equipo completo nuevo de GNV para quinientos (500) reguladores de presión y adjunta un (01) certificado de conformidad y de lote cuya evaluación técnica legan N° 0424-2024-Produce DOPIF con Art 1 otorgan a la empresa de conversión a gas natural vehicular la habilitación de equipo completo nuevo GNV para quinientos (500) reguladores de presión de acuerdo al anexo 9 que forma parte de la resolución.

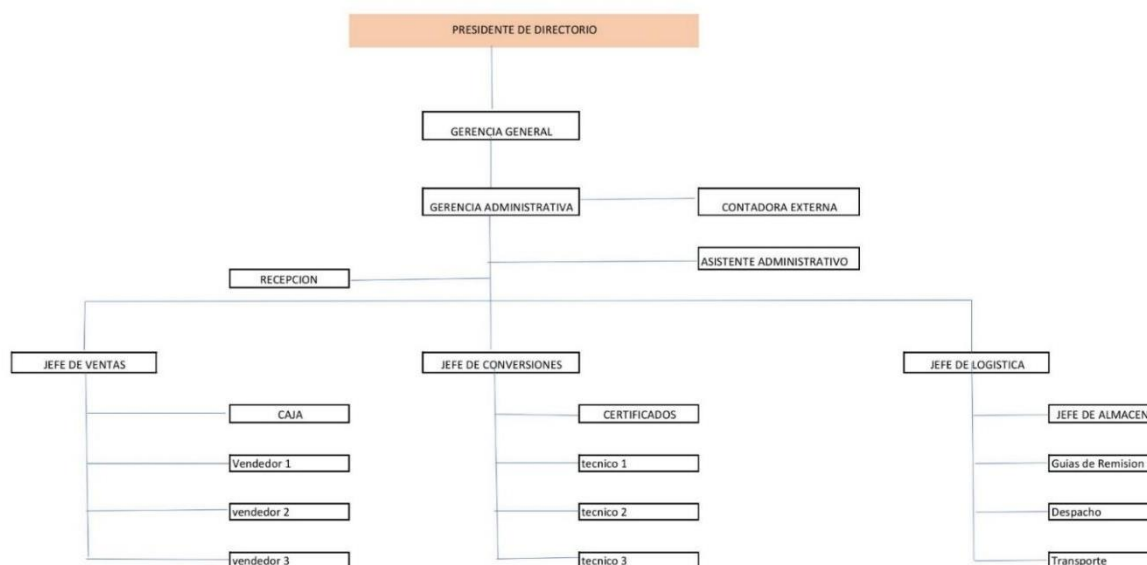
Participa en el programa de ahorro GNV extendido por el Ministerio de Energía y Minas es un programa de promoción de acceso al gas natural vehicular en virtud al decreto de urgencia N° 109-2021 que financia en forma parcial bajo la modalidad de subvención a los talleres que realizan las conversiones vehiculares de GLP automotriz a gas natural vehicular se ejecuta por medio del Ministerio de Energía y Minas partida de 200´000.000.00 de soles a Cofide por ser administrador del Sistema de Control de carga de gas natural vehicular.

Este programa es otorgado a los beneficiarios a través del Programa de ahorro GNV , de acuerdo al Artículo 5 los beneficiarios deben cumplir requisitos de acceso al programa de ahorro GNV, que se señalan en el Programa Anual de promociones que apruebe MINEM, la conversiones que son financiadas se realizan en talleres que tengan vigente en el Administrador FISE y que las empresas certificadas cuenten con el convenio vigente también con el Administrador FISE en el marco que el programa financia el monto de S/.2,000.00 del costo del servicio de conversión vehicular de GLP automotriz a gas natural vehicular, este monto del programa es sin cargo a devolución, el otro monto restante del costo de conversión es financiado por el Programa de ahorro GNV , se transfiere semanalmente por COFIDE a la cuenta bancaria de los talleres de conversión autorizado por el Ministerio de Energía y Minas.

El detalle de cuenta bancaria lo emite la Dirección General de Hidrocarburos.

En el artículo 7 en el registro de sistema Fise GNV en su plataforma se obtiene la informacion de las conversiones de gas natural vehicular de los talleres con este informe el programa transfiere semanalmente a los talleres que están registrados.

FIGURA 1: Organigrama: Empresa de conversión a gas natural vehicular



Fuente: *Curso de Ingeniería administrativa I*

1.2 Descripción del Producto o servicio

El producto primordial de la empresa de conversión a gas natural vehicular cuya segmentación de mercado es a nivel local y nacional son la venta de los equipos de conversión a gas GNV, combustible (GLP) y accesorios, renovación de certificados extendido por Bureau Veritas.

El proceso principal detallado se realiza en el taller de conversiones, la recepción de vehículos, la evaluación de pre-conversión, la conversión misma, la calibración, el ensayo de ruta, el roll del mantenimiento, la cobranza, la facturación.

Su actividad comercial es de Venta mayor de otros productos CIU: 51906

Registra Actividades de Comercio Exterior como Importador/Exportador actividad principal de la institución y/o empresa.

La empresa de conversión a gas natural vehicular es una compañía como Sociedad Anónima Cerrada, esta identificada en el rubro de ventas al por mayor de otros productos y también registra actividades de comercio exterior como: Importador/Exportador.

Su actividad principal es la distribución de los equipos de conversión a gas vehicular cuya segmentación es local y a nivel nacional.

Una vez que se convierte el vehículo a gas natural, Bureau Veritas realiza las pruebas respectivas del Análisis de gases, luego de ello si todo está conforme se le entrega al cliente la certificación del reductor y tanque instalado al cliente.

La ubicación de la empresa es en el distrito de San Borja catalogada como zona exclusiva y comercial.

En los últimos 5 años tiene aproximadamente un registro de 1873 importaciones y 1 exportación.

Su principal distribuidor es una empresa italiana, también importan de Turquía y China, pero a muy baja escala.

1.3 Ubicación geográfica y contexto socioeconómico

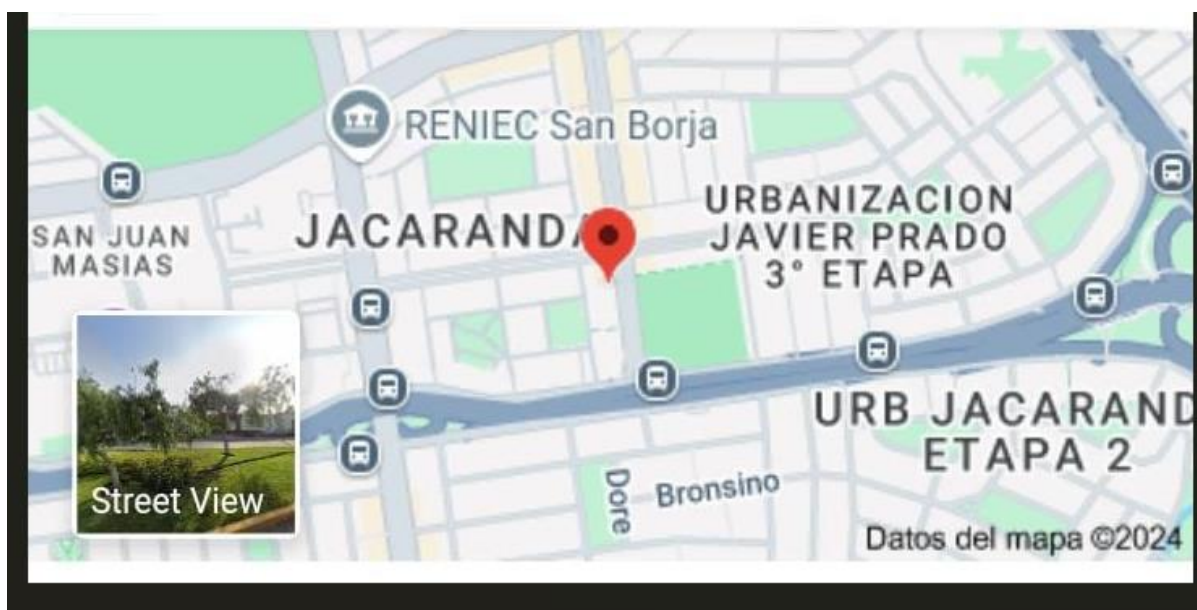
La empresa de conversión a gas natural vehicular está ubicada en Avenida Agustín de la Rosa Toro 1244 – Urbanización Jacaranda – San Borja

Departamento: Lima

Provincia: Lima.

Distrito; San Borja.

Figura 2 : *Ubicación geográfica de la empresa de conversión a gas natural vehicular.*



FUENTE: *Imagen obtenida en Google Maps*

Contexto Socioeconómico del distrito de San Borja

Entre los años 1100 y 1450 d.C., el territorio del distrito de San Borja era parte del señorío Ichma, administrada por la unidad política de la región Lima, antes que llegue los Incas al lugar. El señorío Ichma se desarrolló en la costa central de Lima y abarco los valles bajos de las cuencas del río Rímac y Lurín, gobernada por el centro religioso de Pachacamac.

En la era Inca Ichma tuvo crecimiento poblacional y producción construyéndose aproximadamente 17 huacas y fue catalogada como cultura de gran prestigio. Con la llegada de los españoles con el afán de encontrar tesoros escondidos destruyeron más huacas quedando actualmente dos huacas: Huaca de San Borja y el complejo arqueológico de Limatambo.

El Virreinato del Perú otorga las tierras al conquistador, Antonio Cortijo, secretario de Carlos Gabriel Calderón Portugal. Luego este territorio pasa a ser propiedad de los Jesuitas, hasta su expulsión ordenado por el rey de España.

Desde entonces el territorio paso a varios dueños. En 1962 los hermanos Brescia Cafferata vendieron el terreno para la construcción de una Parroquia y un colegio, perteneciente al distrito de Surquillo.

En 1966 se creó la urbanización Primavera de Monterrico, uno de los primeros que tuvo San Borja, la misma que construyo dicha urbanización hizo también la Urbanización Monterrico Norte (ambas en las linderas del Cuartel General del Ejército del Perú). En inicios de 1970 se urbanizaron lotes entre 300 a 600 metros cuadrados como Corpac (extensión de la Avenida José Gálvez Barrenechea hasta la calle Mercator), San Borja Norte y San Borja Sur (desde la Avenida Javier Prado Este hasta la Avenida San Borja Sur), y las Magnolias (desde las avenidas San Borja Sur), y las Magnolias (desde la avenida San Borja Sur hasta el conjunto habitacional Juan XXIII). En 1970, se construyó la urbanización Juan XXIII, en 1980 se crearon los conjuntos habitacionales Torres de San Borja y las Torres de Limatambo.

En enero de 1983 un grupo de estudiantes de periodismo, vecinos de la entonces urbanización de San Borja de Surquillo, liderado por el profesor y periodista Ángel Taccino de Panamericana TV, crearon el periódico “Prensa Chica de San Borja”, impulsando la creación del nuevo distrito. Javier Alva O. que en ese entonces era senador y segundo vicepresidente de la República, recibió a Taccino, Juan Barrera Serva, presidente del club de Leones y a Juan Infantes Carrillo, presidente del Rotary Club. Mediante Ley No 23604 en cuatro meses, el 1ro

de junio de 1983 se creó el nuevo distrito de San Borja durante el segundo y último mandato no consecutivo del gobernador Fernando Belaunde Terry.

Estableciendo sus límites entre las avenidas Canadá y Angamos, primavera de norte a sur, y las avenidas Guardia Civil, José Gálvez Barrenechea y la carretera Panamericana Sur de oeste a este. El nuevo distrito se separa del distrito de Surquillo, a la misma vez absorbe territorios del distrito de Santiago de Surco como Chacarilla del Estanque, el Cuartel General del Ejército y distrito de San Luis.

En la actualidad el distrito de San Borja es Catalogada como zona residencial con una gran extensión de áreas verdes más de 70 parques caracterizado por ser un sector tranquilo y agradable para vivir.

Su principal actividad económica es el comercio y los servicios destacando algunos núcleos comerciales.

Centro Comercial San Borja “La Rambla” y alrededores, entre Javier Prado, Aviación y Las Artes.

Centro Comercial Primavera, “Real Plaza” y alrededores, entre Aviación y Angamos

Centro Comercial “Ebony” entre calle 23 y Guardia Civil.

Avenidas Aviación, San Luis, Angamos, De la Rosa Toro y Guardia Civil, como ejes comerciales y de servicios.

El distrito de San Borja también tiene iniciativa para la actividades sociales, deportivas y culturales al ser sede del complejo denominado centro cultural de la Nación del Perú contando con numerosos escenarios, dos teatros y auditorios y para el desarrollo de múltiples actividades culturales, actividades desarrolladas por el centro cultural de la Municipalidad de San Borja.

Fuente: Wikipedia, la enciclopedia libre

1.4 Actividad general o área de desempeño.

La empresa de conversiones a gas natural vehicular se creó para mejorar la calidad de vida de la población y por ende del cliente interno y externo teniendo un impacto sostenible en el ámbito ecológico amigable con el medio ambiente minimizando las emisiones de contaminación. Su área de desempeño es en el medio automovilístico, siempre su enfoque a mejorar la ecología y mejorar la calidad de vida de la ciudadanía en general.

1.5 Misión y Visión

Misión

Mejorar la calidad de vida de nuestros clientes y de los colaboradores participando tanto a la calidad sostenible del ambiente y al desarrollo socio económico del país.

Visión

Ser líderes en el mercado encaminándonos en la calidad sostenible del medio ambiente siendo pioneros del cambio con el objeto de ser líderes de la mejora continua del desarrollo socioeconómico de los colaboradores y por ende del país en generar.

Principios culturales

Lograr que las actividades diarias sean desarrolladas con eficiencia y eficacia.

Los resultados sean de calidad realizando las labores en equipo y positivismo.

Tomar como pilar la responsabilidad de lograr en forma diaria el objetivo riesgo cero.

Dar el 100 por 100 quiere decir 100% en la gestión del servicio en equipo al cliente logrando el objetivo del 100% de cliente satisfecho.

Compromiso con el objetivo de elevar nivel socio económico de los colaboradores como ende de la comunidad.

Tener liderazgo comprometiéndonos con integridad y apasionarse por el cambio teniendo como pilar la mejora continua.

CAPITULO II: DESCRIPCION GENERAL DE LA EXPERIENCIA

2.1. Actividad profesional desarrollada.

El bachiller desarrolla sus actividades diarias como Asistente Administrativo teniendo su labor en el área de personal en la empresa de conversiones a gas natural vehicular.

2.2. Propósito del puesto y funciones asignadas.

La finalidad del puesto del bachiller es proceder con total integridad, transparencia y honestidad realizando sus actividades enfocado en el área de personal, tanto en el reclutamiento de personal que se convocaba por medio de aviso en el diario el comercio, para luego entrevistarla y ver que tanto podía desarrollar el programa de contabilidad Concar, o de caja y facturación, desarrollo del tareo diario que se realizaba en forma manual en un cuadro de Excel, renovación de contratos, liquidaciones por tiempo de servicio, elaboración de la CTS, pago a los colaboradores por medio del banco todos estos procesos antes de ser ejecutados deberían tener tanto el visto de la contadora externa y la gerencia administrativa para ser efectivizado. Parte de sus funciones del bachiller es llevar el roll de vacaciones del personal y solucionar con el jefe de área el reemplazo que podía ser otro personal de la misma área generalmente.

Otras de las funciones era realizar las gestiones en Produce , Ministerio de trabajo y con el banco ya que parte de la función de la bachiller era el pago al proveedor del exterior esto consistía en realizar la conversión buscando el mejor proveedor de cambio de moneda de soles a dólares, siempre buscando el mejor precio el más óptimo para luego hacer la conversión a euros con el banco por medio de una carta para que la misma entidad financiera hiciera la transferencia por medio de la carta de solicitud al banco. En esta función se logró mejorar el tipo de cambio consiguiendo y cambiando de proveedor de esta manera se tuvo un ahorro de un aproximado de \$36,000.00 dólares por operación de pago con tan solo cambiar de empresa de conversiones de moneda de soles a dólares.

También el bachiller tenía la función de hacer arqueos diarios a la encargada de caja tanto en el cuadro de las ventas diarias que consistía en ingresos en efectivos y transferencias

bancarias, así como el arqueo de la caja chica. El ingreso de efectivo era depositado a la cuenta bancaria de la empresa de conversiones a gas natural y vehicular.

El bachiller también tenía la función de realizar el registro del libro de caja bancos, registro de ventas, registro de compras tanto locales como de importaciones, registro de libro diarios respectivamente , conciliaciones bancarias para luego ver el cuadro final conciliar tanto los asientos y el importe del impuesto a las ventas que este conforme y se exportaba a la

contadora general para que realice la revisión y el balance y todo conforme lo visaba haciéndose el pago del IGV a la Sunat en el sistema.

El bachiller tenía que realizar apoyo en caso de que

el personal de caja y logística faltara ya que estaba capacitada para realizar la emisión de facturas y de guías de remisión y de realizar el apoyo dos veces al año en el inventario general del área de logística.

El bachiller tenía que dar su apoyo a toda función inherente a su cargo por orden de la Gerencia Administrativa.

2.3. Aplicación de la teoría en la práctica del desempeño profesional

A este respecto el bachiller presenta la información relacionada con la formación obtenida y las actividades, responsabilidades, ejercidas sus funciones laborales con el objeto de fortalecer su perfil profesional aplicando sus conocimientos obtenidos a la realidad de la empresa de conversiones a gas natural vehicular.

Así mismo el bachiller de la carrera de Ingeniería Administrativa es un profesional capacitado en el ámbito de la ciencia, tecnológica y humana, teniendo la capacidad de utilizar ingeniería de métodos, diseños administrativos, toma de decisiones para lograr objetivos proyectados de mejora continua en los procesos, minimizando tiempos realizando proyectos, propuestas de mejora a la empresa, basándose también en gestiones y técnicas innovadas, transformando de esta manera que la debilitación y advertencias que se notifican en la

organización sean transformadas a oportunidades y fortalezas en mejora continua en la institución donde desempeña sus labores diariamente.

La función relacionada a la gestión empresarial la ejerce de forma óptima, eficaz, con integridad, puntualidad tomando como pilar el respeto mutuo.

Tomando como modelo DECIDE lidera, proyecta y propone a la empresa decisiones asertivas para el logro eficaz de la mejora continua de la misma, ejerciendo con puntualidad, integridad y eficacia.

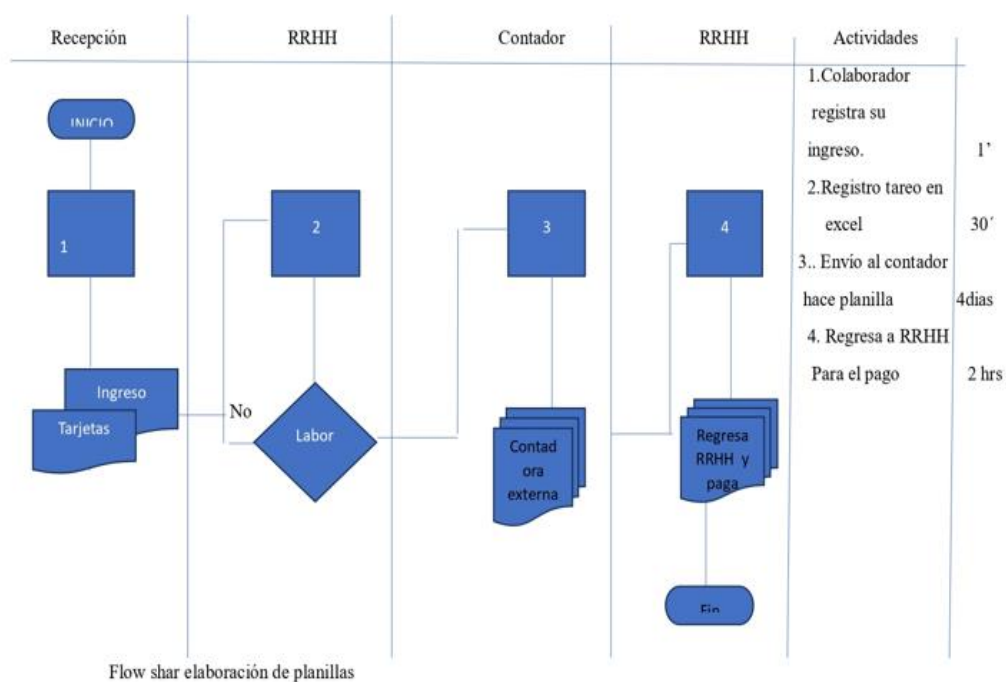
Propone también estrategias de planeamiento enfocados al desarrollo competitivo de la institución.

Bajo sus propuestas, proyectos ejecuta soluciones de cambio direccionando siempre la mejora continua de competitividad de la empresa, así como también del talento humano, administrando eficientemente los recursos financieros, tecnológicos y materiales.

El bachiller ejecuta análisis de mercado proponiendo mejoras de inversión y de los recursos financieros con la finalidad de beneficiar a la empresa donde se desempeña.

Da uso de sus habilidades numéricas y de análisis para realizar con eficiencia y eficacia sus funciones diarias en el ámbito profesional.

Figura 3: FLOW SHART: Elaboración de planillas antes del sistema ERP



Como se observa en la figura 3 la sumatoria de tiempos para procesar la nómina es de 5911 minutos que es mucha demora

Fuente: Curso de diseño y sistemas administrativos, Dictado por el finado Ing. Industrial Luis Herrera Valuis

CAPITULO III: FUNDAMENTACION DEL TEMA ELEGIDO

3.1. Descripción de la problemática.

En la actualidad alrededor del mundo se necesita un sistema ERP de planificación de recursos empresariales porque es una forma de integrar procesos claves de negocios en un único sistema para una buena gestión, operación actual y en el futuro. A nivel global es importante implementar un potente sistema ERP para la gestión de una organización. (Marcel 2022).

En la comunidad europea por ejemplo los sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) son herramientas de software o programas que ayudan a la empresa a gestionar procesos, labores diarias automatizándolos, mejorando la toma de decisiones, aumenta la productividad, optimizándolo, ahorrando tiempos, costos por ende mejora la planificación y control en las empresas, cabe mencionar que la elección del sistema ERP, va a depender de las necesidades específicas de la organización en sí. (Falcon 2022).

En América del norte ayuda a la gestión de todos los tamaños de organización integran todas las funciones en una única fuente de datos accediendo a información importante para los empleados, da transparencia en las funciones de negocio, optimizan los recursos y da eficiencia a la institución, tiene la ventaja de reducir entradas de datos duplicados, permite tomar decisiones rápidas relativo a la empresa en general y acceder a sus datos y aplicaciones en cualquier lugar y momento. Cuenta con funciones personalizados y módulos. Los beneficios de tener sistema ERP en la nube es que permiten acceder desde internet, evitan las desventajas de sistemas locales. (Según visión creada por IA).

En América latina y el Caribe los sistemas ERP son usados por las organizaciones para la gestión de las funciones diarias, se caracterizan por ser amigables con el usuario adoptando y mejorando las practicas, migran a espacios como la nube, las herramientas integradas se fortalecen reflejando un nuevo modo de trabajo en las organizaciones, implementando el comercio electrónico como funcionabilidad. Los beneficios es que permite gestionar las labores diarias de las diversas áreas y a la gerencia tomar decisiones a tiempo por tener mejor claridad de la productividad de la empresa. (Visión general creada por IA).

En Perú hay ejecutivos que aún no logran entender la implementación de contar con la herramienta del software ERP para una pequeña o mediana empresa en auge. Cuando se sincroniza toda la información en un solo lugar lo logra el sistema ERP permitiendo a las organizaciones en auge, planear, operar y administrar a través de la integración y

estandarización de todos los procesos de la empresa, se elimina el retrabajo, genera información integrada en tiempo real y establece procedimientos de negocios. (Castro 2017).

En el ámbito local, la empresa donde el bachiller desarrolla su labor está ubicada en Lima en el distrito de San Borja, la actividad principal de la organización es la venta al por mayor de equipos de conversión a gas natural vehicular.

El problema se identifica a nivel general por la falta de un sistema software ERP que se sincronice con todas las áreas de la empresa, de tal forma que se puede conocer datos reales para la toma de decisiones, evitar el retrabajo, en esta actividad existe los siguientes sistemas:

Sistema Proliyam.

Sistema Concar.

Sistema de la empresa tercerizada.

Las dificultades que se identifica en la empresa es que no se cuenta con un procedimiento, deficiencia en los procesos y demora en diversas actividades de las áreas en especial en el área de personal donde el bachiller desarrolla su labor en la empresa de conversión a gas natural vehicular.

CAUSAS

Procedimientos deficientes.

Duplicidad de funciones.

Falta de control y claridad en la empresa.

Falta de certeza en los datos del stock.

Existe falta de comunicación.

Falla en los procesos.

Error en información real.

Carencia de personal interno en un área.

Colaboradores tienen bajo estímulo.

Quejas de colaboradores ante las entidades de trabajo.

Incendio por retrabajo.

Falta registro diario de informacion.

En base de lo descrito se presenta el problema general y especifico

Problema general y específicos

Problema general

¿Como proyectar un plan de desarrollo para mejorar el proceso de la empresa de conversión a gas natural vehicular?

Problemas específicos

¿De qué modo se puede establecer un procedimiento en las áreas de la empresa de conversión a gas natural vehicular?

¿Cómo implementar un sistema que permita ahorrar tiempo de la empresa de conversión a gas natural vehicular?

¿De qué forma se puede implementar reglas de atención al cliente en la empresa de conversión a gas natural vehicular?

Objetivo general y específicos

Objetivo general.

Proyectar un plan de desarrollo para mejorar el proceso de la empresa a gas natural y vehicular.

Objetivos específicos.

Establecer un procedimiento en las áreas de la empresa de conversión a gas natural vehicular.

Implementar un sistema que permita ahorrar tiempo de la empresa de conversión a gas natural vehicular.

Implementar reglas de atención al cliente en la empresa de conversión a gas natural vehicular.

3.2 Teoría sobre la problemática

Planeamiento

Chiavenato (2017) indica y describe a la planeación en “la función administrativa que determina los objetivos con anticipación a lograrlos como modelo teórico para la acción futura y lo define como la primera y principal función administrativa porque es la base de las demás funciones administrativas y además se planea para llevarlo a realizar a un mediano a largo plazo definiendo objetivos , elaborando estrategias y determinaciones que aumenta la competitividad , asegurando la sostenibilidad de la organización.

Planeación estratégica para toma de decisiones.

Quiroz (2023) dice la planeación estratégica es una herramienta con mucha utilidad en la dirección de la empresa que apoya en las adecuadas tomas de decisiones y funciona como una guía estructurada con estrategias para afrontar futuros escenarios. Considera cuatro formas de análisis: Planeación, organización, dirección y control. Este planeamiento estratégico se relaciona en la rentabilidad, se basa entre los beneficios netos de un ejercicio y la inversión generada o patrimonio neto.

Planeación estratégica como identificación de FODA

Según Palacios (2020) la importancia de la planeación estratégica es vital porque sirve para impulsar el futuro de las presentes dentro de las instituciones. La base de la planeación estratégica implica en la identificación sistemática de la oportunidad y amenazas que se presentan en el futuro combinada con otros datos importantes, dando el pilar que una empresa puede tomar decisiones para ver oportunidades y evitar los peligros. El valor agregado que tiene el planear, diseña un futuro encontrando formas para efectivizarlo

Sistema ERP

Quiles (2018) el sistema ERP es un conjunto de aplicaciones de software integrados que automatiza la mayor parte de actividades de negocios con relación a la función operativa y de producción de la institución de esta forma se establece y se conoce la información de las áreas de logística, administración de personal, caja, ventas, contabilidad y la gerencia de administración.

Sistema ERP como influencia en los procesos.

Según Souza (2021) la investigación tuvo el objetivo de concluir que el sistema planificador de recursos empresariales (ERP) influencio en los procesos de negocio de ciertas empresas distribuidoras de productos de consumo masivo en Lima en el 2019. La investigación se direcciono en la forma cuantitativa de diseño no experimental, transversal y de tipo correlacional. La muestra fue a 147 colaboradores, la técnica usada fue la encuesta y el instrumento el cuestionario, se utilizó el test de Spearman para evaluar la correlación. El resultado fue una cancelación directa débil significativas entre el sistema planificador de recursos empresariales y los procesos vinculados al negocio.

Tabla 1: *Ventajas y desventajas de implementar software ERP*

N°	VENTAJAS	DESVENTAJAS
1	Integración en una sola plataforma.	Inversión inicial
2	Automatización eficiente de procesos Acceso a informacion empresarial a	Formación de trabajadores
3	tiempo.	Periodo de Adaptación.
4	Adaptabilidad de la plataforma	
5	Reduce costos.	
6	Mejora la calidad de análisis Mejor comunicación y colaboración de	
7	equipos	

FUENTE: Ramos, Cavades, Harcajada (2025) Redacción APD Artículo

En la tabla 1 se observa que los beneficios superan a las desventajas a largo plazo. La decisión es elegir el ERP que se ajuste a los objetivos y necesidades específicas de la organización.

Mejora de procesos – Diagrama de Ishikawa

Wikipedia (2025) Se basa que todo problema tiene una causa raíz es algo que no funciona en un proceso correctamente quiere decir que su objetivo primordial es identificar las causas que contribuyen al problema actual.

Mejora continua.

Martins (2024) la tesis de Shewhart fue desarrollada por Deming, quien defendía el trabajo de Shewhart, empleando la idea de Shewhart utilizando el método científico no solo para el control de la calidad, sino para la mejora de los procesos, se dedicó a enseñar el método, llamándolo el ciclo Shewhart a ingenieros japoneses, es ahí cuando el ciclo Shewhart se mezcló con el método Kaizen (principios japones de mejora continua, desarrollado por Kaoru Ishikawa).

Procedimientos

Según Torres (2020) un procedimiento es una descripción detallada de cómo se debe llevar a cabo un proceso. Este procedimiento podrá estar documentado (escrito en papel o formato digital) o no estar escrito en ningún sitio, pero conocerse por parte de todos los integrantes de una organización.

Procesos

De acuerdo con Postgrado UTP (2023) procesos es la herramienta como medio para alcanzar las metas trazadas, es un conjunto de etapas diseñadas para utilizar los recursos de una organización como el financiero, tecnológico y capital humano.

Optimizar procesos.

De acuerdo con Haoyin (2024) la metodología DMAIC (optimizar procesos) es la mejoría de procesos de negocios y como hacer una propuesta que consiste en que un equipo evalúa los procesos que se usa y los adapta para aumentar las ganancias. Este método sirve para restar inutilidad y aumentar el lucro.

Definir: Define oportunidad de mejora.

Medir (Measure) el rendimiento de procesos actuales.

Analizar (Analyze) los procesos para descubrir defectos o las causas de origen de esos defectos.

Mejorar (Improve) los procesos abordando las causas de origen.

Controlar (Control) los procesos mejorados y evaluar el rendimiento de los procesos posteriores para corregir desviaciones.

Desarrollo de los procesos

De acuerdo con Olabomena (2021), el Lean Six Sigma es una estrategia de negocios que resulta de las metodologías Lean manufacturing y Six Sigma, su objetivo es perfeccionar el desenvolvimiento de los procesos y por ende también la satisfacción del cliente.

Organización

Gesycal (2022) menciona que la formación organizacional es el grupo de acciones dirigidas a desarrollar la preparación y las competencias de los clientes internos en la institución, estableciendo una equidad de las aptitudes del colaborador con la demanda de su desarrollo en el centro laboral.

Capacitación

Equipo editorial (2020) menciona que el objetivo de la capacitación es la difusión de nuevos saberes, desarrollo de nuevas destrezas, o el aprendizaje en emplear nuevas herramientas. De tal forma que incluyan siempre tener conocimientos para llevarlos a la práctica y siempre estén dirigidos a satisfacer el logro de objetivos de la empresa pretendiendo estimular su capital humano.

Gestión de Calidad Total (TQM)

Esta gestión de calidad total (TQM) es un método de avance de procesos cuyo punto de calidad que involucra la mejora a lo largo del tiempo. Se centra en las propuestas de satisfacción al cliente. Depende en gran medida de las decisiones basadas en datos y de medidas de rendimiento. Durante el proceso de resolución de problemas se usan los éxitos para decidir la mejora del proceso.

Se centra en la satisfacción del cliente: Busca que la gestión de calidad total beneficie al consumidor.

Cuenta con la participación de equipo en general de todas las áreas con el fin de satisfacer al cliente final.

Busca la mejora continua que consiste en hacer pequeños cambios para lograr la eficiencia de los procesos. Los equipos se adaptan con el paso de cambios externos.

Las decisiones se toman basados en los datos: Se reúnen datos siempre para el estudio del desenvolvimiento de los procesos a cambiar. Estos datos ayudan a la ineficiencia de la mejora.

Está orientada a los procesos: El punto primordial del establecimiento de la gestión de calidad total en mejorar procesos y disminuir la ineficiencia.

El análisis de los 5 “porques” (Para la mejora de procesos)

Es una técnica de mejora de procesos para encontrar la causa de donde se origina el problema. Esta teoría es un proceso simple, se reúne a un grupo de personas relativas a los errores y una de ellas pregunta: ¿Porque salió mal? Se repite 5 veces hasta encontrar la causa del origen del problema de un proceso mas no de un error humano.

El problema: ¿Como organizar el avance continuo de la empresa de conversión a gas natural vehicular?

1- ¿Por qué no se organiza el avance continuo de la empresa de conversión a gas natural vehicular?

Porque no se ha convocado a una reunión de equipo.

2- ¿Por qué no se ha convocado a una reunión de equipo?

Porque no daban importancia a las quejas y descontentos del cliente interno.

3- ¿Porque no daban importancia a las quejas y descontentos del cliente interno?

Porque no había proyección de mejorar el sistema.

4- ¿Porque no había proyección de mejorar el sistema?

Porque al momento de ingresar a laborar el bachiller lo identificó como una debilidad que había en el sistema de las áreas en general.

5- ¿Por qué al momento de ingresar a laborar el bachiller lo identifico como una debilidad que había en el sistema de las áreas en general?

Porque de acuerdo con su experiencia y conocimiento sabía que se podía implementar un sistema ERP que permita mejorar los procesos, establecer un procedimiento y ahorrar tiempo en forma general.

Flow Shart para ver el proceso y tiempos.

Herrera curso de Diseño y sistemas administrativos nos muestra en el grafico de Flow shart tiempos de procesos actuales versus tiempos de procesos después del cambio.

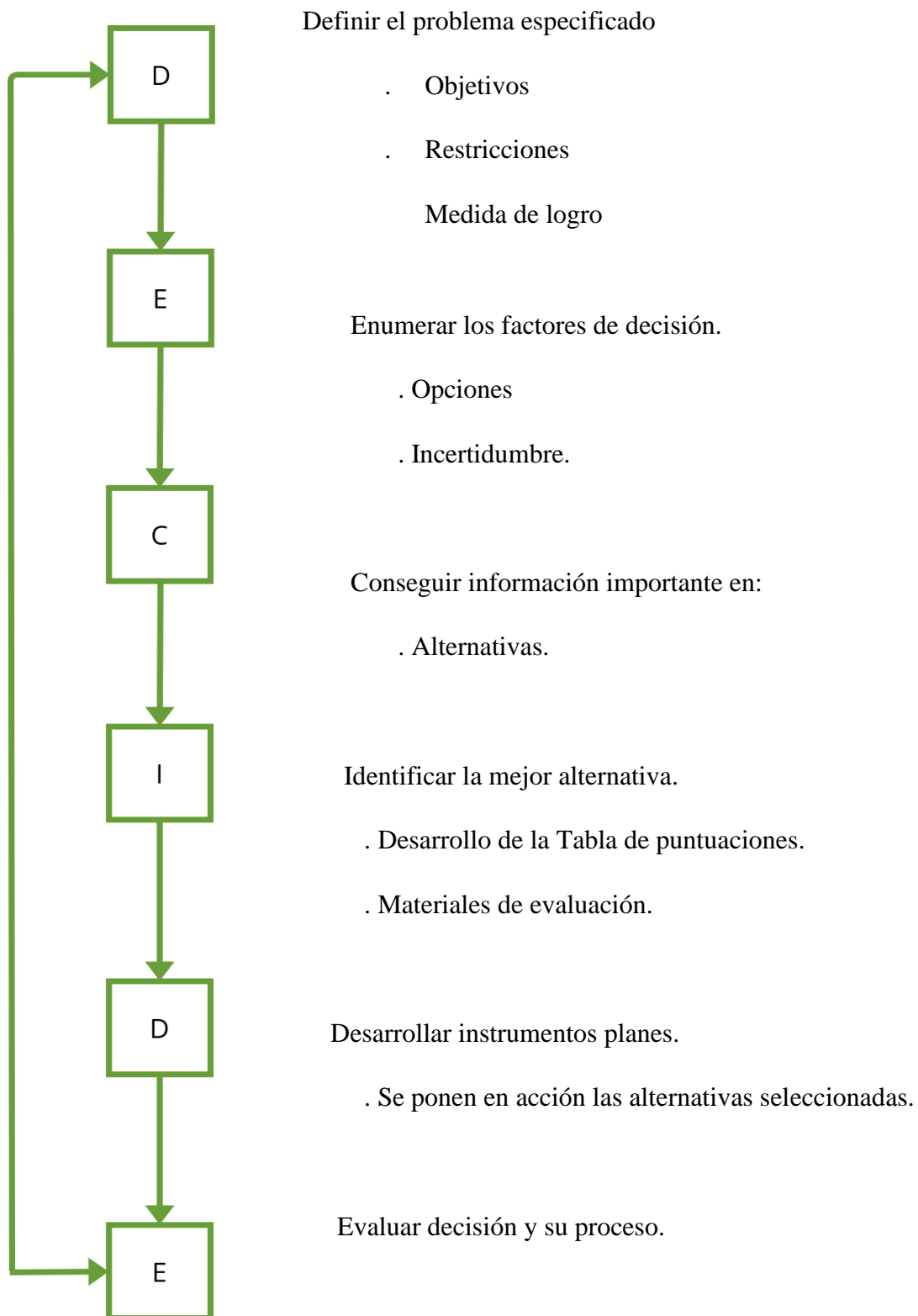
Capital Humano según Wikipedia (2025)

Obtener y mantener un conjunto humano de trabajo representativo que vaya de acuerdo a los objetivos de la organización.

Método para toma de decisiones. DECIDE

Pachas (2019) indica en el método de toma de decisiones en el curso de carrera de Investigación Industrial y tecnológica dando pautas de identificar los problemas para mejorarlos

Figura 4: Estructura DECIDE



FUENTE: *Curso de Investigación Industrial y Tecnológica.*
Según curso de Metodología e Investigación científica.

D

Objetivo: Mejorar procesos, ahorrar tiempo, establecer procedimientos, crear área interna de contabilidad, establecer reglas de atención al cliente.

Restricción: Sistema ERP

Medida de Logro: Herramienta que permite el avance en cumplir los objetivos, implementado ERP, contratar personal interno.

E

Enumerar los factores de decisión: Opciones Incertidumbre.

Capacidades para que el cliente interno se desempeñe mejor.

Procesos más eficientes, facilitar la labor al personal, esto los motiva a que realicen con estímulo, eficaz y eficiente su labor.

C

Alternativas.

Posibles resultados. Identificar las mejores alternativas.

Se cotizo diferente software para realizar una automatización general en red para la organización. (Implantación sistema ERP)

Alternativas: Real Word, Siscom, Abaco, Concar, Sofga.

De acuerdo a la necesidad de la empresa y el objetivo de mejorar los procesos,

I

Ahorrar tiempos, establecer un procedimiento, se evaluará las alternativas, se elegirá lo mejor de lo mejor que se ajuste al requerimiento de la empresa.

Desarrollar alternativas, accionar los planes.

Identificar la mejor alternativa Desarrollo de tabla de puntuación

D

Programa ERP	Real Word	Siscom	Abaco	Concar	Sofga
Precio	\$ 8000	8500	7000	9000	10000
Puntos	1	3	3	4	5

Materiales de Evaluación: Cotizaciones de sistemas ERP. Evaluar la decisión.

Desarrollo, instrumentos. El avance continuo como instrumento de desarrollo.

E

Planes: Se pone en acción la alternativa seleccionada, proveedor asesora sobre sistema

A través de un análisis DAFO o FODA se detalla el diagnostico situacional del área de administración de personal.

De acuerdo con el curso de carrera de Metodología a la Investigación Científica, a través de un análisis DAFO o FODA se detalla el diagnostico situacional del área de administración de personal.

Mejora continua

Según Laoyin (2025), el método Kaizen es la guía para la mejora continua de las empresas su objetivo es maximizar su producción por medio la mejora constante eliminando las incapacidades para aumentar competitividad de la empresa en el mercado convirtiéndose en una referencia de la actividad.

3.3. Análisis de la problemática

Conforme a la explicación de la situación planteada en el punto 3.1 y del trabajo actual. Los motivos que originan la deficiencia en los procesos, procedimientos y tiempo son los siguientes.

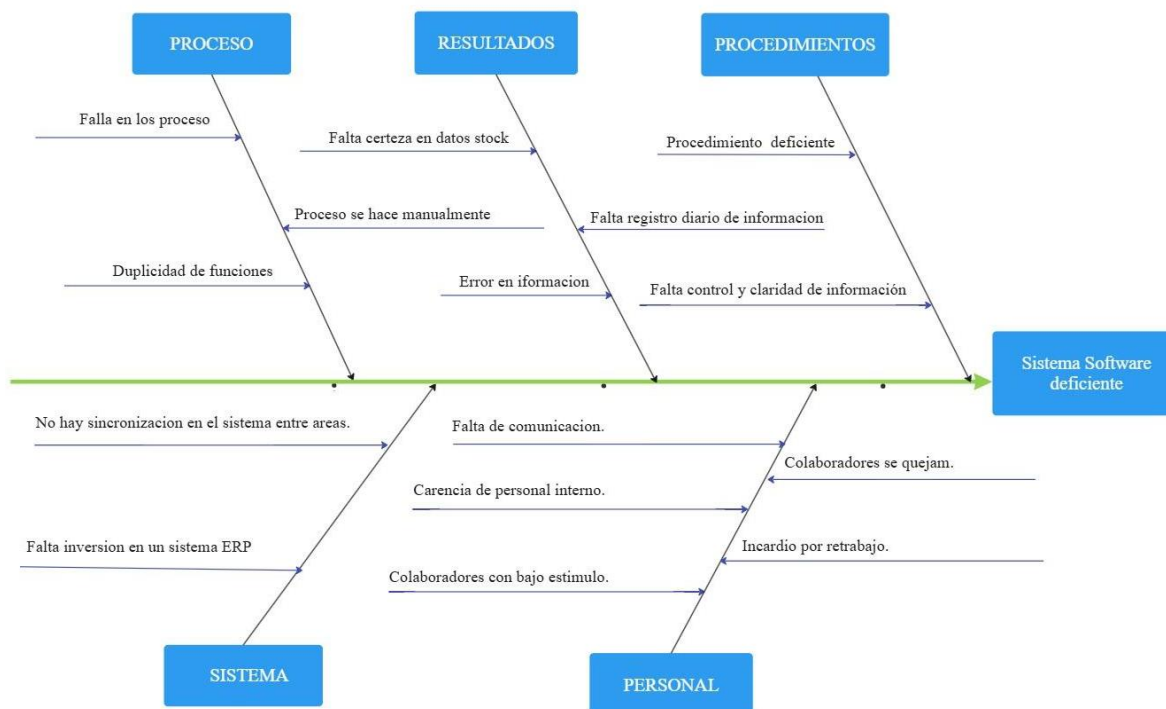
Tabla 2: *Causas de demora en los procesos*

ITEM S	CAUSAS
1	No cuenta con sistema en red entre áreas.
2	Se necesita invertir en sistema ERP.
3	Procesos los realizan manualmente.
4	La planilla de sueldos lo elabora empresa tercerizada.
5	Falta establecer un procedimiento.
6	Hay retrabajo ocasionando demora en el proceso.

FUENTE: *Elaboración propia*

En la tabla 2 se expone las causas que originan la deficiencia en el proceso, en el retrabajo ocasionando demora, falta de procedimiento en la organización.

Con esta información se plantea el diagrama de Ishikawa que se presenta en la figura 5.

Figura 5: Planteamiento ISHIKAWA

FUENTE: *Questión Pro*

En la figura 5 podemos ver las causas de acuerdo con los ítems de procesos, resultados, procedimiento, sistema y personal que se desarrollan las actividades en la línea. El diagrama de Ishikawa nos permite tener una idea del desenvolvimiento a nivel general por el cual define o se enfoca con claridad el punto del problema debido que se da como lluvia de ideas para así definir con facilidad nuestros objetivos y así solucionar dicho problema.

En la tabla 3 se identifica el objetivo, se visualiza la necesidad y la restricción que es el sistema ERP y la alternativa que son los softwares que conduce a la mejor decisión.

Curso de carrera de Metodología a la Investigación Científica, a través de un análisis DAFO o FODA se detalla el diagnóstico situacional del área de administración de personal.

Debilidades

- La empresa no cuenta con sistema ERP de recursos humanos, sistema que permite el cálculo directo y control de la elaboración de las planillas de sueldos.
- Demora en la obtención de información.
- Poca inversión en el software que permita facilitar las labores del cliente interno.
- Varios procesos se realizan manualmente.

Amenazas

- Descontento del cliente interno, por retrabajo.
- Personal se encuentra desmotivado.
- Quejas del cliente interno.

Fortalezas -

El colaborador de la empresa de conversión a gas natural vehicular relacionado al servicio central de la empresa y de otras áreas está capacitado y cuenta con experiencia comprobada encontrándose apto para cambios de mejora continua.

Los colaboradores tienen pasión por la atención tanto al cliente externo como interno tomando como pilar dar el 100*100 teniendo como prioridad el desarrollo de la compañía.

- Servicio óptimo y de calidad que le dan al cliente externo y distribuidores.

-Puntualidad en la atención al cliente externo.

-Activaciones continuas en el área de ventas relativo a las promociones dirigidos a los distribuidores locales y nacionales.

-Cuenta con una ubicación estratégica al alcance de sus distribuidores locales.

-Los productos cumplen con parámetros, peso estándar y de calidad.

-Financieramente cuenta con buena liquidez económica.

Oportunidades

Desarrollo de tecnologías automatizadas de procesos.

Preocupación por la sostenibilidad ecológica a mayor conversión menos emisión de contaminantes al medio ambiente.

Desarrollo de nuevos negocios a nivel local y nacional.

Reclutamientos de nuevos talentos.

En el sector hidrocarburos se refleja un crecimiento económico estable en el Perú.

Mucha posibilidad de invertir en sistema ERP que permitirá lograr con el objetivo.

CAPITULO IV: PRINCIPALES CONTRIBUCIONES

4.1 Descripción de alternativas de solución

Alternativa 1: Implementar sistema software ERP en las áreas en general

Consiste primero en que el proveedor del sistema ingrese datos a todas las áreas de seis meses, realizado este proceso capacitara a los encargados de cada área. Esta alternativa permitirá la mejora continua en los procesos de todas las actividades diarias, sincronizará datos, ahorrando tiempo por ende establecerá un procedimiento, puesto en marcha se podrá obtener la información real al día en forma interna dentro de la empresa. Ya no se dependerá de la información externa.

Alternativa 2: Crear plan de desarrollo para mejorar procesos:

Esta estrategia de trabajo se basa en reconocer procesos para plantear, revisar y mejorar operaciones constituidas con un proceso para lograr las metas, dentro de ello esta mejorar la misma, establecer un procedimiento y ahorrar tiempos, crear un área interna de contabilidad, y establecer reglas de atención al cliente, posición que se adapta a la problemática expuesta, donde se unen procesos operativos y de apoyo, sino que sugiere mejorar procesos reales. La planeación describe que es “la función administrativa que determina objetivos con anticipación a lograrlos como modelo teórico para la acción futura y lo define como la primera y principal función administrativa se planea para llevarlos a mediano o largo plazo definiendo objetivos, elaborando estrategias y determinaciones que permite aumentar la competitividad, asegurando la sostenibilidad de la organización.

Alternativa 3: Método Kaizen

Es una filosofía de mejora continua se fundamenta en realizar pequeños cambios en forma constante en los procesos de las labores, su objetivo es la mejora de la calidad y la eficiencia en los procesos.

Como funciona:

Se establece patrones de calidad.

Se evalúan logros obtenidos.

Se descartan derroches como el mal uso del tiempo.

Se busca mejorar calidad y productividad.

Se quitan silos, derroches, egos.

Se busca lograr procesos eficientes y normalizados.

Esta alternativa también se ajusta a la necesidad de los objetivos propuestos en la organización.

4.2 Evaluación de Alternativas de Solución.

Para evaluar las alternativas de solución emplearemos los siguientes 4 juicios:

1. Facilidad de Implementación (0-10): Se observa la facilidad de la solución propuesta.
2. Tiempo de implementación (0-10): Tiempo que toma en establecer la solución.
3. Solución al problema principal (0-10): Observa la magnitud de resolución al problema.
4. Costo de Implementación (0-10) Evalúa más que el costo la solución al problema.

La calificación total para cada una de las alternativas será la sumatoria de cada criterio

Tabla 3 Alternativas de Evaluación

Criterio	Peso	Implementar Sistema ERP a áreas	Plan de Desarrollo Mejora Proceso	Kaizen
Facilidad de implementación (0-10)	3	9	4	4
Tiempo de implementación. (0-10)	2	9	3	3
Solución al problema principal (0-10)	4	7	6	7
Costo de implementación (0-10)	1	9	7	5
Puntuación Total		91	49	51

Fuente: *Elaboración propia*

En la tabla 3 se presenta la evaluación a las 4 alternativas de solución y el puntaje asignado. A continuación, se explica la tabla.

Detalle de la evaluación

Facilidad de implementación (Peso: 3)

Alternativa1: $3 \times 9 = 27$ Alternativa 2: $3 \times 4 = 12$ Alternativa 3: $3 \times 4 = 12$

Tiempo de implementación (Peso: 2)

Alternativa1: $2 \times 9 = 18$ Alternativa 2: $2 \times 3 = 6$ Alternativa3: $2 \times 3 = 6$

Solución al problema principal (Peso:4)

Alternativa 1: $4 \times 7 = 28$ Alternativa 2: $4 \times 6 = 24$ Alternativa 3: $4 \times 7 = 28$

Costo de implementación (Peso 1)

Alternativa 1: $1 \times 9 = 9$ Alternativa 2: $1 \times 7 = 7$ Alternativa 3: $1 \times 5 = 5$

Puntuación total:

Alternativa 1: $27 + 27 + 28 + 9 = 91$

Alternativa 2: $12 + 6 + 24 + 7 = 49$

Alternativa 3: $12 + 6 + 28 + 5 = 51$

Con relación a los resultados de la evaluación se expone la alternativa 1 con la mayor valoración, quiere decir que es la propuesta elegida para lograr los objetivos generales y específicos.

En la tabla 3 se presenta la evaluación a las 3 alternativas de solución y el puntaje asignado. A continuación, se explica la tabla.

4.3 Implementación de alternativa seleccionada actividades y procedimientos

Luego de analizado el problema en el punto 3.1 y 3.3 del presente trabajo y teniendo despejado el origen del problema, tomando como pilar la propuesta elegida vamos a establecer la implementación siguiendo los pesos allí nombrados. Como se expone los procesos del sistema actual no cumplen con los parámetros de optimización de los requerimientos de la empresa motivo por el cual se planteó la problemática, los procesos están deficientes por el retrabajo y también la información que viene de empresa externa con retraso. Las alternativas propuestas se orientan al mejor proceso de fluidez en la información en ahorrar tiempo y establecer un procedimiento por ello se decidió a implementar el sistema ERP que unirá todas las áreas en forma general, esto permitirá tener funciones internas y ya no tercerizadas.

En el proceso de valoración se determina que es preciso identificar los procesos actuales para plantear, supervisarlos y mejorarlos orientando a los objetivos propuestos-cliente interno-procesos operacionales- soporte contable y de personal a nivel interno, para ello la alternativa elegida se adapta a la necesidad de esta casuística. Relacionado a lo prospectado la implementación del sistema ERP se ajusta a esta necesidad y que busca sincronizar áreas mejorando sus procesos, establecer un procedimiento, por ende, ahorrar tiempos. Resolviendo lo expuesto en la evaluación del planteamiento iniciamos a desarrollar lo establecido ejecutando los puntos importantes.

Sistema de Plan de Capacitación

Se realizo con una hora diaria de capacitación a los encargados de las áreas de ingreso, contabilidad, logística, ventas, personal.

Actividades

Puesto en marcha el sistema ERP es alimentado por el proveedor del ERP sofga con datos de registros de 6 meses.

Duración: 2 semanas

Responsables

Gerencia de Administración, Personal, encargados de áreas. y consultores externos del sistema ERP.

Capacitación preliminar masiva

Modulo I: Como iniciar el Sistema ERP Sofga.

Contenido

Saber cómo ingresar al sistema

Ingresar al área adecuada

Creación de usuario personal de acuerdo al área

Duración: 2 semanas (10 horas) de formación

Metodología: Presencial y asesorías durante la labor.

Muestra Teórica.

Intervenciones y consultas personales.

Exhibición de los resultados

Modulo 2: Se pone en marcha sistema ERP

Capacitacion del personal encargado de forma personalizada en su área de labor.

Metodología;

Talleres explicativos del uso del sistema ERP.

Consultas de cada área.

Recursos Necesarios: Material didáctico (Manuales, presentaciones Ecran)

Espacios físicos para talleres y clases personales.

Asistencia de consultores y expertos del sistema ERP Sofga.

Beneficios Esperados

Cliente interno son más eficientes y se encuentran preparados para las actividades diarias dentro del área donde laboran.

Avance en el proceso operativo y eficiencia en el factor tiempo por obtener los resultados más rápidos.

Satisfacción del cliente interno logrando un impacto positivo por tener los resultados precisos.

Estimulo en el avance continuo y eminencia de las actividades diarias.

Cronograma General

Mes 1- 2 Sistema del plan de capacitación.

Mes 3 – 5 Capacitación preliminar masiva.

Mes 6 – 12 Capacitación constante.

Todo el año se desarrolla la supervisión y valoración del sistema ERP Sofga .

Acuerdos con las gerencias

Los órganos más altos es la gerencia de ventas que es la gerencia general y de ventas y también es el dueño de la empresa, le sigue la gerencia administrativa en línea como órganos de apoyo tenemos al asistente administrativo el bachiller enfocado en funciones de personal y administración, viene las jefaturas y el área contable ahora ya interna. Todos están orientados hacia el compromiso de adaptación al cambio para la mejora de procesos, establecer un procedimiento por ende ahorro de tiempo.

Consciencia e instrucción

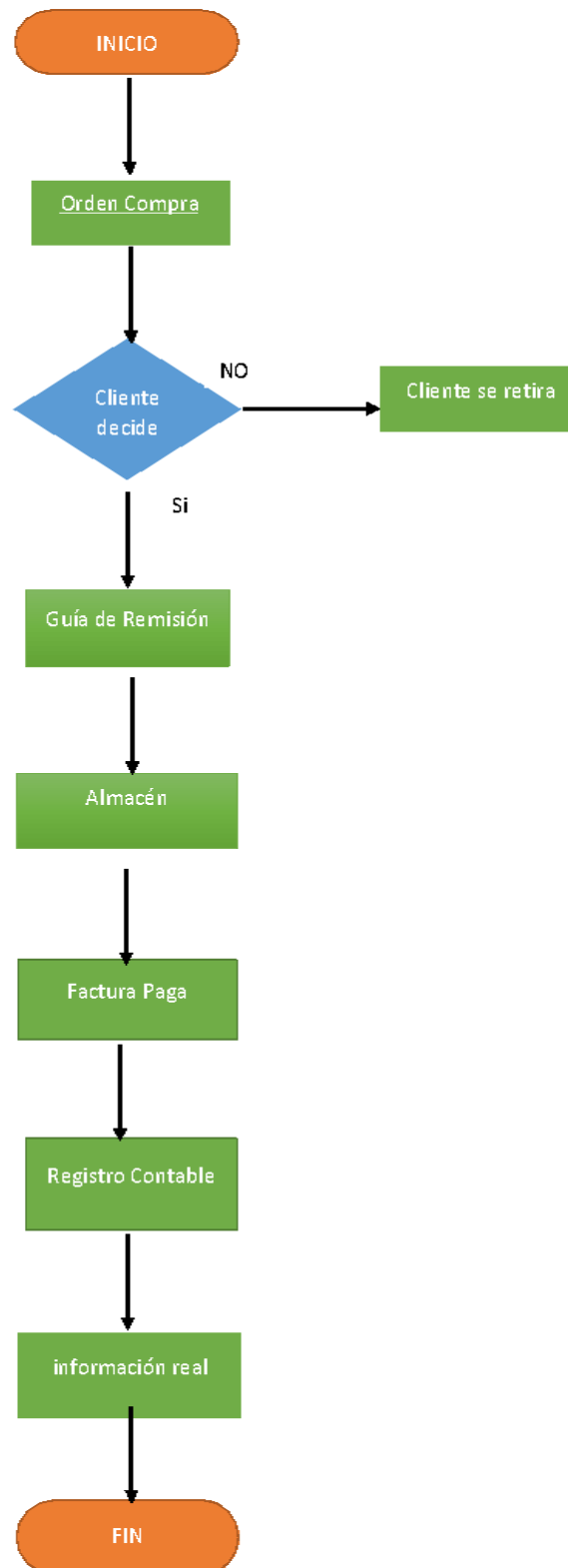
Requerir a las gerencias y jefaturas comprometidas con el plan de cambio, instruir a todo el personal a la vez que se comprometan con los nuevos procesos sin forzarlos aquí es donde deben sentir el compromiso y tener consciencia de ello hacia la organización.

Establecer procesos

En este tema se expone que no se cuenta con un área contable interna y que una de las funciones del área de personal se terceriza que es la elaboración de nómina como producto se crea el retrabajo y demoras. Esta debilidad es por no tener el aplicativo correspondiente, como resultado de ello el impacto que ocasiona afecta directamente al cliente interno ocasionándole falta de estímulo.

A continuación, se expone la figura 6 y 7 de la mejora en tiempo del proceso de ventas y elaboración de nómina.

Figura 6: *Flujograma Proceso de Venta con ERP*



Fuente: *Curso de diseño y sistemas administrativas.*

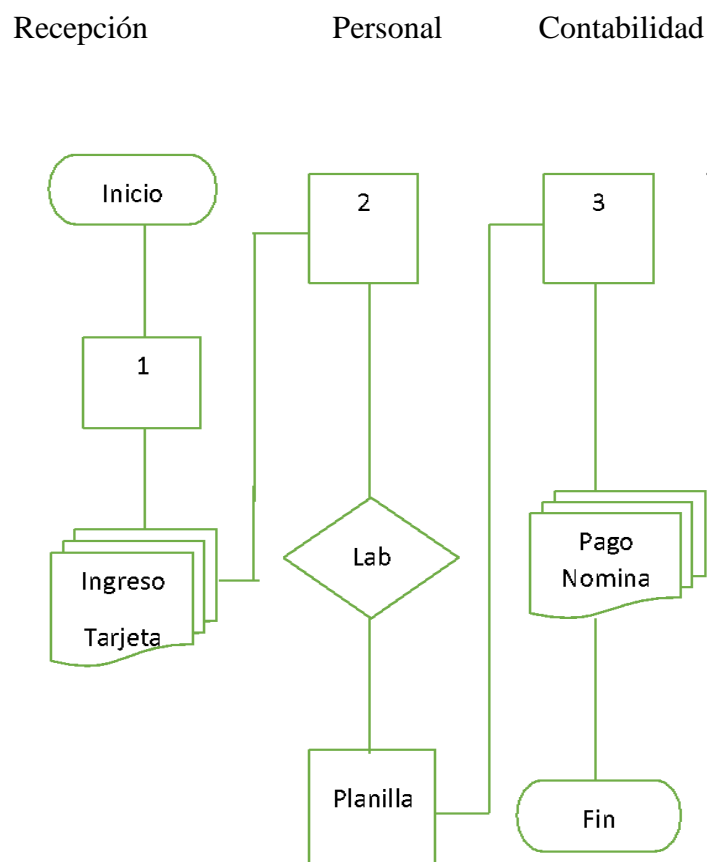
En la figura 6 nos muestra la mejora de proceso de venta al distribuidor en 16 minutos de una venta normal, juntamente obteniendo los datos ingresados en forma automática

Tabla 4 *Proceso de venta*

ITEM	ACTIVIDAD	TIEMPO
AC1	Atención al cliente se genera orden de compra	<u>3</u>
AC2	Si cliente decide se emite guía de remisión	<u>2</u>
AC3	Almacén despacha	<u>3</u>
AC4	Cliente se dirige a pagar le dan factura	<u>2</u>
AC5	Se registra informacion en automático	<u>2</u>
AC6	Informacion real para toma de decisión.	<u>2</u>
	Total, tiempo	14

FUENTE; *Curso de diseño y sistemas Administrativos*

En la tabla 4 nos muestra la mejora de proceso de venta al distribuidor en 14 minutos de una venta normal, juntamente obteniendo los datos ingresados en forma automática.

Figura 7: Flow Shart: *Proceso de Planillas con sistema ERP*

Fuente: *Curso de diseño y sistemas administrativos*

En la figura 7 muestra una mejora minimizando el tiempo de 2días 45´

Tabla 5: *Elaboración de planilla de sueldo*

ITEM	ACTIVIDAD	TIEMPO
PL1	Registro de hora de ingreso al sistema	15´
PL2	Se procesa nomina	30´
PL3	Gerente visa con revisión de contabilidad interna	1 día
PL4	Asistente contable deposita nomina a cada trabajador	1 día
TOTAL		2días 45´

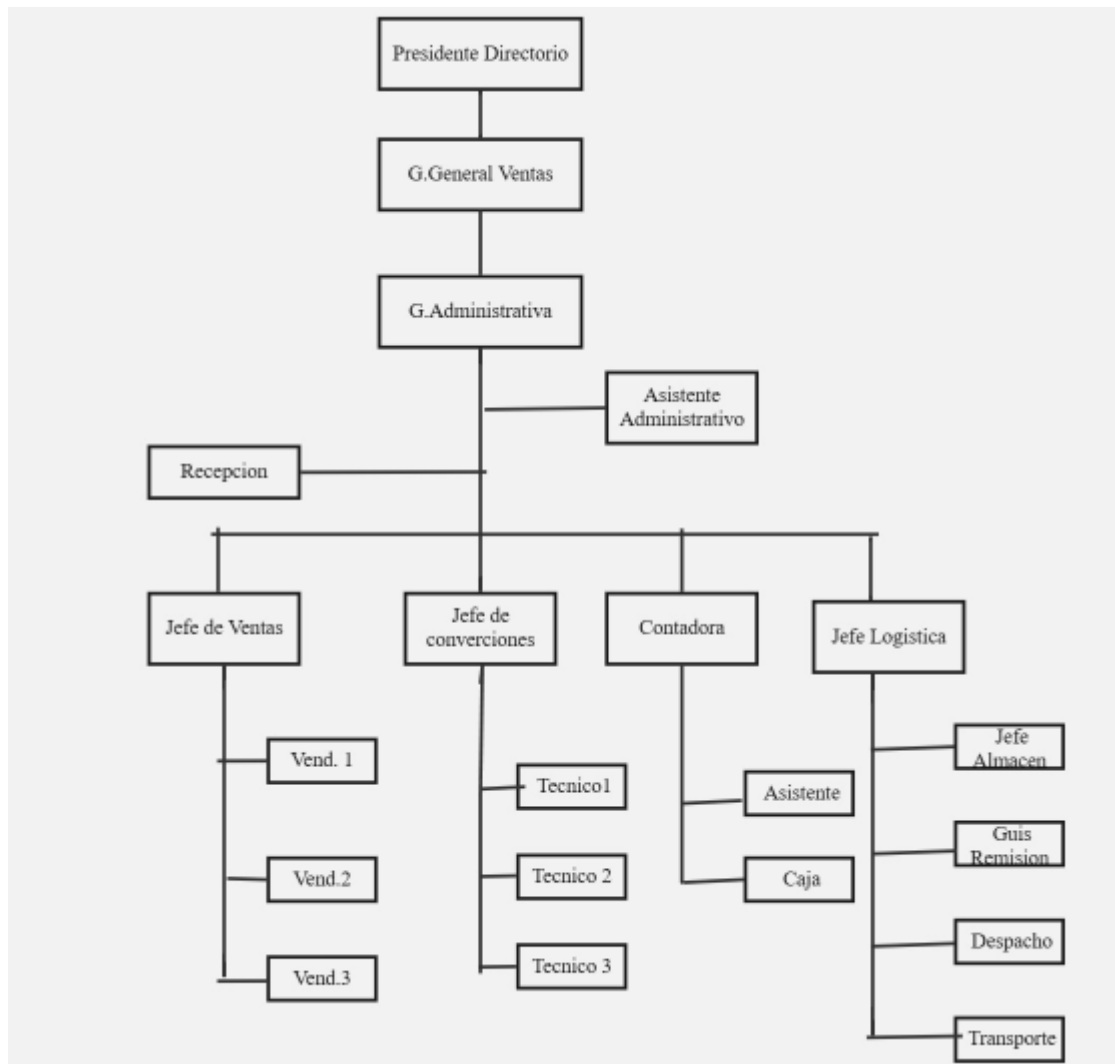
Fuente: *Creación propia*

Se observa que el tiempo de la elaboración de planillas ha mejorado en un 50,52%.

Organización: Vínculo entre procesos

El vínculo de procesos no es completo porque ciertos procesos de personal, contabilidad son tercerizados este proceso ocasiona falta de información completa y demora por el retrabajo pero con la alternativa elegida se pone en marcha el cambio para el logro de los objetivos proyectados tanto generales como los específicos

Figura 8: Organigrama actual de la empresa



Fuente: *Curso de Ingeniería Administrativa*

En el actual organigrama se muestra que ya existe el área contable ya que era tercerizada.

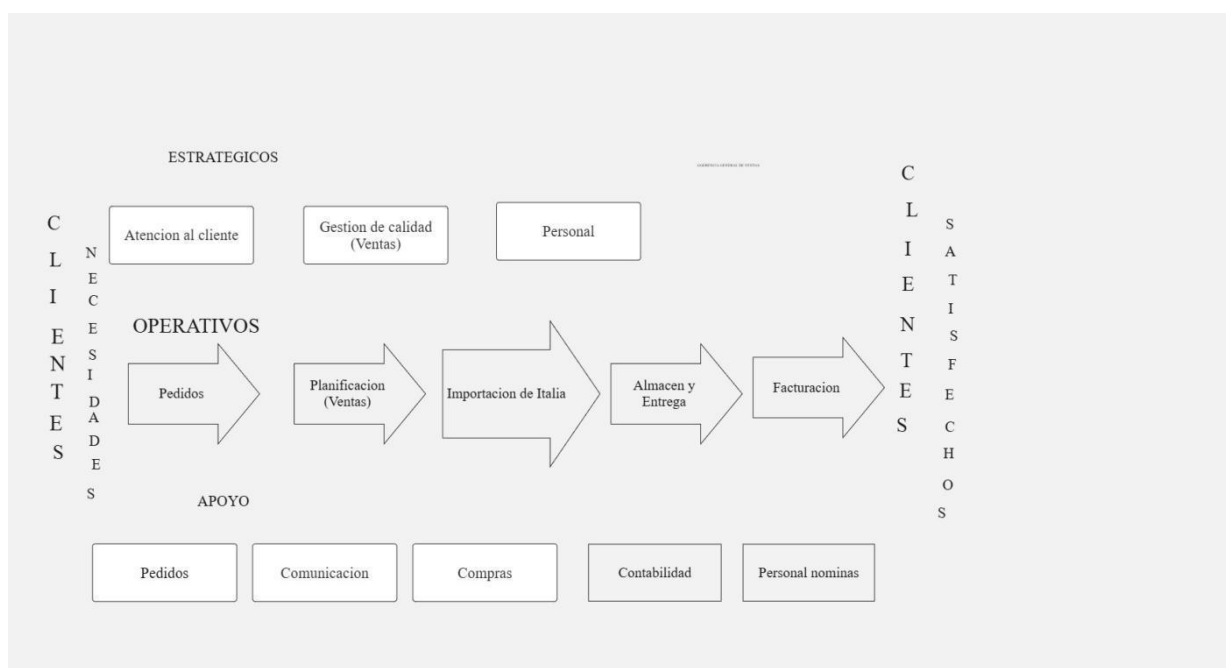
Mapa de proceso general

Es la clave para definir principales funciones, se realiza para tener una mejor visión general de los procesos internos. En los procesos de apoyo se cuenta con comunicación (Gerencia Administrativa), compras, personal con nomina tercerizada igualmente la contabilidad por lo tanto en las áreas de apoyo es deficiente con demoras por falta de aplicativo.

En el apoyo operativo contamos con pedidos en el área de ventas, planificación que son las promociones de la gerencia de ventas, almacén, entregas y facturación como mayoristas ya que se importa los equipos desde Italia.

En el proceso estratégico esta la atención al cliente, gestión de calidad (parte de función de la gerencia de ventas) y personal.

Figura 9: Mapa general de procesos empresa de conversión a gas natural vehicular



FUENTE: Creación propia

En la tabla 6 se mostrará todos aspectos y análisis

Alinear el planeamiento

Es el proceso que garantiza que todos los aspectos de una organización, incluidas los objetivos, recurso de actividades estén coordinados y en armonía con su planeación.

Tabla 6: Alineación de procesos

Análisis Interno	ASPECTOS FAVORABLES	ASPECTOS DESFAVORABLES
	FORTALEZAS	AMENAZAS
	Personal capacitado y con experiencia Pasión de servicio al cliente. Puntualidad de entrega de productos. Constantes promociones. Ubicación estratégica de empresa. Productos cumplen con calidad y estándares. Buena liquidez financiera.	Descontento por retrabajo. Personal desmotivado. Quejas por error en el pago.
Análisis Externo	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES
	Desarrollo tecnologías automatizadas. Motivación por sostenibilidad ecológica. Invertir en sistema ERP. Desarrollo de Tecnologías automatizadas. Nuevos negocios a nivel local y nacional.	Poca inversión sistema ERP Demora en información real. Poca inversión sistema ERP. Algunos procesos son manuales.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6 se muestra el análisis FODA

Implementar indicadores de resultados a los procesos

IA (2023) Los indicadores de resultados de los procesos de una empresa son medidas que verifican los cambios alcanzados en un tramo de tiempo. También se le conoce como KPI (Key Performance Indicators), son herramientas de gestión que sirve para evaluar la calidad de un proceso.

Indicadores

Para medir las capacidades del personal de logística, contabilidad, ingresos, ventas y personal.

Indicadores de conocimiento del sistema ERP Sofga.

Tabla 7: *Indicador nivel de conocimiento del sistema ERP Sofga*

INDICADOR	DEFINICION
Nivel de conocimiento del sistema	Porcentaje de personal que demuestra conocimiento
Formula	(Número de empleados que pasan evaluación del Sistema/número total de personal evaluado) *100
Meta	90% a mas

Tabla 8 presenta el indicador cumplimiento de procedimientos sofga (CPS)

Tabla 8: *Indicador cumplimiento de procedimiento Sofga (CPS)*

INDICADOR	DEFINICION
Cumplimiento de Procedimientos Sofga (CPS)	Porcentaje de procedimientos de emisión de documentos
Formula	(Número de procedimientos conformes/número total de procedimientos revisados *100)
Meta	95% o mas

Fuente; Elaboración propia

Tabla 9 Muestra el indicador tiempo promedio de procesamiento de documentos (TPPD)

Indicadores de Eficiencia Operativa

Tabla 9: *Indicador tiempo promedio de procesamiento de documentos (TPPD)*

INDICADOR	DEFINICION
Tiempo promedio de procesamiento de documentos (TPPD)	Tiempo promedio que toma procesar documentos
Formula	Suma de los tiempos del procesamiento de los Documentos/Número total de los documentos procesados
Meta	Reducir un 25% relacionado al año anterior

Fuente; Elaboración propia

La tabla 10 presenta el indicador índice de satisfacción al cliente (ISC)

Indicador de satisfacción al cliente

Tabla 10: *Indicador Índice de Satisfacción al cliente (ISC)*

INDICADOR	DEFINICION
Índice de Satisfacción	Nivel de satisfacción de los habitantes con el proceso de documentos.
Formula	(Suma de los puntos de satisfacción de los encuestados/Numero total de los encuestados*100)
Meta	85% o mas

La tabla 11 muestra indicador evaluación de desempeño post capacitación sofga (EDPS)

Indicadores de capacitación y desarrollo

Tabla 11: *Indicadores de evaluación de desempeño post capacitación Sofga (EDPS)*

INDICADOR	DEFINICION
Evaluación de desempeño Post capacitación (EDP)	Mejora de desempeño del trabajador al término de la capacitación.
Formula	(Promedio de evaluación de desempeño Postcapacitación/Promedio de evaluación de desempeño precapacitación*100)
Meta	Mejora de 20% o más.

FUENTE: Elaboración propia

La tabla 12 presenta Regla de atención al cliente

Tabla 12: Regla de atención al cliente

	Actividad	Descripción	Responsable	Recursos Necesarios	Tiempo Estimado
CL1	Recepción	Atención al cliente lo recibe.	Atención al cliente.	Área de recepción adecuado.	½ hora
CL2	Se identifica las necesidades.	Hacer Orden compra	Atención al cliente.	Escucha activa	10´
CL3	Indicación de precios.	Cotización de pedido	Atención al cliente	Listado de precios.	Según pedido
CL4	Se registra Orden de compra	Se valora pedido	Atención al cliente	Orden de compra físico	Según volumen
CL5	Despacho de productos	Se da guía de remisión al cliente	Personal logística y almacén.	Área de entrega adecuado.	Según volumen
CL6	Cobro al cliente	Se da factura	Caja	Área adecuada	Retira producto.

La tabla 13 presenta el proyecto de mejora de proceso

Información Complementaria.

Se debe confirmar que el cliente interno este muy preparado, sobre todo en la escucha activa y contar con inteligencia emocional para resolver conflictos o estar con cliente crítico.

Tanto el ambiente de atención al cliente y en general debe permanecer ordenado y pulcro.

Se realiza promociones continuas de los productos para obtener alta demanda ya que se abastece con un gran stock al por mayor.

La regla de atención al cliente como pilar de la empresa asigna un buen trato cordial optimo al comprador, sino que permite fidelizarlo con amabilidad y respeto mutuo sobre todo acompañado de un buen avance en los procesos operativos que son más rápidos y concisos.

Tabla 13: Proyecto de mejora en proceso

Item	Actividad	Descripción	Responsable	Recursos Necesarios	Tiempo
PR1	Si importa equipo al por mayor.	Mejora precio por cantidad de compra.	Gerencia de Ventas	Finanzas	30 días
PR2	Producto desembarca llega a almacén.	Se realiza ventas con precio promoción.	Gerencia de Administración y ventas.	Se envía lista de precios a clientes.	½ día
PR3	Cliente hace pedido presencial,	Se procesa la compra.	Atención al cliente, logística, caja	Se aplica la regla de atención al cliente.	Según pedido.
PR4	Cliente satisfecho	Cliente satisfecho por precio.	Atención al cliente. Logística, caja, almacén.	Tener buen stock.	ongoing
PR5	Cliente interno satisfecho	Se genera buenas ventas y buen redito.	Gerencia de ventas y Administrativa.	Buena liquidez financiero	ongoing

FUENTE: Elaboración propia

La tabla 14 muestra el proyecto de mejora de un procedimiento 5 fases

Prueba Piloto

La práctica piloto, IA (2023) es una experimentación a pequeña escala que se ejecuta antes de un estudio o proyecto a gran magnitud. Su plan es identificar obstáculos y mejorar el diseño, se puede seguir estos pasos para realizar practica piloto.

Tabla 14: Pautas para realizar la práctica piloto:

ITEM	PAUTAS
PA1	Establecer objetivos y el alcance de prueba.
PA2	Seleccionar un equipo que lo represente
PA3	Establecer la práctica a escala reducida.
PA4	Reunir información y retroalimentación.
PA5	Evaluar los resultados.
PA6	Hacer el ajuste respectivo.
PA7	Exponer resultados de la práctica piloto

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 15 se muestra el costo por objetivo de proyecto

Ciclo PHVA

O ciclo Deming IA (2022) es una metodología de mejora continua de procesos, productos o servicios. Se plantea condiciones para asegurar la calidad del proceso a establecer

Planificar:

Como primera fase se reunió datos de diversos programas cuyo proveedor nos dio alternativas mencionados en la tabla, la gerencia decidió por el sistema ERP Sofga.

Objetivo del proyecto: Mejorar procesos, establecer un procedimiento y ahorrar tiempo.

Métricas de éxitos o KPS: Puesto en prueba piloto se logró obtener información a tiempo.

Entregables o resultados finales del proyecto: Se mejoro procesos, se estableció procedimiento y se acorto tiempo.

Participante de proyectos: Personal que opera los sistemas ERP.

Cronograma del Proyecto: Seis meses.

Todos los riesgos o restricciones del proyecto que sean relevantes: Sin riesgo.

Hacer:

Cuando ya este los detalles del proyecto ajustados se llevan a prueba piloto, el PHVA adopta cambios pequeños y graduales, es en esta fase se implementa el plan a pequeña escala para tener la certeza que este operativo en forma segura se realizó a medida que el proveedor ingresa la información de la empresa por seis meses para actualizar data.

Verificar:

Se probó en la fase “Hacer” del ciclo PHVA, que corra de acuerdo al plan y se mejora y en esta fase se verifica para detectar que no haya problemas antes que se sean grandes, se realizó.

Actuar:

Una vez verificado en la fase “Actuar “se implementa todas las mejoras del proyecto y procesos, se aplica medidas correctivas para abordar las áreas de mejoras identificados. Este sistema PHVA O PDCA es circular.

4.4 Costo de Implementación

En este punto se precisa los costos estimados para poner en marcha el proyecto de avance continuo, para todas las áreas en general. Por la implementación del nuevo sistema ERP sofga permitiendo optimizar procesos, tiempos, establecer un procedimiento, la toma de decisiones de la Gerencia de Ventas y la Gerencia de Administración de importar siempre cantidades al por mayor de equipos de conversión a gas natural vehicular de esa forma tener un buen stock del producto mejorando así los precios de ventas dando muy buenas promociones a los distribuidores, como resultado se mantiene buena liquides financiera. Cabe mencionar que las ventas son con pago al contado. El costo estimado del proyecto asciende 74,000 soles y se explica a continuación.

Tabla 15: Estructura de costos por objetivo de proyecto

ITEM	OBJETIVOS	DESCRIPCION	COMPONENTES DEL COSTO	COSTO (SOLES)
PR1	Plan de mejora de procesos	Sistema ERP A AREAS	Establecimiento sistema ERP	Dentro del sueldo incluido
Pr2	Ahorrar tiempo	Capacitación al personal	Va como PLUS	38,000.00
PR3	Establecer un procedimiento	Actualizar datos	Actualizar dato	2,000.00
PR4	Establecer área contabilidad interna	Personal externo pasa a ser interno.	No afecta financieramente	0
Pr5	Implementar regla de atención al cliente	Las gerencias lo aprueban	Incluido sueldo De la gerencia	0
			TOTAL	40,000.00

Fuente: Elaboración propia

Es importante tener el control de costos durante la ejecución del sistema ERP para mantenerse dentro del presupuesto establecido. Dentro del proyecto de avance continuo del sistema está incluido a modo de plus del proveedor la capacitación al personal porque sistema es simple para ejecutar cuyo costo es de 2,000 soles.

4.5 Evaluación de factibilidad de la implementación.

El planeamiento para el avance de las actividades diarias del sistema ERP sofga en las áreas como caja, logística, ventas, contabilidad, personal se basa en el sistema financiero y operativos específicos.

Posibilidad Económica:

Cotización Previsto: El análisis detallado de costos resulta un presupuesto total de 40,000 soles disgregado en diversas áreas como mejora del ERP sofga (38,000), capacitación (0), proyecto de mejora del sistema está incluida la capacitación al personal como plus del proveedor, actualización de datos (2,000.00) soles.

Posibilidad Operativa

Avance de Actividades: El establecimiento del sistema ERP Sofga y la capacitación del personal logra cumplir los objetivos del tener resultados en menor tiempo y la planilla de haberes al tiempo necesario y oportuno.

La regla de atención al cliente promueve ofreciendo buenos precios de venta competitivos a los distribuidores por ser empresa mayorista y mantener buen stock de los equipos. Esto permite que la organización cuente con liquidez financiera cumpliendo la meta de poder pagar la nómina a tiempo a la fecha programada sin problema. Vale mencionar que esta regla cumple con la atención amable y respeto mutuo hacia el cliente tanto externo como interno.

Facilidad del Sistema

Recursos del sistema disponible: La organización cuenta con las áreas disponibles para establecer el sistema sofga sin inconvenientes. La implementación tiene un costo de 40,000 soles, este sistema encaja con la realidad y necesidad de las áreas de la empresa de mejorar procesos, establecer un procedimiento y ahorrar tiempo, así de esta manera se logra obtener la información al día y sobre todo se puede pagar a fecha a los colaboradores ya que el sistema ERP sofga es completo logrando un impacto económico y financiero tanto a los ciudadanos como del cliente interno mejorando su calidad de vida y de su entorno.

Conclusions

PRIMERA

Para lograr el objetivo general de proyectar un plan de desarrollo para mejorar procesos se logró realizarlo hay mejora de los procesos optimizando tiempos con un ahorro de 2986 minutos que es bastante significativo en el proceso de elaboración de nómina, se logró también que el área contable tuviera funciones internas logrando así obtener información diaria, en logística también todo ello es el resultado de la implementación del nuevo sistema.

SEGUNDA

Se definió los procedimientos organizando los recursos y definiendo responsabilidades específicas por área al poner en marcha el nuevo sistema evitando el retrabajo y obteniendo con más claridad los procesos y se obtuvo con más claridad las funciones específicas de cada área en especial se creó el área contable en forma interna y se estableció el procedimiento para tener información real y diaria para la toma de decisiones.

TERCERO

De acuerdo con el segundo objetivo específico se desarrolló la diagnosis en las áreas en general determinando que había retrabajo ocasionando demoras, pero al ser elegida la alternativa de Implementar el sistema ERP se acortó el tiempo debido que tanto los procesos operativos y al establecerse un procedimiento todo corre mucho más rápido porque se sincroniza las informaciones entre las áreas, logrando un gran ahorro de tiempo.

CUARTO

Se estableció reglas de atención al cliente para de esta manera estar siempre a la expectativa de que el cliente es la razón de ser de la empresa y además siempre avanzando con la mejora continua de la empresa.

Recomendaciones

1. Como pilar principal se recomienda tener presente el control y la investigación de nuevos sistemas que permitan la mejora de la organización tanto en el factor tiempo como resultados precisos que optimicen los procesos y procedimientos.
2. Es recomendable mantener la práctica de realizar asambleas periódicas con el equipo que conforman el planeamiento de avance y mejora de procesos y poder tener las informaciones del sistema establecido siempre al día.
3. Se recomienda que siempre en el desarrollo de las actividades laborales debemos tener siempre la mente de buscar mejoras y poder acortar tiempos y procesos que nos llevan a la eficiencia y eficacia de la organización.
4. Se recomienda finalmente trabajar siempre en equipo con las miras de la mejora continua de la organización y así poder lograr todos juntos los objetivos de la organización y personales.

Referencias

- Alvarado, K. y Pumisacho, V. (2017). Prácticas de mejora continua, con enfoque Kaizen, en empresas del Distrito Metropolitano de Quito: Un estudio exploratorio. *Revista Intangible Capital, Universidad Politécnica de Catalunya Terrassa, España*.
<https://www.redalyc.org/pdf/549/54950452008.pdf>
- Consultores JD Abogados.com (2024) Derechos Laborales. Chiavenato (2017) Editorial Mc Graw Hill – México 2017
- Diaz G, Guambi (2018) La innovación baluarte para las organizaciones Vol.3 p. 212-229 Universidad Tecnológica Equinoccial [INNOVA Research Journal](https://doi.org/10.12804/ta97895878/44443), ISSN-e 2477-9024
- Haoyin (2024) Asana.com/es Metodologías de mejora de procesos y como hacer DMAIC (Optimizar procesos).
- Laporta (2022) APD ¿Cómo gestionar la resistencia al cambio organizacional? APD Asociación para el progreso de la dirección
<https://www.apd.es/resistenciaalcambioorganizacional-como-gestionarla/>
- Méndez (2018) Organizational innovation: Culture, a condition for strategy
<http://doi.org/10.12804/ta97895878/44443>
- Palacios (2020) *Revista Nacional de Administración*; Planeación Estratégica On-Line
<http://dxdoi.org/10.22458/rna.vlli2.2756>
- Quiles (2018) Sistemas ERP Repositorio Institucional del tecnológico de México,
<http://rinacional.tecnm.mx/btstreun/tecnm>
- Quiroz Harold (2020). *Planeamiento estratégico como instrumento de gestión en las empresas*: Revisión bibliográfica, <http://doi.org/10.37927/22909221>
- Ramos, Cavades, Horcajada (2025) Ventajas y Desventajas de implementar software ERP Redacción APD Artículo, <http://www.apd.es/Actualidad>
- Seclen J, Barrutia (2019) Gestión de la Innovación Empresarial: conceptos modelos y sistemas p5-12 Fondo Editorial
<https://www.fondoeditorial.pucp.edu.pe/categorias/936-gestion-de-la-innovacion-empresarial.html>

Souza (2021) Industrial Data: Planeamiento Estratégico Versión impresa ISSN 1560-9146
Version On line ISSN 1810-1993 Ind. Data vol.24 N°. 1 Lima Ene. /Jun 2021
<http://dx.doi.org/10.15381/indata.v24/1.19831>

Versión ISSN 1659-4932 Print Versión ISSN 1659-4908 Revista Nacional de Administración.
vol.11n.2 San José Jun/Dec. 2020, <http://dx.doi.org/10.22458/rm.v11/2.2756>.