



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES
FINANCIERAS Y ADMINISTRATIVAS**

**ESCUELA DE POSTGRADO
EN ADMINISTRACION**

**DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD
BAJO LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS EN LA
NORMA ISO 9001:2015 EN LA EMPRESA ALKAPALKA
CONTRATISTAS GENERALES S.A.C.**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN**

AUTOR:

BACH. JIM ROGELIO CANO COLONIA

ASESOR:

DR. JOSÉ GERMAN LINARES CAZOLA

CHIMBOTE - PERÚ

2016

JURADO EVALUADOR Y ASESOR

Mgtr. Lic. Adm. Luis Fernando Sánchez Vera
Presidente

Dr. Lic. Adm. Reinerio Zacarías Centurión Medina
Secretario

Mgtr. Lic. Adm. Héctor Ascencio Rivera Prieto
Miembro

Dr. Lic. Adm. José German Linares Cazola
Asesor

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser inspiración y guía permanente de mi vida, por darme la inteligencia y capacidad para aprender cada día más.

Al Ing. Carlos Clavo Delgado Gerente General de la empresa ALKAPALKA CONTRATISTAS GENERALES SAC, por brindarme la oportunidad de desarrollar este trabajo, a mis compañeros tanto de la Oficina central y de obra, por su colaboración y apoyo incondicional.

Al Dr. José German Linares Cazola por su acertada asesoría en la elaboración de la presente tesis

DEDICATORIA

Dedicado a mis padres, por sus consejos y ejemplo que siempre lo llevo presente;
a mis hijos, que son mi razón y fortaleza para seguir adelante y a una persona muy
especial por su amor y apoyo incondicional para lograr mi objetivo.

RESUMEN

El presente estudio tiene por objetivo documentar los procedimientos y procesos de la empresa ALKAPALKA CONRATISTAS GENERALES SAC, con el fin de gestionar a un corto plazo la implementación del Sistema de Gestión de Calidad hasta lograr la certificación.

La metodología aplicada en la investigación fue mediante la observación para realizar un diagnóstico de la información con la que cuenta la empresa. Por otra parte, en el proceso de recolección de la información se realizaron encuestas a los colaboradores y una entrevista al gerente general, y entre otras se aplicó nuevamente la observación.

Con la información recolectada, se pudo determinar la no existencia de documentos y registros escritos de sus procedimientos y procesos, concluyendo que es necesario que la empresa cuente con dicha documentación, considerando que son requisitos necesarios que la norma ISO 9001:2015, asimismo apoyará en mejorar la eficiencia de los procesos organizacionales de la empresa.

Finalmente, el presente estudio permitirá que la empresa tenga un mejor panorama para establecer una organización basada en procesos, generando la documentación requerida según la norma ISO y logrando que la organización se enfoque en la satisfacción de las necesidades de los clientes y en la mejora continua para lograr ser más competitivo en el mercado actual dentro de su sector y lograr sus objetivos orientados hacia la calidad.

Palabras claves: Documentos, procedimientos, procesos y sistema de gestión de calidad.

ABSTRACT

The present study aims to document the procedures and processes of the company ALKAPALKA CONRATISTAS GENERALES SAC, in order to manage the implementation of the Quality Management System in the short term until certification is achieved.

The methodology applied in the research was through observation to make a diagnosis of the information that the company has. On the other hand, in the data collection process, employee surveys and an interview with the general manager were carried out, among which the observation was again applied.

With the information collected, it was possible to determine the non-existence of documents and written records of its procedures and processes, concluding that it is necessary for the company to have such documentation, considering that it is necessary that the ISO 9001: 2015 standard should also support Improve the efficiency of organizational processes of the company.

Finally, the present study will allow the company to have a better panorama to establish a process-based organization, generating the required documentation according to the ISO standard and achieving that the organization focuses on the satisfaction of the needs of the clients and on the continuous improvement In order to be more competitive in the current market within its sector and achieve its quality-oriented objectives.

Keywords: Documents, procedures, processes and quality management system.

CONTENIDO

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR	i
AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA.....	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT.....	v
CONTENIDO.....	vi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Problematización e importancia	2
1.2. Objeto de estudio	5
1.3. Enunciado del problema	5
1.4. Objetivos de la investigación	5
1.5. Justificación de la investigación	6
II. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	8
2.1 Marco teórico	8
2.2 Marco Conceptual	17
2.3 Formulación de la hipótesis	31
2.4 Variables	31
III. METODOLOGIA.....	32
3.1 Tipo y nivel de investigación	32

3.2 Método de investigación	32
3.3 Sujetos de la investigación	32
3.4 Operacionalización de variables	33
3.5 Escenario de estudio	33
3.6 Procedimientos y recolección de datos	34
3.7 Matriz de consistencia	37
IV. RESULTADOS	38
4.1 Presentación de resultados	38
4.2 Análisis de resultados	64
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	70
VI. CONSIDERACIONES FINALES.....	72
Referencias bibliográficas	72
ANEXOS.....	75
Anexo n.º 01: Propuesta de Aplicación	75
Anexo n.º 02: Organigrama de la empresa	99
Anexo n.º. 03: Población	100
Anexo n.º.04: Encuestas para evaluar la satisfacción del cliente (SGC-ALKAP-F-ENC-01).	101
Anexo n.º.05: Procedimiento de Atención de Quejas y Observaciones de los clientes (SGC-ALKAP-F-AQO-01)	102

Anexo n°.06:Procedimiento Acciones Correctivas y Preventivas (SGC-ALKAP-F-ACP-01)	103
Anexo n°. 07: Tomas fotográficas de las diferentes obras	104
Anexo n°. 07: Tomas fotográficas de las diferentes obras	105
Anexo n°. 08: Empresas certificadas del sector	106
Anexo n°. 09: Norma ISO 9001:2015	107

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Índice de tablas

Tabla n.º 1: ¿Tiene la empresa un Manual de Gestión de Calidad, implementado de acuerdo a la norma ISO:9001 u otra norma internacional de calidad?.....	38
Tabla n.º 2: ¿La empresa tiene un Sistema de Gestión de la Calidad certificado? 39	
Tabla n.º 3: ¿La empresa tiene una política de calidad enunciada, aprobada por la gerencia general?	40
Tabla n.º 4: ¿La empresa difunde la Política y Objetivos de Calidad al personal?41	
Tabla n.º 5: ¿Tienen un procedimiento escrito e implementado para controlar la revisión, aprobación, control de cambios e identificación de sus documentos y registros?.....	42
Tabla n.º 6: ¿La empresa a definido objetivos de calidad pertinentes, alineados con sus necesidades?	43
Tabla n.º 7: ¿La empresa ha definido e implementado indicadores de gestión medibles, para la organización; permitiendo monitorear el cumplimiento de los objetivos planteados?.....	44
Tabla n.º 8: ¿La empresa ha designado un representante de la dirección para asegurar que se haya establecido y se mantenga el sistema de gestión de calidad?.....	45
Tabla n.º 9: ¿Se realizan periódicamente, revisiones del sistema de gestión, por parte de la gerencia, generando los registros correspondientes?	46

Tabla n.º 10: ¿Se han definido las especificaciones de los productos / servicios ofertados?.....	47
Tabla n.º 11: ¿Cuándo algún material o propiedad del cliente se encuentra temporalmente en las instalaciones de la empresa, este material está plenamente identificado y se toman las precauciones requeridas para evitar su deterioro?	48
Tabla n.º 12: ¿La empresa tiene un procedimiento escrito e implementado, para controlar los servicios no conformes?	49
Tabla n.º 13: ¿La empresa tiene un procedimiento escrito e implementado para la generación de acciones correctivas y acciones preventivas?	50
Tabla n.º 14: ¿La empresa realiza la revisión de las No Conformidades?	51
Tabla n.º 15: ¿La empresa determina las causas de la no conformidad?.....	52
Tabla n.º 16: ¿La empresa determina e implementa las acciones necesarias?	53
Tabla n.º 17: ¿La empresa tiene un registro de resultados de las acciones tomadas?.....	54
Tabla n.º 18: ¿La empresa tiene un Procedimiento escrito e implementado para la realización de auditorías internas el mismo que incluye registros de Auditorías internas y resultados?.....	55
Tabla n.º 19: ¿Han tenido auditorías internas/externas para comprobar la eficiencia del Sistema y que hayan incluido todos los procesos?	56
Tabla n.º 20: ¿La empresa ha definido las competencias para las diferentes funciones de la organización?	57
Tabla n.º 21: ¿Han implementado un procedimiento sistemático de reclutamiento de personal para evaluar el cumplimiento del perfil requerido?.....	58

Tabla n.º 22: ¿La empresa tiene un manual de funciones?.....	59
Tabla n.º 23: ¿La empresa tiene las competencias (perfiles) definidas, consideran educación, formación, habilidades y experiencia (de acuerdo a lo requerido por el puesto?	60
Tabla n.º 24: ¿La empresa tiene un programa de capacitación del personal, basado en las necesidades de capacitación detectadas?.....	61
Tabla n.º 25: Matriz Foda	77

Índice de figuras

Gráfico n.º 1: Modelo de SGC	19
Gráfico n.º 2: Ciclo de mejora continúa.....	27
Gráfico n.º 3: ¿Tiene la empresa un Manual de Gestión de Calidad, implementado de acuerdo a la norma ISO:9001 u otra norma internacional de calidad?.....	38
Gráfico n.º 4: ¿La empresa tiene un Sistema de Gestión de la Calidad certificado?39	
Gráfico n.º 5: ¿La empresa tiene una política de calidad enunciada, aprobada por la gerencia general?	40
Gráfico n.º 6: ¿La empresa difunde la Política y Objetivos de Calidad al personal?41	
Gráfico n.º 7: ¿Tienen un procedimiento escrito e implementado para controlar la revisión, aprobación, control de cambios e identificación de sus documentos y registros?.....	42
Gráfico n.º 8: ¿La empresa a definido objetivos de calidad pertinentes, alineados con sus necesidades?	43
Gráfico n.º 9: ¿La empresa ha definido e implementado indicadores de gestión medibles, para la organización; permitiendo monitorear el cumplimiento de los objetivos planteados?.....	44
Gráfico n.º 10: ¿La empresa ha designado un representante de la dirección para asegurar que se haya establecido y se mantenga el sistema de gestión de calidad?45	
Gráfico n.º 11: ¿Se realizan periódicamente, revisiones del sistema de gestión, por parte de la gerencia, generando los registros correspondientes?	46

Gráfico n.º 12: ¿Se han definido las especificaciones de los productos / servicios ofertados?.....	47
Gráfico n.º 13: ¿Cuándo algún material o propiedad del cliente se encuentra temporalmente en las instalaciones de la empresa, este material está plenamente identificado y se toman las precauciones requeridas para evitar su deterioro?	48
Gráfico n.º 14: ¿La empresa tiene un procedimiento escrito e implementado, para controlar los servicios no conformes?	49
Gráfico n.º 15: ¿La empresa tiene un procedimiento escrito e implementado para la generación de acciones correctivas y acciones preventivas?	50
Gráfico n.º 16: ¿La empresa realiza la revisión de las No Conformidades?	51
Gráfico n.º 17: ¿La empresa determina las causas de la no conformidad?	52
Gráfico n.º 18: ¿La empresa determina e implementa las acciones necesarias? ...	53
Gráfico n.º 19: ¿La empresa tiene un registro de resultados de las acciones tomadas?	54
Gráfico n.º 20: ¿La empresa tiene un Procedimiento escrito e implementado para la realización de auditorías internas el mismo que incluye registros de Auditorías internas y resultados?.....	55
Gráfico n.º 21: ¿Han tenido auditorías internas/externas para comprobar la eficiencia del Sistema y que hayan incluido todos los procesos?	56
Gráfico n.º 22: ¿La empresa ha definido las competencias para las diferentes funciones de la organización?.....	57

Gráfico n.º 23: ¿Han implementado un procedimiento sistemático de reclutamiento de personal para evaluar el cumplimiento del perfil requerido?.....	58
Gráfico n.º 24: ¿La empresa tiene un manual de funciones?.....	59
Gráfico n.º 25: ¿La empresa tiene las competencias (perfiles) definidas, consideran educación, formación, habilidades y experiencia (de acuerdo a lo requerido por el puesto?	60
Gráfico n.º 26: ¿La empresa tiene un programa de capacitación del personal, basado en las necesidades de capacitación detectadas?	61
Gráfico n.º 28: Mapa de Procesos	81

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día en un mundo totalmente globalizado, la gran mayoría de las empresas buscan ser más competitivas en el mercado, y de acuerdo a las nuevas necesidades y una tendencia a ser mejores, incorporan dentro de sus organizaciones procesos de trabajo y sistemas de calidad que les permita ser competentes y asegurar su permanencia en el mercado.

La presente tesis presenta la DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS EN LA NORMA ISO 9001:2015 EN LA EMPRESA ALKAPALKA CONTRATISTAS GENERALES S.A.C..

El presente estudio tiene por finalidad determinar y elaborar los documentos necesarios para que la empresa en estudio realice su implementación del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) bajo los requerimientos de la norma ISO 9001:2015, para lo cual se realizó un diagnóstico de la situación actual de la empresa, asimismo se aplicó una encuesta a los colaboradores que permita evaluar el grado de conocimiento y predisposición al cambio.

La elaboración de los documentos requeridos para la implementación del SGC de acuerdo a la norma ISO 9001:2015, será de utilidad para la empresa generándole ventajas como es, la mejora en la calidad del servicio y la eliminación de errores, factores importantes para el crecimiento de la empresa, asimismo permitirá administrar de forma ordenada y establecer sistemas de

aseguramiento de la calidad, que garantice una buena gestión y la relación con los clientes.

1.1. Problematización e importancia

En la actualidad la gran mayoría de las empresas grandes, medianas o pequeñas buscan ser competitivas en el mercado, y vienen optando por la búsqueda de la calidad en sus organizaciones con el fin de brindar servicios o productos de calidad a sus clientes. Considerando que la calidad es un aspecto importante en toda organización en el presente estudio se pretende desarrollar la documentación necesaria para la empresa en estudio con el fin de apoyar en la implementación de sus Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), en base a los requerimientos de la norma ISO 9001:2015.

La Norma ISO 9001, fue creada para determinar los requisitos necesarios para la aplicación de un Sistema de Gestión de la Calidad, por las diferentes organizaciones sin importar si el producto o servicio, pública o privada, o cualquiera que sea su tamaño, pueda realizar su certificación con fines contractuales y actuales. Se busca que con el uso y certificación de esta norma las empresas sean más competitivas en el mercado. (Wikipedia, 2016).

La ISO 9001 fue creada por la Organización Internacional de Estandarización (ISO), esta norma es la base del sistema de gestión de la calidad, es una norma internacional y que se centra en todos los

elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios. (Normas9000.com).

La empresa en estudio pertenece al sector construcción, en el año 2015 este sector presento una caída en -5.8%, pero para el presente año 2016 los pronósticos estimados por la Cámara Peruana de la Construcción (Capeco) señala que su crecimiento será hasta un 4%, asimismo entre los meses enero y marzo el PBI del sector construcción acumula un avance de 2.10%. Ricardo Arbulú, presidente del Instituto de la Construcción y Desarrollo (ICD) de CAPECO, refirió que la recuperación se debe al repunte de las obras de inversión pública y del sector vivienda. (Diario Gestión, 2016).

De acuerdo a lo señalado por la analista de estrategia y Estudios Económicos de Intéligo SAB, Lizbeth Walqui Pantigoso, para el año 2016 el sector construcción tendrá un avance de 1.5%, debido al contexto electoral, al fenómeno de El Niño y a la recuperación paulatina del gasto de gobiernos locales y regionales. Debido a este incierto panorama la empresa del sector construcción como Graña y Montero en el 2015 enfrento un año complicado registrando una mejora en el cuarto trimestre. Y esto se debe a las condiciones de mercado vienen cambiado en el tiempo. (Diario Gestión, 2016).

En una entrevista realizada al Gerente General, Sr. Carlos Clavo Delgado y dueño de la empresa en estudio, detalla algunos problemas que viene presentando su organización, uno de ellos es que no cuenta con procedimientos específicos de gestión de calidad, ordenamiento y sistematización del proceso.

Por otra parte, existe desorganización en las diversas etapas de la gestión logística, mínima comunicación y coordinación entre el responsable central de logística y los almaceneros de las obras; ésta desorganización, se refleja en la demora en el abastecimiento de materiales a las obras, que muchas veces hacen que se paralice la obra, ocasionando pérdida económica y retraso en la ejecución de la misma.

Otros problemas que vienen afectando a la empresa, es que no cuentan con un procedimiento escrito e implementado para controlar la revisión, aprobación, control de cambios e identificación de sus documentos y registros, como tampoco para controlar los servicios no conformes y para la generación de acciones correctivas y acciones preventivas. Cabe precisar, que la empresa tampoco maneja indicadores de gestión medibles que permitan monitorear el cumplimiento de los objetivos planteados.

A razón de todos los problemas presentados anteriormente, la empresa Alkapalka Contratistas Generales S.A.C. se ve en la necesidad de

establecer los mecanismos necesarios para obtener la documentación requerida para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad, que le permita mejorar su gestión administrativa y cumplir con sus objetivos planteados.

1.2. Objeto de estudio

El estudio tiene por finalidad elaborar los documentos necesarios que la empresa en estudio requiere con el fin de apoyar en la implementación de su Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), en base a los requerimientos de la norma ISO 9001:2015. Es preciso resaltar, que la documentación también será de utilidad para gestionar una mejor administración de la misma y como también cuente con procedimientos y manuales que les permita mejorar sus procesos internos.

1.3. Enunciado del problema

¿Qué documentos requiere la empresa Alkapalka Contratistas Generales S.A.C. para implementar el Sistema de Gestión de Calidad en base a la norma ISO 9001:2015, que le permita normalizar sus procedimientos, reordenar y sistematizar sus procesos, de tal manera que le permita lograr los objetivos orientados hacia la calidad?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Identificar los documentos que la empresa Alkapalka Contratistas Generales S.A.C. requiere para normalizar sus

procedimientos, reordenar y sistematizar sus procesos en base a la norma ISO 9001:2015 para lograr mejorar la calidad de sus servicios.

1.4.2 Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación actual del proceso documentario de la empresa en estudio.
- Establecer los requerimientos de la norma ISO 9001:2015.
- Enumerar los procesos de medición, análisis y mejora bajo los requerimientos de la norma ISO 9001:2015.

1.5. Justificación de la investigación

1.5.1 Teórica

El presente trabajo de investigación se justifica teóricamente porque mediante la aplicación de la teoría y los conceptos básicos de Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) se busca encontrar solución para determinar la documentación necesaria que la empresa requiere para su implementación y certificación en el SGC.

1.5.2 Práctica

La realización del presente trabajo de investigación es necesaria para la empresa, porque le va a permitir medir el impacto de eficiencia y eficacia en los servicios que brinda, al contar con la

documentación necesaria para realizar su implementación del SGC, permitiéndole ser más competente en el mercado actual lo que se reflejará en mejora de la calidad de su servicio e imagen empresarial. Por otra parte, la Investigación será importante porque servirá como antecedente para posteriores investigaciones relacionadas al tema, contribuyendo de esta forma con los futuros profesionales.

1.5.3 Metodológica

Metodológicamente la realización de esta investigación se justifica porque permite determinar la relación causal que existe entre la documentación escrita y ordenada de sus procedimientos y procesos con la mejora de la calidad de sus servicios.

1.5.4 Económica

La elaboración de procedimientos, proceso en su gestión de calidad en las diversas áreas, permitirán un mejor control en el manejo de los recursos; hecho que redundará definitivamente en la reducción de sus costos y gastos innecesarios que se reflejará en mejorar la calidad de su servicio e imagen empresarial.

II. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1 Marco teórico

Esta investigación se realizó en base a una búsqueda bibliográfica, haciendo un análisis de la información encontrada, mostramos los siguientes antecedentes.

- Gutiérrez, N. (2008). “Propuesta de un modelo de gestión de la calidad para la mejora de las competencias del talento humano de las empresas del sector de telecomunicaciones”. Memoria para optar Magíster Scientiarum en Sistemas de Calidad, Escuela de Ingeniería, Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela. Tiene como propósito dar respuesta a las necesidades que presente la empresa Alcatel-Lucent de Venezuela, referente a las competencias del talento humano de la empresa del sector Telecom, para lo cual se propone el diseño de un módulo de gestión de calidad para la mejora de competencias, que les permita contar con recursos humanos especializados en las diferentes tecnologías que demanda la empresa, logrando de esta manera medir y controlar los procesos inherentes al servicio. Para lograr el objetivo se realizó el diagnóstico de los procesos de la empresa prestadora del servicio para establecer las brechas que existen en las capacitaciones, tomando como referencia la Norma ISO 9001:2000 como parte del modelo de gestión. La investigación se apoyó de manera documental, de campo y descriptivo, la muestra fue tomada de una parte del personal del área

técnica, asimismo las técnicas de recolección de datos aplicada fue la observación directa la cual se desgloso en dos modalidades documental y participativa, por otra parte se aplicó también la entrevista.

Conclusiones:

Se concluye la investigación señalando que su aplicación permitió crear un ambiente competitivo, fomentando una cultura de capacitación, invirtiendo en tiempos de capacitación al inicio de cada proyecto, elaborando un registro de oportunidades de mejora que presenten los empleados.

Aporte:

Este estudio nos fue de gran ayuda para nuestra investigación, ya que nos permitió analizar nuestra variable sistema de gestión de calidad de una manera más específica. Además nos sirve de apoyo para guiarnos sobre la forma adecuada de obtener información, a través de las diversas técnicas de recolección de datos.

- Celis, A. (2010). “Aplicación de la norma ISO 9001:2008 en la oficina de archivo, documentación e información de la Universidad de la Salle”. Memoria para optar Magíster en Gestión de Documentos y Administración de Archivos, Universidad Internacional de Andalucía, Bogotá, Colombia. presenta esta investigación como una guía

metodológica para la implementación de la Norma ISO 9001, en la cual se muestra las necesidades reales desde una perspectiva administrativa, que apoyara a facilitar el trabajo de las personas dedicadas a las labores de archivamiento de documentos, entre otros.

Conclusiones:

La investigación concluye señalando que la acción de certificar uno o varios procesos, implica trabajo de asesoramiento, construcción, definición y cambio de cultura. La aplicación de gestión de la calidad que te permite ser competitivo en el mercado y sobre todo satisface las necesidades de los usuarios. Los procesos certificados con la Norma ISO apoyan en la gestión administrativa, permitiendo que los documentos se encuentren debidamente organizados y controlados mediante listas o registros maestros.

Aporte:

Este estudio nos fué de gran ayuda para nuestra investigación, ya que nos permitió analizar la aplicación de la Norma ISO 9001 de una manera más específica, considerando que se está aplicando la Norma ISO 9001:2008 para documentar su archivo y la documentación necesaria para su implementación. Es preciso resaltar que para toda institución su implementación será de valiosa utilidad permitiéndoles mejorar en su calidad de producto y/o servicio.

- Torres, R. (2012). “Diseño de un sistema de gestión de calidad para la empresa Corporación Mundo Grafic. de la ciudad de Quito bajo los estándares ISO 9001:2008”. Memoria para optar Magíster en Auditoría de Gestión de la Calidad, Escuela de Ciencias Contables y Auditoría, Universidad Técnica Particular de Loja, Quito, Ecuador, pretende diseñar un Sistema de Gestión de Calidad (SGC), para lo cual realizó una evaluación de la empresa en estudio y determinar el estado actual en relación a calidad. Aplicara el desarrollo de bases teóricas para la implantación del SGC y finalmente determinará los procesos, definirá la política, objetivos de calidad, planes de acción para el mejoramiento de la calidad y la elaboración de la documentación para el SGC.

Conclusiones:

Concluye señalando que la implantación del SGC es importante para cualquier tipo de empresa independientemente de su tamaño, la empresa en estudio acepto el reto al cambio y las mejoras necesarias con la finalidad de brindar productos de calidad a sus clientes.

Aporte:

Este estudio nos fue de gran ayuda para nuestra investigación, ya que nos permite ampliar nuestros criterios para la documentación que se requiere generar para la empresa, considerando que en esta investigación se está diseñando el sistema de gestión de la calidad en

base a la Norma ISO 9001:2008, por lo tanto es un antecedente que de una manera más específica nos permite analizar mejor el tema de calidad. Además nos sirve de apoyo para guiarnos sobre la forma adecuada de documentar los requisitos necesarios para su posterior implementación.

- Nava, V. y Rivas L. (2004). “Resultados de la aplicación de la norma ISO 9001-2000 en el desempeño de las organizaciones certificadas en México”. Tema: Administración de la Calidad. X Congreso Anual de ACACIA. México. Tiene como propósito fundamental conocer el impacto de la norma ISO 9000, también se ocupa de conocer y estudiar los otros modelos de calidad existentes y la relación que tienen con esta norma, por lo que una parte importante del estudio se enfoca en la presentación de los modelos de calidad más representativos en occidente, abundando en sus principios, valores y sobre todo describiendo los criterios que utilizan para su evaluación. La metodología utilizada está basada en el método científico y presenta una estructura correlacional de sus hipótesis donde se plantean variables independientes y una dependiente, divididas en dimensiones, incluye la determinación de los objetivos, preguntas de investigación, la determinación del ámbito espacial y temporal, así como todos los elementos necesarios para su realización. Asimismo, el marco teórico se basa en conceptos y técnicas más aceptables sobre calidad, gestión de calidad y calidad total.

Conclusiones:

Finalmente, se concluye que algunas aseveraciones giran en torno a que la motivación es la variable que mayor incidencia tiene en la construcción de beneficios de la aplicación de la norma ISO 9001. La problemática a estudiar es conocer la verdadera influencia y en qué grado la aplicación de la norma tiene repercusiones en el desempeño de una organización. La presente investigación se diseñó con base en un estudio de campo respaldado por un marco teórico que sustenta la objetividad y racionalidad de la investigación. Este marco teórico nos enseña que el concepto de calidad puede ser estudiado desde diferentes perspectivas, ya que cuenta con un alto grado de subjetividad que percibe un atributo de alguna cosa. Por lo tanto, a través de la literatura revisada y el estado que guardan los estudios sobre la calidad ISO 9000 se encontraron elementos que sustentan que existen variables que determinan la aplicación de la norma y que directamente afectan el desempeño de la organización, como la evaluación de la estrategia de calidad, la motivación y el control estratégico.

Aporte:

Este estudio valida la aplicación de la Norma ISO 9001, como beneficia a las diferentes empresas y en los diferentes rubros, cabe resaltar que su aplicación es independiente del tamaño de la empresa,

por lo tanto, es de vital importancia su aplicación. Además es preciso resaltar, que el estudio nos muestra diferentes modelos de gestión que pueden ser aplicadas en las diferentes organizaciones.

- Valencia, J. (2011). “Documentación del sistema de gestión de la calidad basado en los requisitos de la norma NTC-ISO 9001:2008 para la construcción de vivienda de interés social”. Memoria para optar Título de Ingeniero Industrial, Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Colombia. Señala que la investigación documenta el sistema de gestión de la calidad basado en los requisitos de la norma NTC-ISO 9001:2008 para la empresa O.V. Constructora Ltda., que le permita establecer una organización basada en procesos y que a mediano plazo, pueda implementarse y llegar a obtener una certificación de la calidad, haciendo que la organización se enfoque en la satisfacción de las necesidades de los clientes y en la mejora continua, para poder mantenerse en el negocio de la construcción y así mismo, llegar a ser más competitivos y lograr ser los líderes del mercado.

Conclusiones:

Se concluye señalando que la empresa en estudio solo presentaba un cumplimiento del 25% de la norma NTC-ISO 9001:2008, la documentación diseñada cumple al 100% con lo requerido por la

norma, incluyendo el manual de calidad. Asimismo se elaboraron manuales adicionales como son el manual de procedimientos y el manual de funciones y responsabilidades, que permiten establecer formalmente la manera en que se relacionan, ejecutan y miden los procesos en la empresa. Por otra parte, se implementaron los indicadores de gestión y un mapa de procesos que le permite a la empresa analizar periódicamente sus actividades y realizar la toma de decisiones asegurando una verdadera planeación estratégica y mejoras de una forma sencilla y en menor tiempo.

Aporte:

La presente investigación son la base bibliográfica que nos permite analizar la documentación requerida por la Norma ISO 9001:2008, asimismo su evidencia ayuda a que la tesis que se está proponiendo cuente con antecedentes similares, que me permita enfocarme de manera más eficaz en los resultados que se presentan. Asimismo, valida la satisfacción que se puede ofrecer a nuestros clientes y a la vez mejorar nuestra calidad de servicio.

- Sepúlveda, O. (2014). “Documentación del sistema de gestión de calidad, bajo los requerimientos establecidos en la norma ISO 9001:2015 en la empresa Lumicentro Pereira”, Memoria para optar Título de Ingeniero Industrial, Facultad de Ingeniería Industrial,

Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Colombia de tiene como fin, documentar un sistema de gestión de la calidad en la empresa LUMICENTRO basado en los requerimientos establecidos en la norma ISO 9001:2015; asegurando el cumplimiento de sus requisitos a través de la documentación de los elementos que hacen parte de la misma. De esta manera el propósito del proyecto radica en la medición, control y mejora permanentemente de la calidad en el servicio de la empresa a través de la comercialización de los productos.

Conclusiones:

El investigador concluye indicando que habiéndose realizado el diagnóstico a Empresa se evidencio la falencia de algunos documentos que hacían parte del sistema de gestión de calidad. En base a esas falencias detectadas se mejoró la planeación estratégica de LUMICENTRO (Misión, Visión, Política y objetivos de Calidad), se estableció el manual de calidad, se elaboró el manual de procedimientos y se diseñó el manual de funciones y Responsabilidades de la empresa, toda esta documentación se realizó de acuerdo a Norma ISO 9001, para su posterior implementación por la empresa.

Aporte:

La presente investigación son la base bibliográfica que nos permite

analizar la documentación requerida por la Norma ISO 9001:2015, asimismo su evidencia ayuda a que la tesis que se propuso cuente con antecedentes similares, que me permita enfocarme de manera más eficaz en los resultados que se presentan. Asimismo, valida la satisfacción que se puede ofrecer a nuestros clientes y a la vez mejorar nuestra calidad de servicio.

2.2 Marco Conceptual

2.2.1 (Deming, 1989), la calidad es “un grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo coste, adecuado a las necesidades del mercado”.

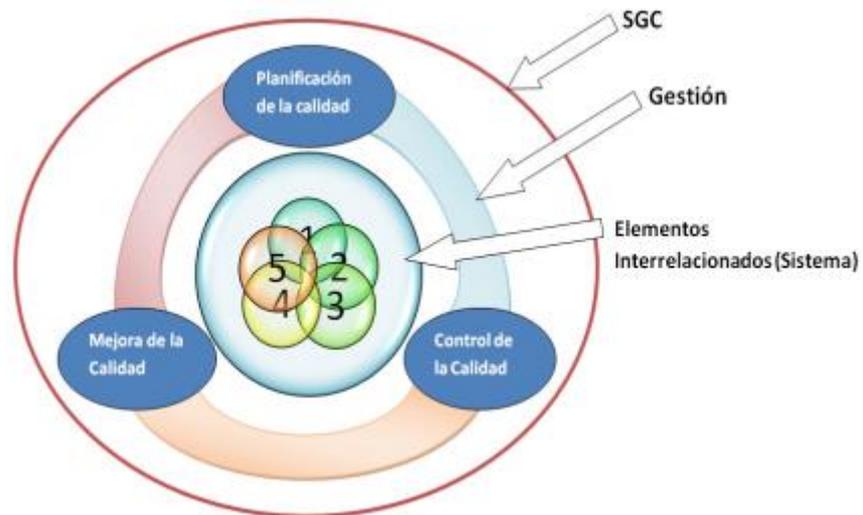
(Juran y Gryna, 1993), la calidad se define como adecuación al uso, esta definición implica una adecuación del diseño del producto o servicio (calidad de diseño) y la medición del grado en que el producto es conforme con dicho diseño (calidad de fabricación o conformidad). La calidad de diseño se refiere a las características que potencialmente debe tener un producto para satisfacer las necesidades de los clientes y la calidad de conformidad apunta a cómo el producto final adopta las especificaciones diseñadas.

(García, 2001), la definición de calidad más aceptada en la actualidad es la que compara las expectativas de los clientes con su percepción del servicio. El desarrollo de la industria de los servicios ha supuesto un desarrollo de una nueva óptica del concepto de calidad que se focaliza más hacia la visión del cliente.

(Reyes Benítez, 2010), la calidad la define como el conjunto de características que posee un producto o servicio obtenidos en un sistema productivo, así como su capacidad de satisfacción de los requerimientos del usuario. La calidad supone que el producto o servicio debe cumplir con las funciones y especificaciones para los que ha sido diseñado y que deberán ajustarse a las expresadas por los consumidores o clientes del mismo. La competitividad exigirá que todo ello se logre con rapidez y al mínimo costo.

2.2.2 (Suprema Qualitas, 2009), un sistema de gestión de la calidad (SGC) es una estructura operacional de trabajo, que documenta e integra los procedimientos técnicos y gerenciales, que permita realizar las actividades de una organización de manera coordinada para lograr la calidad de los productos o servicios que se ofrecen al cliente, lo cual implica, planear, controlar y mejorar aquellos elementos de una organización que influyen en la satisfacción del cliente y en el logro de los objetivos propuestos por la organización.

Gráfico n°. 1: Modelo de SGC



Fuente: Suprema Qualitas

La planificación de la calidad

(Juran & Godfrey, 1998), son actividades para establecer los requisitos y los objetivos para calidad y para la aplicación a los elementos de un Sistema de Calidad. Consta de los siguientes pasos:

- Establecer el proyecto
- Identificar los clientes
- Identificar los requisitos del cliente
- Desarrollar el producto ó servicio
- Desarrollar el proceso
- Desarrollar los controles y enviar a operaciones

El control de la calidad

(Juran & Godfrey, 1998), es el conjunto de operaciones que mantiene estable a la organización y evitar cambios desfavorables para la misma. Para mantener la estabilidad, se mide el desempeño actual y estos se comparan con las metas establecidas para tomar acciones en las diferencias que se encuentren

La mejora de la calidad

(Juran & Godfrey, 1998), compone el grupo de actividades que llevaran a la organización hacia un cambio favorecedor, logrando un nivel considerable de desempeño.

2.2.3 (Qualired, 2015), los principios del sistema de gestión de la calidad (SGC) son el marco de referencia para que la dirección de cada organización guie a la misma, orientándola hacia la mejora del desempeño de sus actividades. A continuación presentamos brevemente los 7 principios:

Principio 1: Enfoque al cliente

Toda organización depende del cliente, por lo tanto el comprender sus necesidades actuales y futuras de los clientes, es importante para satisfacer los requisitos de los clientes y ofrecerles soluciones a través de sus productos y servicios, de tal manera que se genere la creación de valor para los clientes.

Principio 2: Liderazgo

Los líderes deben crear y mantener un ambiente interno en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

Principio 3: Participación del personal

El personal, a todos los niveles, es el recurso más importante de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

Principio 4: Enfoque basado en procesos

Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

Principio 5: Mejora

La mejora continua del desempeño de una organización debe ser permanente en la organización y se consigue aplicando el ciclo de Deming.

Principio 6: Enfoque basado en hechos para la toma de decisión

Las decisiones se basan en el análisis de los datos y la información.

Principio 7: Gestión de las Relaciones

La correcta gestión de las relaciones con los socios estratégicos y los proveedores contribuyen al éxito sostenido de la organización. Esto implica ser más competitivos y mejorar la productividad, la rentabilidad, y la relación con la sociedad en general.

2.2.4 (Escuela Europea de Excelencia, 2015), la norma ISO 9001:2015 se publicó el 23 de septiembre de 2015, acarrea cambios muy importantes, aunque el más destacado es la incorporación de la gestión del riesgo o el enfoque basado en riesgos en los Sistemas de Gestión de la Calidad. Que viene siendo aplicada en las organizaciones pero no estaba alineada con el SGC.

Diferencias en la estructura de ISO 9001:2008 e ISO 9001:2015.

ISO 9001:2008	ISO 9001:2015
1. Objeto y campo de aplicación.	1. Alcance
2. Normas para la consulta	2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones	3. Términos y definiciones
4. Sistema de gestión de la calidad	4. Contexto de la organización
5. Responsabilidad de la dirección	5. Liderazgo
6. Gestión de los recursos	6. Planificación
7. Realización del producto	7. Soporte
8. Medición, análisis y mejora	8. Operaciones
	9. Evaluación del desempeño
	10. Mejora

Beneficios de implementar la nueva norma ISO 9001:2015

(Grupo Albe, 2016), toda organización que implemente la nueva norma puede obtener los siguientes beneficios que mostramos a continuación:

- Integración al enfoque de negocio del Sistema de Gestión de la Calidad, la Calidad se integra a los objetivos de negocio.
- Mayor importancia a la planeación, la organización deberá realizar una Planeación Estratégica para integrar la calidad, su contexto, clientes y partes interesadas.
- Si se aplica adecuadamente el “Enfoque basado en el riesgo” puede centrar los recursos de la organización en los procesos de la organización con mayor probabilidad de causar no-conformidades.
- La Alta Dirección se encarga de demostrar que la calidad es fundamental en el negocio, debe mostrar mayor Liderazgo, con su involucración en el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Le permitirá convertirse en un competidor más consistente en el mercado.
- Mejorará su desempeño operativo, lo cual reducirá errores y aumentará los beneficios
- Enfocada en el logro sistemático de proporcionar productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente.
- Contribuye a gestionar la cadena de suministro en forma más eficaz.

2.2.5 (James Harrington, 1993), la mejora continua es un proceso que debe ser cambiado, para hacerlo más efectivo y eficiente.

(Eduardo Deming, 1996), la mejora continua viene hacer la administración de la calidad total y requiere de un cambio constante, donde la perfección nunca se logra pero que siempre es buscada por todas las organizaciones.

(Eduardo Deming, 1996), la mejora continua viene hacer la administración de la calidad total y requiere de un cambio constante, donde la perfección nunca se logra pero que siempre es buscada por todas las organizaciones.

Importancia del mejoramiento continuo

- Contribuye a mejorar las debilidades y afirmar las fortalezas de la organización.
- Lograr ser más competitivos en el mercado actual.

Ventajas del mejoramiento continuo

- Consolidación de esfuerzos en el entorno de la organización y aplicación de procedimientos puntuales.
- Alcanzar mejoras en un corto plazo.
- Reducción de costos.

- Aumenta la productividad y conduce a la organización hacia la competitividad, factor importante para las organizaciones actuales.
- Aporta en la transformación de los procesos que se dan en los avances tecnológicos.

La No conformidad y acciones correctivas

(Norma ISO 9001, 2015)

No conformidad

Cuando se produce una no conformidad, la organización deberá:

- Reaccionar a la no conformidad, y en su caso
 - tomar medidas para controlar y corregirlo; y
 - se refieren a las consecuencias;
- Evaluar la necesidad de las acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir, por:
 - La revisión de la no conformidad;
 - Determinar las causas de la no conformidad, y
 - Determinar si existen no conformidades similares, o potencialmente podrían ocurrir;
- Implementar cualquier acción necesaria;
- Revisar la eficacia de las medidas correctivas adoptadas; y
- Realizar cambios en el sistema de gestión de la calidad, si es necesario.

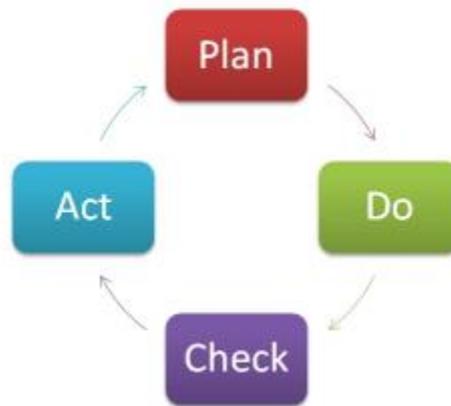
Acciones correctivas

Deben ser adecuadas a los resultados de las no conformidades halladas. La organización debe conservar la información documentada como prueba de:

- La naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente; y
- Los resultados de cualquier acción correctiva.

2.2.6 (PDCAHome, 2013), el ciclo de mejora continua viene de las siglas Planificar, Hacer, Verificar y Actuar, en inglés “Plan, Do, Check, Act”. También es conocido como Ciclo de mejora continua o Círculo de Deming, por ser Edwards Deming su autor. Esta metodología describe los cuatro pasos esenciales que se deben llevar a cabo de forma sistemática para lograr la mejora continua, y a la vez alcanzar el mejoramiento continuo de la calidad. Es una herramienta que está enfocada para ser usadas en empresas y organizaciones de cualquier tamaño, producto o servicio.

Gráfico n°. 2: Ciclo de mejora continúa



Fuente: PDCAHome

El ciclo de mejora continua está compuesto de cuatro etapas que detallamos a continuación:

Planificar (Plan)

Se buscan las actividades susceptibles de mejora y se establecen los objetivos a alcanzar. Para buscar posibles mejoras se pueden realizar grupos de trabajo.

Hacer (Do)

Se realizan los cambios para implantar la propuesta de mejora, es recomendable realizar una prueba piloto para verificar el funcionamiento antes de realizar los cambios.

Controlar o Verificar (Check)

Implantada la mejora, se dispone un periodo de prueba para verificar su correcto funcionamiento. Si la mejora no cumple las expectativas tendrá que ser modificada de acuerdo a los objetivos esperados.

Actuar (Act)

Una vez finalizado el periodo de prueba se deben analizar los resultados y compararlos con el funcionamiento que se venía dando antes de su implantación de la mejora. Si los resultados son satisfactorios se implantará la mejora de forma definitiva, y si no lo son habrá que decidir si realizar cambios para ajustar los resultados o en su defecto dejar sin efecto los cambios..

2.2.7 (ISO9001Calidad, 2013), se presentan definiciones varias según la Norma ISO 9001.

Acción correctiva

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable. Puede haber más de una causa para una no conformidad.

Acción preventiva

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable. Puede haber

más de una causa para una no conformidad potencial. La acción preventiva se toma para prevenir que algo suceda.

Aseguramiento de la calidad

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

Auditoría

Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.

Certificación

Actividad que permite establecer la conformidad de una determinada organización, producto o servicio con los requisitos definidos en normas o especificaciones técnicas.

Conformidad

Cumplimiento de un requisito.

Corrección

Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada. Una corrección puede realizarse junto con una acción correctiva. Una

corrección puede ser por ejemplo un reproceso o una reclasificación.

Diseño y desarrollo

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

Documento

Información y su medio de soporte.

Eficacia

Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

Eficiencia

Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

Especificación

Documento que establece requisitos.

Manual de la calidad

Documento en el cual se detalla el sistema de gestión de la calidad de una organización.

Plan de calidad

Documento en el cual se establece los procedimientos y recursos que deben aplicarse, quiénes y cuando aplicarlos.

Política de la calidad

El propósito de una organización de cómo se llevara la calidad por la alta dirección.

Procedimiento

Establece la forma de llevar a cabo una actividad o un proceso.

Proceso

Conjunto de actividades relacionadas, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

2.3 Formulación de la hipótesis

HG: Si se genera la documentación de la empresa Alkapalka Contratistas Generales S.A.C. bajo los requerimientos de la norma ISO 9001:2015 entonces si podrá cumplir con la mejora de la calidad.

2.4 Variables

Variable Independiente: Gestión documental

Variable Dependiente: Simplificación de procesos y disminución de costos

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y nivel de investigación

La investigación fue de tipo cualitativo porque se basó en el análisis subjetivo e individual, esto la hizo una investigación interpretativa, referida a lo particular.

El nivel fue descriptivo-explorable porque se describió y observó en todos sus componentes principales, una realidad. Asimismo proporcionó un perfil detallado del estudio.

Se decidió aplicar este tipo y nivel de investigación, considerando la necesidad de obtener la información de los procesos de la organización, lo cual se realizó mediante la revisión de los documentos disponibles, a través de entrevistas realizadas al personal de la empresa, de tal manera que se identifique la situación actual de la empresa y realizar el respectivo análisis.

3.2 Método de investigación

La investigación es No experimental porque resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos. Recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

3.3 Sujetos de la investigación

La población estuvo comprendida por 20 colaboradores de la Empresa Alkapalka Contratistas Generales S.A.C.

3.4 Operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores
Variable Independiente: Gestión documental	Conforma la parte documental y estructural que emplea la organización para el cumplimiento de sus objetivos basados en la calidad, teniendo como requisitos la normatividad ISO 9001:2015.	Organización documental	Técnicas de archivo de documentación física y digital. Formatos de registro de documentos. Cumplimiento de gestión documental
Variable Dependiente: Simplificar procesos y disminución de costos.	Lograr la sostenibilidad de la empresa satisfaciendo las necesidades de los clientes y otros grupos de interés como los Stakeholders. De tal manera que sea competitivo en el mercado y logre una mejora continua.	Planificación estratégica	Políticas de calidad. Objetivos de la calidad.
		Gestión por procesos	Mapa de procesos
		Calidad	Describir procedimientos

3.5 Escenario de estudio

Empresa Alkapalka Contratistas Generales S.A.C. ubicada en la ciudad de Lima – Perú.

3.6 Procedimientos y recolección de datos

3.6.1 Técnica de recolección

Documentos internos de la empresa a los que se recurrió y que permitieron obtener información para el análisis y desarrollo del trabajo, entre los cuales tenemos:

Las Fuentes Primarias: la información es recopilada directamente o de primera mano.

- Encuestas dirigidas a los colaboradores de la empresa.
- Entrevista al Gerente General de la empresa.
- Información de la empresa

Las Fuentes Secundarias: información escrita recogida por otros investigadores y con otros fines, pero de suma confiabilidad.

- Los documentos legales de creación de la entidad y los que regulan sus atribuciones y competencias.
- Modelo de casos aplicados en otras empresas

Los medios que se emplearon para la recolección de información son:

- Encuesta, se hizo de cuestionarios para la situación actual de la empresa en lo que respecta a calidad, que estaban dirigidas a los colaboradores de la empresa, de tal manera que nos permitió obtener información just a time para identificar los documentos necesarios que la empresa requiere para aplicar la Norma ISO 9001:2015.
- Entrevista, se aplicó una entrevista de preguntas abiertas al Gerente General que permitió tener una visión más amplia de la misma.

3.6.2 Procesamiento de datos

Los datos obtenidos en las entrevistas y encuestas han sido trabajados y tabulados en cuadros estadísticos (Excel 2010). Los resultados de la investigación se muestran en tablas y gráficos.

Para realizar el procesamiento y análisis estadístico de la información, la recolección de los datos se hizo en forma manual, procesándola en cuadros estadísticos (Excel 2010), señalando la frecuencia de respuestas por cada pregunta que nos permitió obtener los gráficos respectivos, logrando determinar las fortalezas y debilidades que existen dentro de la institución.

3.6.3 Consideraciones éticas de rigor

Enfoque

Perspectiva crítica, porque atendemos problemas reales que pretendemos resolver con procedimientos científicos.

Validez

El grado de fidelidad de los datos proporcionados en la presente investigación cualitativa, se realizó con un cuidado exhaustivo del proceso metodológico. Los cuales pueden ser validados por expertos en el tema.

Confiabilidad

Se aplicó encuestas a 19 colaboradores de la empresa Alkapalka Contratistas Generales S.A.C., para verificar cual es el grado de

conocimiento y documentación que mantienen dentro de la misma que permita relacionarse con el SGC. Se aplicó como herramienta la Escala de Likert, esta fue diseñada para medir actitudes pero, por lo fácil que es construirla, contestarla y analizarla, y porque sus propiedades psicométricas (validez, confiabilidad) son relativamente fáciles de evaluar, es usada para medir opiniones, percepciones, valores, aspectos de personalidad y otras variables. Asimismo, la escala Likert es una escala sumatoria: sus puntajes son la suma de los puntajes de los ítems. Otras escalas sumatorias son las de ítems con opciones de respuesta de 0 a 10, y las de ítems dicotómicos (1=sí, 0=no) o agregando un tercer ítem a este tipo de preguntas.

3.7 Matriz de Consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología y diseño de la investigación	Instrumento y procesamiento
<p>General:</p> <p>¿Qué documentos requiere la empresa ALKAPALKA CONTRATISTAS GENERALES SAC, para implementar el Sistema de gestión de calidad en base a la Norma ISO 9001:2015, que le permita normalizar sus procedimientos, reordenar y sistematizar sus procesos, de tal manera que le permita mejorar la calidad de sus servicios.</p>	<p>General:</p> <p>Identificar los documentos que la empresa Alkapalka Contratistas Generales SAC, requiere para normalizar sus procedimientos, reordenar y sistematizar sus procesos en base a la norma ISO 9001:2015, para lograr la mejora de la calidad.</p> <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diagnosticar la situación actual del proceso documentario de la empresa en estudio. ▪ Establecer los requerimientos de la norma ISO 9001:2015 ▪ Enumerar los procesos de medición, análisis y mejora bajo los requerimientos de la norma ISO 9001:2015 	<p>HG.</p> <p>Si se genera la documentación de la empresa Alkapalka Contratistas Generales SAC, bajo los requerimientos de la norma ISO9001:2015, entonces si se podrá cumplir con la mejorar la calidad de sus servicios</p>	<p>V.I. Gestión documental</p> <p>V.D.</p> <p>Simplificar procesos y disminución de costos</p>	<p>Tipo y Nivel:</p> <p>Es cualitativo descriptivo-explorable, porque se describió y observó en todos sus componentes principales una realidad.</p> <p>Diseño:</p> <p>No experimental (Transaccional o Transversal), porque se recolectaron los datos en un solo tiempo único.</p>	<p>Técnica:</p> <p>-Encuesta, entrevista</p> <p>Instrumento</p> <p>- Cuestionario.</p>

4 IV. RESULTADOS

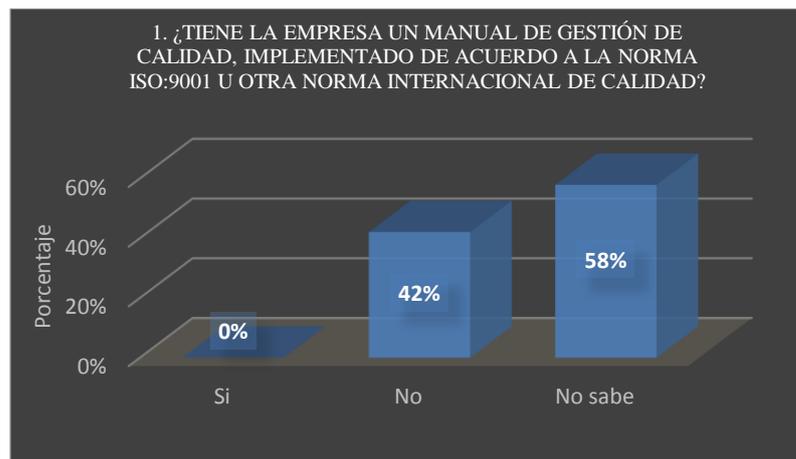
4.1 Presentación de resultados

Tabla n.º 1: ¿Tiene la empresa un Manual de Gestión de Calidad, implementado de acuerdo a la norma ISO:9001 u otra norma internacional de calidad?

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	0.00	0%
No	8.00	42%
No sabe	11.00	58%
Total	19.00	100%

Elaboración: Autor del proyecto

Gráfico n.º 3: ¿Tiene la empresa un Manual de Gestión de Calidad, implementado de acuerdo a la norma ISO:9001 u otra norma internacional de calidad?



Elaboración: Autor del proyecto

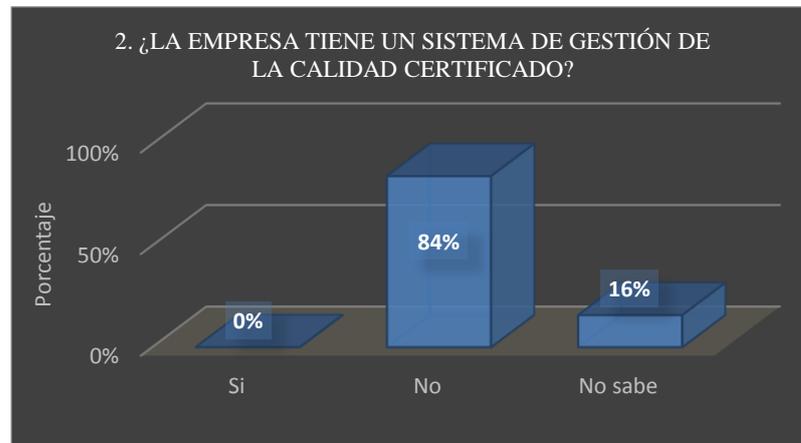
Interpretación: Del total de colaboradores encuestados el 42% señala que la empresa no cuenta con un manual de gestión de calidad y un 58% no sabe/no opina.

Tabla n.º 2: ¿La empresa tiene un Sistema de Gestión de la Calidad certificado?

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	0.00	0%
No	16.00	84%
No sabe	3.00	16%
Total	19.00	100%

Elaboración: Autor del proyecto

Gráfico n.º 4: ¿La empresa tiene un Sistema de Gestión de la Calidad certificado?



Elaboración: Autor del proyecto

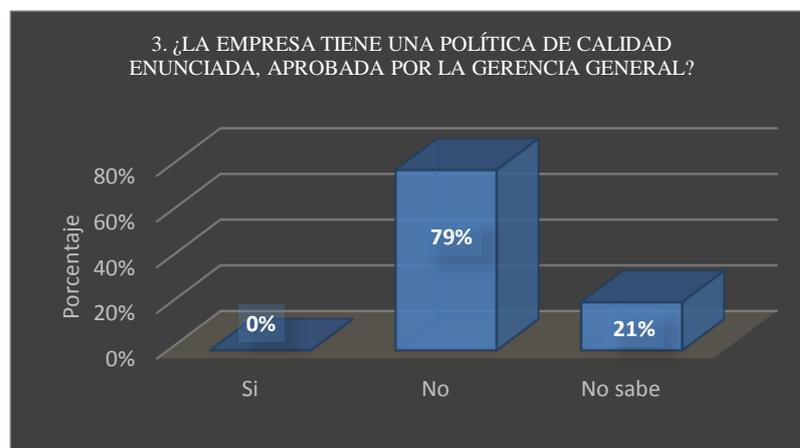
Interpretación: Del total de colaboradores encuestados el 84% señala que la empresa no tiene implementado un sistema de gestión de calidad y un 16% no sabe/no opina.

Tabla n.º 3: ¿La empresa tiene una política de calidad enunciada, aprobada por la gerencia general?

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	0.00	0%
No	15.00	79%
No sabe	4.00	21%
Total:	19.00	100%

Elaboración: Autor del proyecto

Gráfico n.º 5: ¿La empresa tiene una política de calidad enunciada, aprobada por la gerencia general?



Elaboración: Autor del proyecto

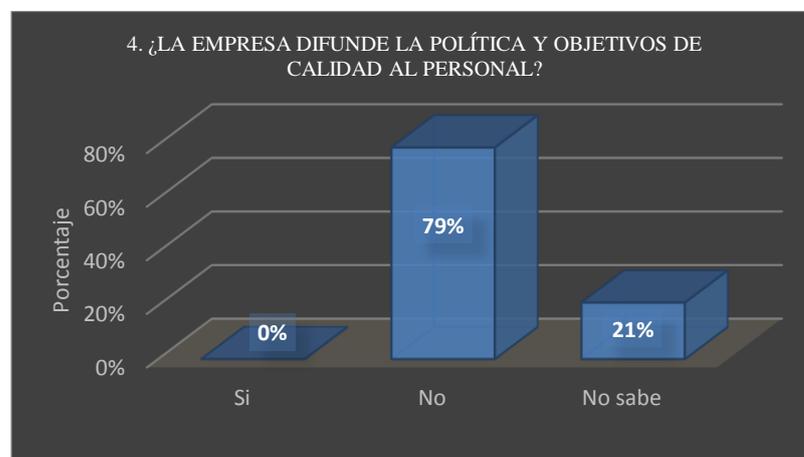
Interpretación: Del total de colaboradores encuestados el 79% señala que la empresa no tiene una política de calidad enunciada, ni aprobada por su gerencia y un 21% no sabe/no opina.

Tabla n.º 4: ¿La empresa difunde la Política y Objetivos de Calidad al personal?

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	0.00	0%
No	15.00	79%
No sabe	4.00	21%
Total:	19.00	100%

Elaboración: Autor del proyecto

Gráfico n.º 6: ¿La empresa difunde la Política y Objetivos de Calidad al personal?



Elaboración: Autor del proyecto

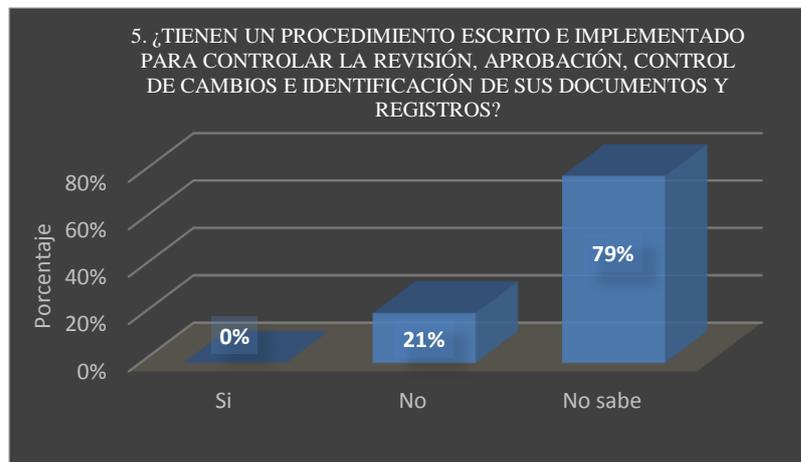
Interpretación: Del total de colaboradores encuestados el 79% señala que la empresa al no contar con una política de calidad enunciada, tampoco difunde la política y objetivos de calidad, y un 21% no sabe/no opina.

Tabla n.º 5: ¿Tienen un procedimiento escrito e implementado para controlar la revisión, aprobación, control de cambios e identificación de sus documentos y registros?

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	0.00	0%
No	4.00	21%
No sabe	15.00	79%
Total:	19.00	100%

Elaboración: Autor del proyecto

Gráfico n.º 7: ¿Tienen un procedimiento escrito e implementado para controlar la revisión, aprobación, control de cambios e identificación de sus documentos y registros?



Elaboración: Autor del proyecto

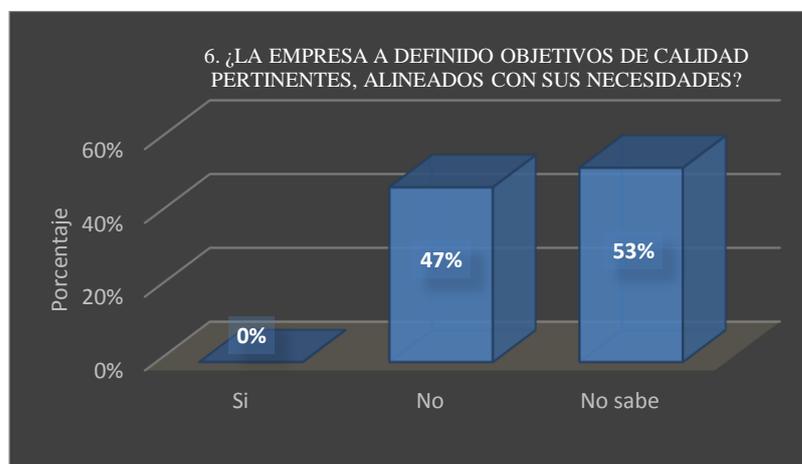
Interpretación: Del total de colaboradores encuestados el 79% señala que no sabe/no opina si la empresa cuenta con un procedimiento escrito e implementado para controlar la revisión, aprobación, control de cambios e identificación de sus documentos y registros, y un 21% indica que no tienen.

Tabla n.º 6: ¿La empresa a definido objetivos de calidad pertinentes, alineados con sus necesidades?

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	0.00	0%
No	9.00	47%
No sabe	10.00	53%
Total:	19.00	100%

Elaboración: Autor del proyecto

Gráfico n.º 8: ¿La empresa a definido objetivos de calidad pertinentes, alineados con sus necesidades?



Elaboración: Autor del proyecto

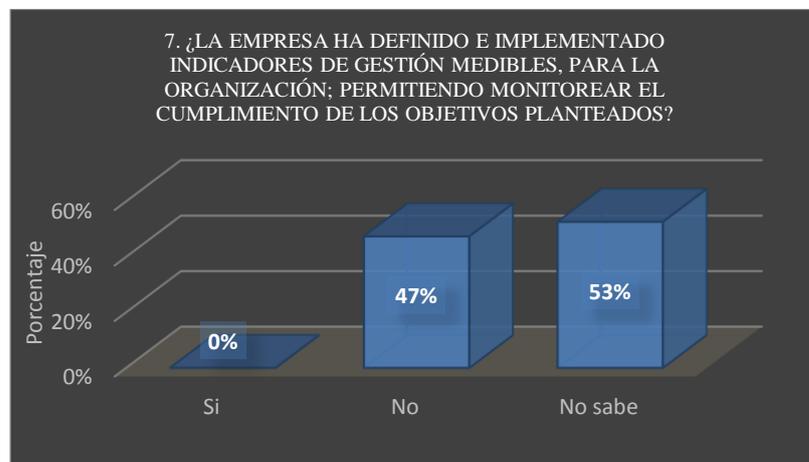
Interpretación: Del total de colaboradores encuestados el 53% señala que no sabe/no opina si la empresa cuenta con objetivos de calidad definidos, y un 47% indica que no tienen.

Tabla n.º 7: ¿La empresa ha definido e implementado indicadores de gestión medibles, para la organización; permitiendo monitorear el cumplimiento de los objetivos planteados?

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	0.00	0%
No	9.00	47%
No sabe	10.00	53%
Total:	19.00	100%

Elaboración: Autor del proyecto

Gráfico n.º 9: ¿La empresa ha definido e implementado indicadores de gestión medibles, para la organización; permitiendo monitorear el cumplimiento de los objetivos planteados?



Elaboración: Autor del proyecto

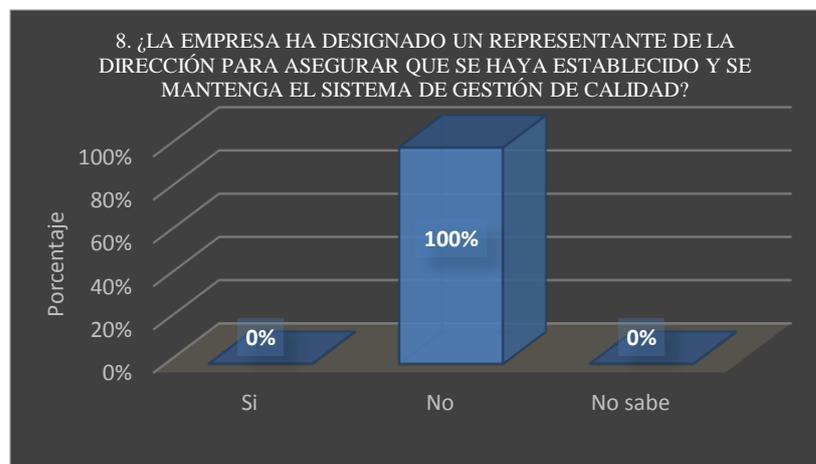
Interpretación: Del total de colaboradores encuestados el 53% señala que no sabe/no opina si la empresa cuenta con indicadores de gestión medibles, y un 47% indica que no tienen.

Tabla n.º 8: ¿La empresa ha designado un representante de la dirección para asegurar que se haya establecido y se mantenga el sistema de gestión de calidad?

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	0.00	0%
No	19.00	100%
No sabe	0.00	0%
Total:	19.00	100%

Elaboración: Autor del proyecto

Gráfico n.º 10: ¿La empresa ha designado un representante de la dirección para asegurar que se haya establecido y se mantenga el sistema de gestión de calidad?



Elaboración: Autor del proyecto

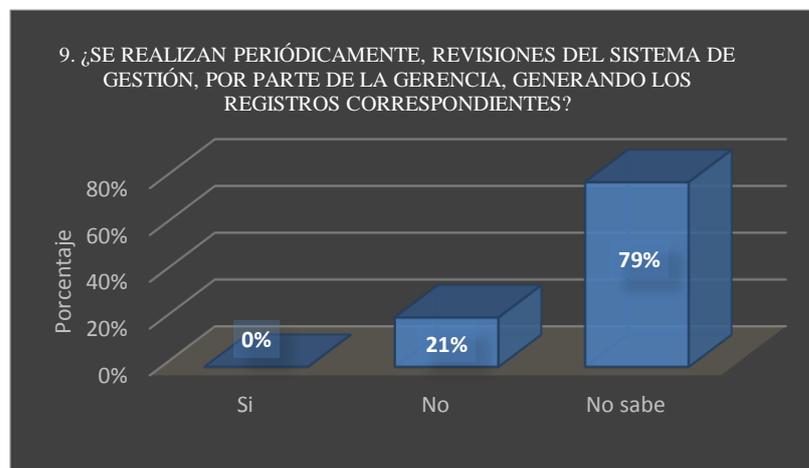
Interpretación: Del total de colaboradores encuestados el 100% señala que la empresa no cuenta con un representante de la dirección y mucho menos que se mantenga en el sistema de gestión de calidad.

Tabla n.º 9: ¿Se realizan periódicamente, revisiones del sistema de gestión, por parte de la gerencia, generando los registros correspondientes?

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	0.00	0%
No	4.00	21%
No sabe	15.00	79%
Total:	19.00	100%

Elaboración: Autor del proyecto

Gráfico n.º 11: ¿Se realizan periódicamente, revisiones del sistema de gestión, por parte de la gerencia, generando los registros correspondientes?



Elaboración: Autor del proyecto

Interpretación: Del total de colaboradores encuestados el 79% señala que no sabe/no opina si la empresa realiza periódicamente revisiones del sistema de gestión de calidad, y un 21% indica que no lo realizan.

Tabla n.º 10: ¿Se han definido las especificaciones de los productos / servicios ofertados?

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	17.00	89%
No	0.00	0%
No sabe	2.00	11%
Total:	19.00	100%

Elaboración: Autor del proyecto

Gráfico n.º 12: ¿Se han definido las especificaciones de los productos / servicios ofertados?



Elaboración: Autor del proyecto

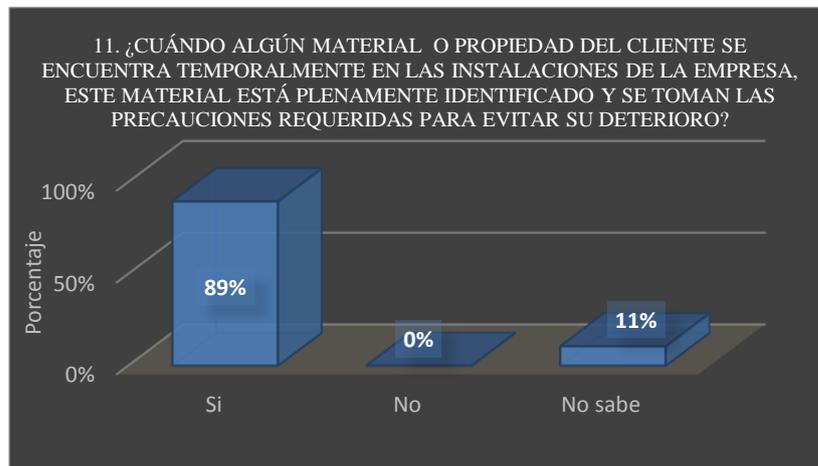
Interpretación: Del total de colaboradores encuestados el 89% señala que la empresa si cuenta con las especificaciones de sus servicios que brinda, y un 11% no sabe/no opina.

Tabla n.º 11: ¿Cuándo algún material o propiedad del cliente se encuentra temporalmente en las instalaciones de la empresa, este material está plenamente identificado y se toman las precauciones requeridas para evitar su deterioro?

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	17.00	89%
No	0.00	0%
No sabe	2.00	11%
Total:	19.00	100%

Elaboración: Autor del proyecto

Gráfico n.º 13: ¿Cuándo algún material o propiedad del cliente se encuentra temporalmente en las instalaciones de la empresa, este material está plenamente identificado y se toman las precauciones requeridas para evitar su deterioro?



Elaboración: Autor del proyecto

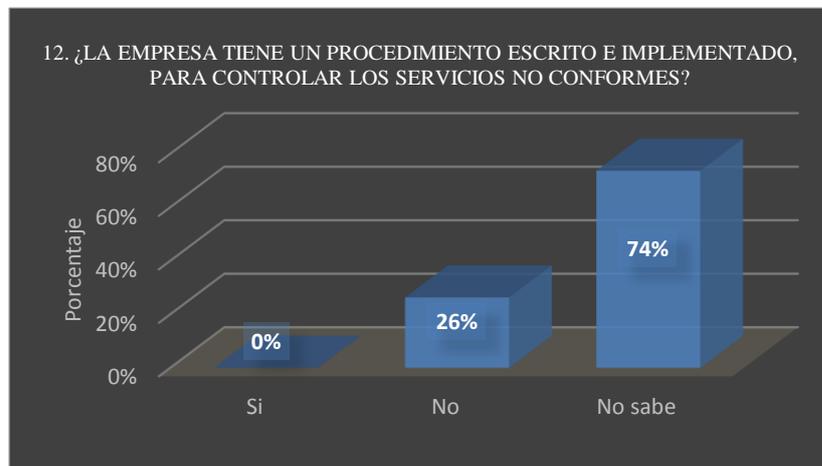
Interpretación: Del total de colaboradores encuestados el 89% señala que la empresa protege los materiales destinados para sus clientes y toman las medidas adecuadas para que no sufran ningún desperfecto, y un 11% no sabe/no opina.

Tabla n.º 12: ¿La empresa tiene un procedimiento escrito e implementado, para controlar los servicios no conformes?

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	0.00	0%
No	5.00	26%
No sabe	14.00	74%
Total:	19.00	100%

Elaboración: Autor del proyecto

Gráfico n.º 14: ¿La empresa tiene un procedimiento escrito e implementado, para controlar los servicios no conformes?



Elaboración: Autor del proyecto

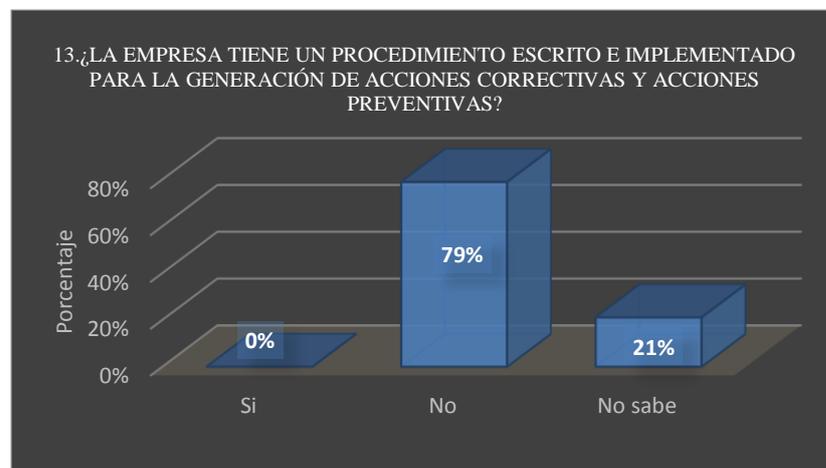
Interpretación: Del total de colaboradores encuestados el 26% señala que la empresa no cuenta con un procedimiento escrito e implementado para controlar los servicios no conformes, y un 74% no sabe/no opina.

Tabla n.º 13: ¿La empresa tiene un procedimiento escrito e implementado para la generación de acciones correctivas y acciones preventivas?

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	0.00	0%
No	15.00	79%
No sabe	4.00	21%
Total:	19.00	100%

Elaboración: Autor del proyecto

Gráfico n.º 15: ¿La empresa tiene un procedimiento escrito e implementado para la generación de acciones correctivas y acciones preventivas?



Elaboración: Autor del proyecto

Interpretación: Del total de colaboradores encuestados el 79% señala que la empresa no cuenta con un procedimiento escrito e implementado para acciones correctivas y preventivas, y un 21% no sabe/no opina.

Tabla n.º 14: ¿La empresa realiza la revisión de las No Conformidades?

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	0.00	0%
No	15.00	79%
No sabe	4.00	21%
Total:	19.00	100%

Elaboración: Autor del proyecto

Gráfico n.º 16: ¿La empresa realiza la revisión de las No Conformidades?



Elaboración: Autor del proyecto

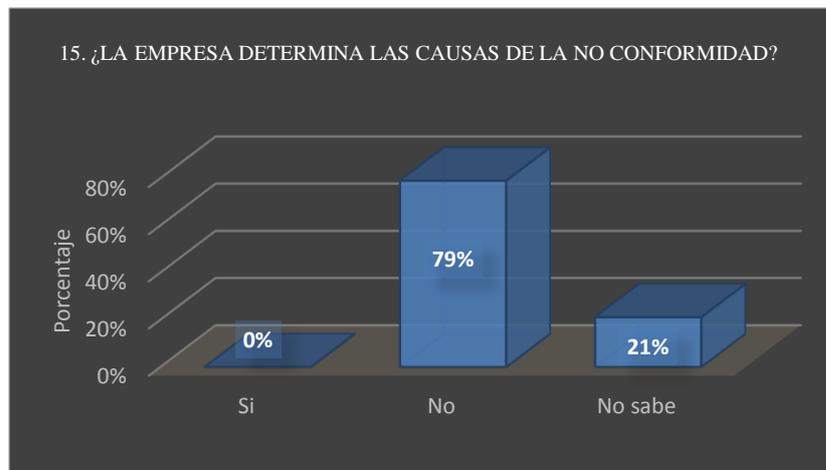
Interpretación: Del total de colaboradores encuestados el 79% señala que la empresa no realiza revisión de las no conformidades, y un 21% no sabe/no opina.

Tabla n.º 15: ¿La empresa determina las causas de la no conformidad?

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	0.00	0%
No	15.00	79%
No sabe	4.00	21%
Total:	19.00	100%

Elaboración: Autor del proyecto

Gráfico n.º 17: ¿La empresa determina las causas de la no conformidad?



Elaboración: Autor del proyecto

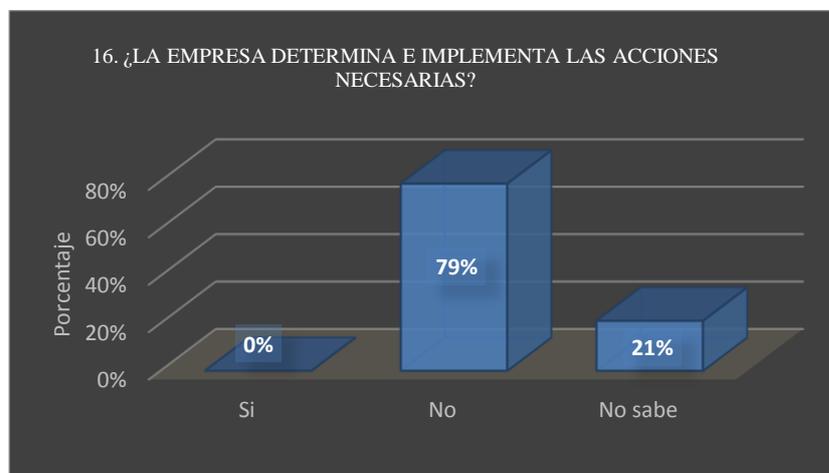
Interpretación: Del total de colaboradores encuestados el 79% señala que la empresa no determina las causas de las no conformidades, y un 21% no sabe/no opina.

Tabla n.º 16: ¿La empresa determina e implementa las acciones necesarias?

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	0.00	0%
No	15.00	79%
No sabe	4.00	21%
Total:	19.00	100%

Elaboración: Autor del proyecto

Gráfico n.º 18: ¿La empresa determina e implementa las acciones necesarias?



Elaboración: Autor del proyecto

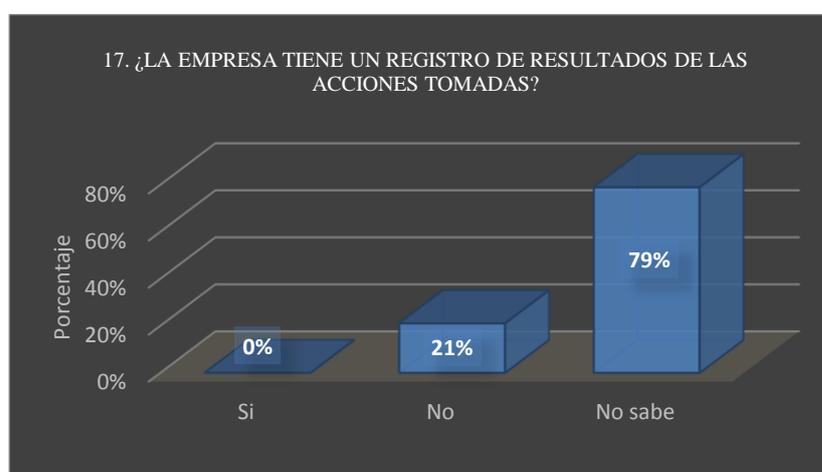
Interpretación: Del total de colaboradores encuestados el 79% señala que la empresa no determina las acciones necesarias, y un 21% no sabe/no opina.

Tabla n.º 17: ¿La empresa tiene un registro de resultados de las acciones tomadas?

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	0.00	0%
No	4.00	21%
No sabe	15.00	79%
Total:	19.00	100%

Elaboración: Autor del proyecto

Gráfico n.º 19: ¿La empresa tiene un registro de resultados de las acciones tomadas?



Elaboración: Autor del proyecto

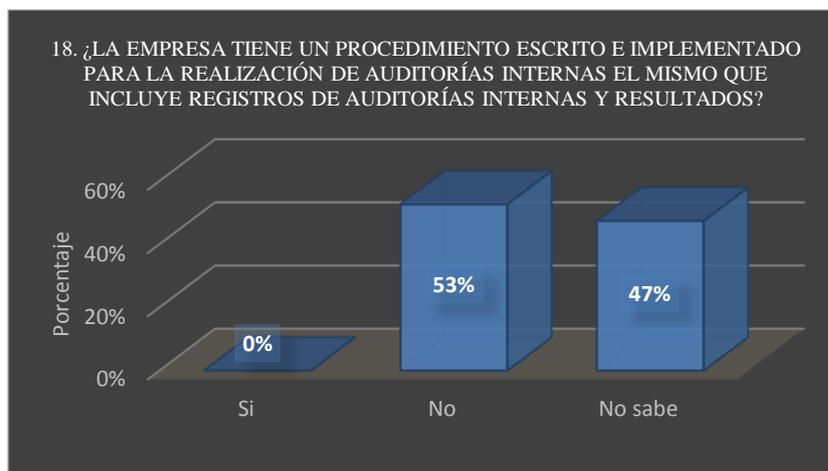
Interpretación: Del total de colaboradores encuestados el 79% señala que la empresa cuenta con un registro de resultados de las acciones tomadas no determina las acciones necesarias, y un 21% no sabe/no opina.

Tabla n.º 18: ¿La empresa tiene un Procedimiento escrito e implementado para la realización de auditorías internas el mismo que incluye registros de Auditorías internas y resultados?

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	0.00	0%
No	10.00	53%
No sabe	9.00	47%
Total:	19.00	100%

Elaboración: Autor del proyecto

Gráfico n.º 20: ¿La empresa tiene un Procedimiento escrito e implementado para la realización de auditorías internas el mismo que incluye registros de Auditorías internas y resultados?



Elaboración: Autor del proyecto

Interpretación: Del total de colaboradores encuestados el 53% señala que la empresa cuenta con un procedimiento escrito ni implementado para las auditorías internas, y un 47% no sabe/no opina.

Tabla n.º 19: ¿Han tenido auditorías internas/externas para comprobar la eficiencia del Sistema y que hayan incluido todos los procesos?

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	0.00	0%
No	19.00	100%
No sabe	0.00	0%
Total:	19.00	100%

Elaboración: Autor del proyecto

Gráfico n.º 21: ¿Han tenido auditorías internas/externas para comprobar la eficiencia del Sistema y que hayan incluido todos los procesos?



Elaboración: Autor del proyecto

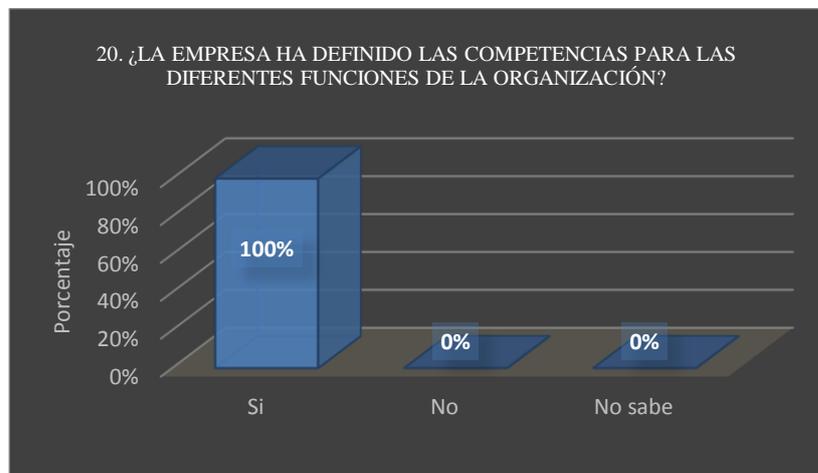
Interpretación: Del total de colaboradores encuestados el 100% señala que la empresa no ha realizado ningún tipo de auditoría ya que no cuenta con un sistema de gestión de la calidad que le permita comprobar la eficiencia de sus procesos.

Tabla n.º 20: ¿La empresa ha definido las competencias para las diferentes funciones de la organización?

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	19.00	100%
No	0.00	0%
No sabe	0.00	0%
Total:	19.00	100%

Elaboración: Autor del proyecto

Gráfico n.º 22: ¿La empresa ha definido las competencias para las diferentes funciones de la organización?



Elaboración: Autor del proyecto

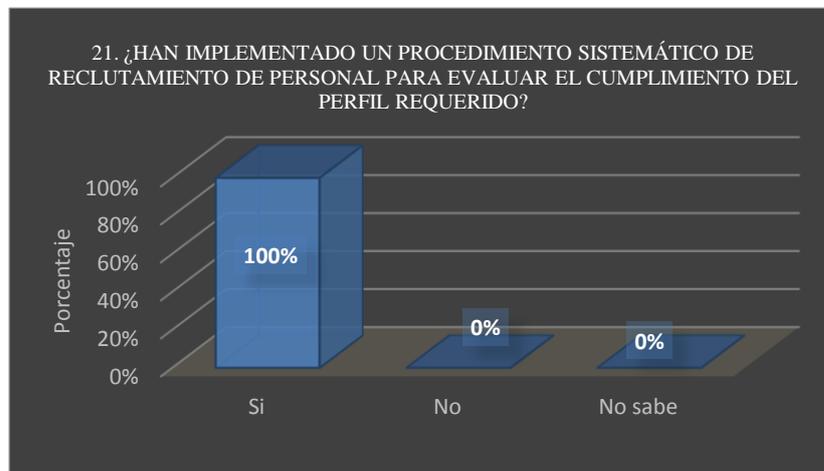
Interpretación: Del total de colaboradores encuestados el 100% señala que la empresa si tiene definido las competencias de los diferentes cargos que existen dentro de la organización.

Tabla n.º 21: ¿Han implementado un procedimiento sistemático de reclutamiento de personal para evaluar el cumplimiento del perfil requerido?

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	7.00	37%
No	0.00	0%
No sabe	12.00	63%
Total:	19.00	100%

Elaboración: Autor del proyecto

Gráfico n.º 23: ¿Han implementado un procedimiento sistemático de reclutamiento de personal para evaluar el cumplimiento del perfil requerido?



Elaboración: Autor del proyecto

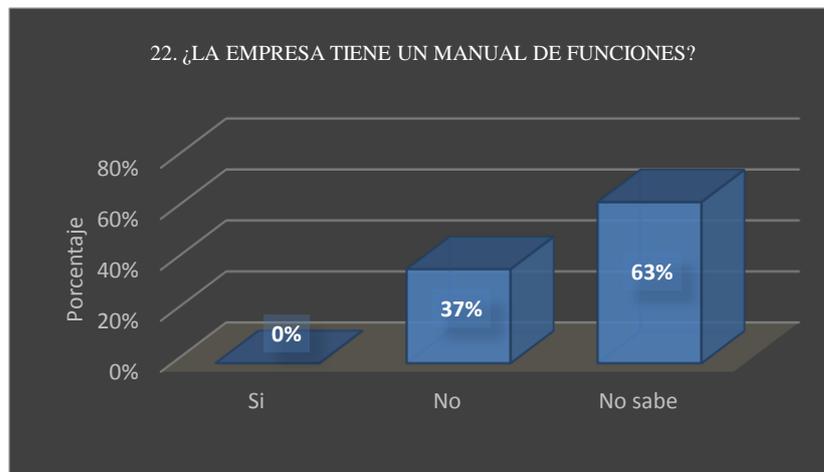
Interpretación: Del total de colaboradores encuestados el 100% señala que la empresa cuenta con un proceso sistemático de reclutamiento de personal que le permita evaluar el perfil del puesto requerido.

Tabla n.º 22: ¿La empresa tiene un manual de funciones?

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	0.00	0%
No	7.00	37%
No sabe	12.00	63%
Total:	19.00	100%

Elaboración: Autor del proyecto

Gráfico n.º 24: ¿La empresa tiene un manual de funciones?



Elaboración: Autor del proyecto

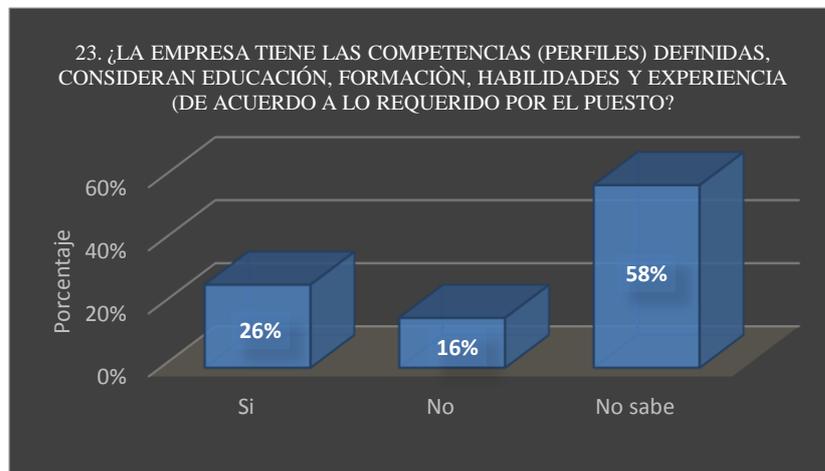
Interpretación: Del total de colaboradores encuestados el 37% señala que la empresa no cuenta con una manual de funciones, y un 63% no sabe/no opina.

Tabla n.º 23: ¿La empresa tiene las competencias (perfiles) definidas, consideran educación, formación, habilidades y experiencia (de acuerdo a lo requerido por el puesto)?

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	5.00	26%
No	3.00	16%
No sabe	11.00	58%
Total:	19.00	100%

Elaboración: Autor del proyecto

Gráfico n.º 25: ¿La empresa tiene las competencias (perfiles) definidas, consideran educación, formación, habilidades y experiencia (de acuerdo a lo requerido por el puesto)?



Elaboración: Autor del proyecto

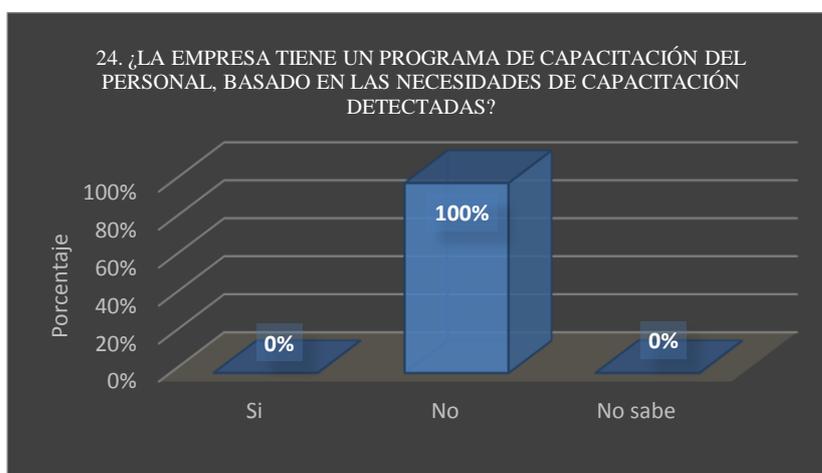
Interpretación: Del total de colaboradores encuestados el 16% señala que la empresa no cuenta con perfiles definidos, y un 58% no sabe/no opina.

Tabla n.º 24: ¿La empresa tiene un programa de capacitación del personal, basado en las necesidades de capacitación detectadas?

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Si	0.00	0%
No	19.00	100%
No sabe	0.00	0%
Total:	19.00	100%

Elaboración: Autor del proyecto

Gráfico n.º 26: ¿La empresa tiene un programa de capacitación del personal, basado en las necesidades de capacitación detectadas?



Elaboración: Autor del proyecto

Interpretación: Del total de colaboradores encuestados el 100% señala que la empresa no cuenta con un programa anual de capacitaciones necesarias para sus colaboradores.

Entrevista

Cano Colonia, Jim Rogelio

Fecha: 01 de julio del 2016

Empresa : Alkapalka Contratistas Generales S.A.C.

Entrevistado: Carlos Clavo Delgado

Cargo : Gerente General

Entrevistador: Ing. Clavo, buenas tardes, permítame agradecerle por brindarme esta entrevista para conocer más de su empresa.

Ing. Clavo: Gracias a ti y estoy llano a responderte las preguntas que deseas realizarme.

Entrevistador: Que es Alkapalka Contratistas Generales

Ing. Clavo: Somos una empresa, formada el año 2008, con capitales peruanos, nos dedicamos a la elaboración de Estudios de Ingeniería y Ejecución de Obras, civiles, eléctricas, de saneamiento y otros; tanto en el sector público y privado, a la fecha, como sabes estamos en plena ejecución de 03 obras en el rubro eléctrico, 02 para la empresa ENOSA y 01 para la empresa HIDRANDINA, pertenecientes al grupo DISTRILUZ.

Entrevistador: Tiene conocimiento Ud. que actualmente las empresas son más competitivas en el mercado debido a un factor determinante a nivel global que es la implementación de Sistemas de gestión tanto en calidad, Seguridad y Medio Ambiente de acuerdo a normas vigentes nacionales e internacionales

Ing. Clavo: Así es, el nivel competitivo de las empresas en brindar productos y servicios de calidad pasa por implementar Sistemas de

gestión en diferentes aspectos, realmente el ser competitivo en el mercado viene generando bastante competencia, y por consiguiente es necesario para las empresas actuales mantenerse a la vanguardia.

Entrevistador. ¿Su empresa cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad Certificado?

Ing. Clavo: Actualmente la empresa no cuenta con un sistema de gestión de calidad, pero estamos interesados en certificarnos y me gustaría iniciar con preparar la documentación necesaria y requerida por la respectiva norma, que nos permita estandarizar nuestros procedimientos para las licitaciones, elaboración de propuestas, concursos, logística, personal profesional en las obras y otros, claro con una visión a corto plazo.

Entrevistador: Tiene Ud. conocimiento del Sistema de Gestión de calidad, de acuerdo a la última versión de las norma ISO 9001.2015, la cual implica más que una política, procedimientos.

Ing. Clavo: No exactamente, pero soy consciente que el aplicar la norma ISO en la empresa que mantengo a mi cargo es de bastante compromiso y responsabilidad, no solo de mi persona sino también de nuestros colaboradores que estén predispuestos al cambio. Y con tu apoyo en este presente estudio que realizarás, para nosotros será de bastante utilidad para la empresa, considerando que podremos contar con los documentos necesarios que la norma ISO solicita como requisitos para la avanzar con nuestra implementación del sistema de gestión en calidad, de tal manera que consigamos certificarnos y logremos colocarnos al mismo nivel de competencia de otras empresas.

Entrevistador: Usted como dueño y Gerente General de la empresa, tiene la disposición de dar todo el respaldo gerencial y económico para que su empresa cuente con un Sistema de gestión en calidad, que sus colaboradores sean capacitados para su implementación

Ing. Clavo. Totalmente, soy el primer interesado en que nuestra empresa cuente con un sistema de gestión en calidad, se implemente y que nuestros colaboradores reciban la capacitación correspondiente y estamos

seguros que esto redundará en mejorar los servicios que brindamos a nuestros clientes.

Entrevistador: aparte de tener proyectado implementar un sistema de gestión en calidad que otros planes tiene para su empresa.

Ing. Clavo. Estamos proyectando ampliar nuestra participación en licitaciones en el rubro, civil, eléctrico e incursionar en el petroquímico en otras regiones, además queremos llegar a ser una de las empresas más sólidas y posicionadas en el sector, cumpliendo estándares nacionales e internacionales, con certificación en calidad, seguridad y medio ambiente.

Entrevistador: Agradezco el tiempo e información brindada y los deseos de éxitos personales y empresariales.

Ing. Clavo: Gracias a ti por la entrevista

4.2. Análisis de resultados

En el objetivo general se pretende identificar la documentación requerida por la norma ISO 9001:2015 para que la empresa en estudio realice a un corto plazo su certificación en el SGC, para cual se realizó la encuesta a los colaboradores de la empresa, obteniendo resultados muy claros que la empresa actualmente requiere normalizar la documentación administrativa, reordenar y sistematizar sus procesos entre otros, de tal manera que les permita contar con la documentación requerida por la norma.

Por otra parte, la entrevista realizada al gerente general de la empresa nos confirma que no cuenta con un SGC pero esta con mucha predisposición a realizar cambios dentro de su organización, la principal y prioritaria es documentar todos sus procedimientos, manuales y normas. Y posteriormente a un corto plazo iniciar con su implementación de la

norma ISO 9001:2015 hasta lograr su certificación. Lo cual permitirá ser más competente en el mercado y brindar un servicio de calidad a sus clientes.

En Radio Programas del Perú en fecha 18 octubre del 2012, señala que según INDECOPI “el Perú es uno de los países de la región con el menor número de empresas certificadas en gestión de calidad, y solo Bolivia está debajo de nosotros. Asimismo, tenemos más o menos alrededor de 1.000 empresas certificadas en sistemas de gestión, pero hasta hace un año éramos 900 u 800 empresas. Chile tiene 4.000 empresas certificadas”.

Por otra parte, afirmó Rosario Uría, secretaria técnica de la Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales no Arancelarias del INDECOPI, señaló que para una empresa es importante tener una certificación ISO 9001 pues así puede demostrar a su cliente, que puede producir o brindar un servicio siempre con la misma calidad. Uría afirmó que “un país se mide en términos de calidad y el indicador es el número de empresas que tienen capacidad de gestión”.

El Diario Gestión en fecha 04 febrero del 2016, señala que Inacal adapta ISO 9001 para elevar calidad de mi pymes peruanas, las micros, pequeñas y medianas empresas – Mipymes – tendrán la oportunidad de ser más competitivas gracias a la Norma Técnica Peruana “Gestión Integral de la Mipyme . Modelo de gestión para micro, pequeña y mediana empresa”, que tiene como objeto implementar un modelo de gestión de productos y servicios de cualquier sector económico con un enfoque estratégico orientado hacia la satisfacción del cliente y grupos de interés.

La Norma Técnica Peruana 933.961:2015 es una adaptación del ISO 9001, norma mundialmente reconocida que representa un estándar internacional que alberga un conjunto de normas internacionales, estableciendo lineamientos, directrices y modelos para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad.

Asimismo, en base a los objetivos específicos se determinó:

Diagnosticar la situación actual del proceso documentario de la empresa en estudio.

En base a este objetivo se aplicó las encuestas a los colaboradores de las cuales las preguntas 01 a la 19, están relacionadas al tema de SGC y se pudo constatar que la empresa no cuenta con el sistema por lo tanto la gran mayoría de sus respuestas llegan a un promedio de 80% en negatividad, y un 20% que no sabe/ sabe ni opina.

De estos resultados podemos concluirlos indicando que la empresa definitivamente no cuenta con el sistema y tampoco con la documentación requerida por la norma ISO 9001:2015, en tanto no documente y estandarice sus registros y procedimientos, poca será la probabilidad de poder mejorar su calidad de servicio y estar al nivel de las empresas que actualmente se encuentran certificadas.

Establecer los requerimientos de la norma ISO 9001:2015.

En base a este objetivo se aplicó las encuestas a los colaboradores de las cuales las preguntas 20 a la 24, están relacionadas al tema de manual de funciones que es requisito necesario para el SGC y se pudo constatar que la empresa cuenta con perfiles de competencia, pero exactamente no cuenta con un manual de organización y funciones debidamente aprobado por su gerencia general y mucho menos no ha sido

retransmitido a sus colaboradores, lo cual general desfasé en las funciones. Por otra parte, los documentos y registros obligatorios son: el alcance del sistema, política de calidad, objetivos y planes de mejora y procedimiento para el control de procesos.

Documentar los procesos de medición, análisis y mejora bajo los requerimientos de la norma ISO 9001:2015.

Desde el momento en que la empresa ha decidido obtener una información documentada para su posterior desarrollo e implantación del Sistema de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015, debe tener en cuenta que el cambio debe ser desde la cabeza que es el gerente general y sus colaboradores, cada uno de ellos deben tomar conciencia del cambio radical que harán como equipo de trabajo e involucrarse, para obtener los documentos relacionados con los requisitos que se precisa para el SGC.

Es necesario el compromiso de la gerencia general y de los colaboradores para generar una mejora continua dentro de la empresa y lo más importante lograr el cumplimiento de los objetivos de la calidad.

Granell y Garaway (1997) en su libro “Éxito Gerencial y Cultura” señalaron, que las empresas apenas estaban empezando a descubrir que cambiar no es fácil y que los cambios estratégicos debían estar apoyados por los valores, actitudes y conductas de su gente.

Cantú (2001), la expresa en la búsqueda intencionada de la responsabilidad de los directivos para la lograr la excelencia, a través del mejoramiento permanente de los procesos que están bajo su responsabilidad.

Según los lineamientos de Instituto Venezolano de Planificación (IVEPLAN, 1991), con la aplicación de este enfoque se intenta provocar una revolución, a través de un cambio de la filosofía de gestión hacia tres direcciones: A) La planificación de la calidad en función de las necesidades del cliente. B) El control de calidad u observación estadística de los procesos. C) La mejora de la calidad a partir del diseño de proyectos, que permitan enfrentar los problemas detectados.

Podemos concluir, señalando que la empresa Alkapalka Contratistas Generales S.A.C. apoyada en su gerente general, está en el camino adecuado para lograr normalizar sus procesos, tal como se describe en la entrevista realizada a su funcionario principal. Es preciso recalcar, que el personal deberá ser capacitado de tal manera que todos los esfuerzos en conjunto lleguen a un fin común.

La hipótesis planteada se ha comprobado por los siguientes aspectos:

- ✓ Por las encuestas realizadas se puede comprobar que la empresa Alkapalka Contratistas Generales S.A.C. no cuenta con la documentación administrativa, procesos y sistemas debidamente documentados como lo requiere la norma ISO 9001:2015, asimismo en la entrevista realizada al gerente general también nos ratifica que no cuenta con dicha documentación, y teniendo en cuenta que para el logro de la mejora de la calidad es necesario generar la documentación, plasmarla en documentos escritos y que cuenten con la aprobación de la alta dirección. Por otra parte, es necesario que la documentación será transmitida a todos los colaboradores de la empresa para lograr el compromiso de cada uno de ellos, hay que tener en cuenta que el realizar la mejora continua en la empresa lograra eficiencia y eficacia en los servicios que brinda, y por consiguiente será competitivo en el mercado actual.

Cabe precisar, que la documentación es parte integral para el logro de la mejora de la calidad, pero es necesario también que la empresa a un corto plazo logre obtener la certificación del SGC, que le permita brindar a sus clientes un servicio de calidad, y que en el día a día realice la mejora continua en todos sus procesos, teniendo en cuenta que siempre existirá algo que mejorar dentro de la empresa.

Finalmente, existe una relación estrecha entre la documentación administrativa, procesos y procedimientos que se gestionan dentro de la empresa con el logro de la mejora de la calidad, por lo tanto es necesario generar toda la documentación necesaria que la norma requiere para obtener los beneficios esperados.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

1. Generar, reordenar y sistematizar la documentación administrativa tales como los registros, procedimientos y procesos de la empresa Alkapalka Contratistas Generales S.A.C. de acuerdo a los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, que permitirá minimizar costos y optimizar los servicios que actualmente brinda la empresa. Es necesario contar con la documentación para lograr cumplir los objetivos de mejora de la calidad y para su posterior implementación del SGC que será de beneficio para la empresa permitiéndole brindar a sus clientes servicios de calidad.
2. En las encuestas aplicadas nos refleja la inexistencia de registros, procedimientos y procesos que no están definidos, esto conlleva a que la empresa no cuente con evidencias debidamente documentadas, que les permita realizar una mejora en sus procesos. Por otra parte, en la entrevista realizada al Gerente General nos valida que no se cuenta con los documentos necesarios para la implementación del SGC.
3. En base a la documentación requerida por la norma ISO 9001:2015 se detalla los documentos necesarios con los que debe contar la empresa, en los cuales se deberá describir claramente los objetivos de la empresa y difundirlo en todos sus colaboradores, de tal manera que se sientan comprometidos en cumplir con la normativa.
4. Se elaboró los formatos necesarios para documentar los registros y procesos de la empresa de tal manera que sea de utilidad para su implementación del SGC a un corto plazo y lograr su certificación. Asimismo, les permita realizar una mejora continua a sus procesos mediante la medición bajo los requerimientos de la norma ISO 9001:2015.

5.2 RECOMENDACIONES

1. Implementar todas las actividades y lineamientos descritos en la propuesta de aplicación de la presente investigación, descritos de acuerdo a la Norma ISO 9001:2015 para la implementación del SGC.
2. Buscar la certificación de la empresa apoyados con la documentación implementada.
3. Capacitar y conseguir el compromiso de sus colaboradores y la alta gerencia para obtener mejoras en los servicios que brinda la empresa.
4. Una vez implementado el SGC realizar continuamente la mejora continua en sus procesos y documentar los hallazgos potenciales que les permita tener una visión real de lo que viene aconteciendo en la empresa y se aplique las medidas correctivas necesarias.

VI. CONSIDERACIONES FINALES

Referencias bibliográficas

- Abril, C., Enriquez, A. & Sanchez, José. (2010) *Guía para la Integración de Sistemas de Gestión Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo*. Primera Edición. Madrid: Fundación Confemetal.
- AENOR., (2006). *Sistemas de Gestión de calidad requisitos*. España I Edición
- AENOR., (2015). *Sistema de Gestión de la calidad. Requisitos (ISO 9001:2015)*. España.
- Canela, M., (2005). *Gestión de la Calidad*. Perú. Ediciones UPC
- Canderno, J., (2014). *Sistema de Gestión de calidad para el emprendedor*
- Cantù, H. (2006) *Desarrollo de una Cultura de Calidad..* México, D.F: McGraw-Hill.
- Collier, D. & Evan, J. (2007). *Administración de operaciones: Bienes, servicios y cadenas de valor*. Washington D.C.: Thomson South-Western
- Crosby, P., (1987) *La Calidad no Cuesta*. Segunda Edición. México D.F.: Continental.
- Cuatrecasas, L., (1999). *Gestión Integral de la Calidad*. Primera Edición. Barcelona: Gestion 2000
- Chang, M., (1999). *Las herramientas para la mejora continua de la calidad*. Ediciones Granica
- De Santos, D. (1996). *Gestión de la Calidad Total*. Primera Edición. Madrid: Díaz de Santos.
- Deming, E. (1989) *Calidad, Productividad y Competitividad*. Tercera Edición. Madrid: Díaz de Santos.
- Escalante, E. (2006). *Análisis y mejoramiento de la calidad*. Mexico: Editorial Limusa S.A.
- Fernández, V. (2009). *Gestión por Procesos*. Madrid, ESIC Editorial
- Giorgio, M. (1995). *La Calidad Total como herramienta de negocio*. Madrid: Ediciones Diaz de Santos S.A.

- Gonzales, M. (2007). *Introducción a la gestión de la calidad* 2007 España Delta Publicaciones
- Grima, C. P. (2000). *Técnicas para la Gestión de la Calidad*. Mexico: Ed. Díaz de Santos.
- Hernández, S., Fernandez, R. & Baptista, L. (2002). *Metodología de la Investigación*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Hitoshi, K. (1994). *Herramientas estadísticas básicas para el mejoramiento de la calidad*. Editorial Norma S.A.
- James, P. (1997). *Gestión de la Calidad Total: un texto introductorio*. Madrid: Prentice Hall.
- Juran, J. & Gryna, F. (1990) *Manual de Control de Calidad*. Tercera Edición. Barcelona: Reverté.
- Lopez, S. (2006). *Implantación de un Sistema de Calidad*. Primera Edición. Vigo: Ideas propias.
- Masaaki, I. (1995). *Kaizen: La Clave de la Ventaja Competitiva Japonesa*. Editora Continental S.A.
- Membrado, J. (2002). *Innovación y Mejora continua según el modelo EFQM de excelencia* 2da Ed., Madrid: Diaz de Santo.
- Miranda, J. (2007). *Introducción a la Gestión de la Calidad*. Primera Edición. Madrid, España: Delta.
- Moreno – Luzon, M. D. (2001). *Gestión de la Calidad y Diseño de las Organizaciones*. Prentice Hall. España.
- Perez, J. (2009) *Gestión por procesos*. ESIC EDITORIAL
- Servat, A. 2002). *Mejora continua y acción correctiva*, Mexico: Pearson Education.
- Ozeki K., Asaka T., (1992). *Manual de herramientas de calidad*. Editorial Tecnología de servicio y producción S.A.
- Pola, A. (1999). *Gestión de la Calida*. México, D.F.: Alfaomega.
- Terry G. Varra. (2002). *Como medir la satisfacción del cliente – según ISO 9001:2000*. FC Editorial-2da Edición.
- Tovar, A. & Mota, A. (2007). *CPIMC Un modelo de administración por procesos*. México, D.F: Panorama Editoria

- Velasco, J. & Campins, J. (1997). *Gestión de Calidad I: Garantía y Consolidación*. Primera Edición. Madrid: Pirámide.
- Vergara., J & Fontalvo. , T. (2010) *La Gestión de la Calidad en los Servicios ISO 9001:2008*. Primera Edición. Málaga: Eumed-Universidad de Málaga.
- Zeithaml, V., Parazuraman, A., & Berry, L. (2007). *Calidad Total en la Gestión de Servicios*. Madrid, España: Diaz de Santos.

ANEXOS

Anexo n° 01: Propuesta de Aplicación

1. Breve descripción de la empresa

ALKAPALKA CONTRATISTAS GENERALES S.A.C. es una empresa peruana privada, constituida en el año 2008 con capitales peruanos, funciona bajo la forma de Sociedad Anónima Cerrada, con autonomía técnica, económica, administrativa y financiera, con arreglo a la política, objetivos y metas que se establezcan, de conformidad con las disposiciones legales vigentes.

La Empresa tiene por objeto la elaboración de Estudios de Ingeniería y Ejecución de Obras de las diferentes ramas de la Ingeniería, tanto en el sistema público y privado.

Los servicios que brinda la empresa son los que se indican a continuación:

- Estudios de ingeniería, que comprende:
 - ✓ Elaboración de perfiles.
 - ✓ Diseños y proyectos integrales a nivel de ejecución
 - ✓ Ingeniería básica, ingeniería de detalle, liquidaciones de obras.
 - ✓ Elaboración y análisis de presupuestos en general.
 - ✓ Estudio de Impacto Ambiental – EIA provisionales y/o complementarios
 - ✓ Gestión de servidumbre.
 - ✓ Gestión de CIRA.

- Supervisión de obras
 - ✓ Construcción y equipamiento.
 - ✓ Obras eléctricas
 - ✓ Obras sanitarias
 - ✓ Obras civiles

- Ejecución de obras
 - ✓ Suministro de materiales eléctricos, montaje, pruebas y puesta en servicio para instalaciones de media tensión, redes de distribución primaria, sub estaciones de distribución, redes de distribución secundaria, conexiones domiciliarias y alumbrado público para instalaciones nuevas y para remodelación y mantenimiento en zonas urbanas y rurales.
 - ✓ Suministro e instalación de instalaciones eléctricas interiores en viviendas, centros comerciales, educativos industriales, de salud, edificaciones en general.
 - ✓ Suministro e instalación de instalaciones eléctricas en general campos deportivos, centros de recreación etc.
 - ✓ Instalación de redes de agua, desagüe y alcantarillado en general.
 - ✓ Construcción y mantenimiento de trochas carrozables, carreteras.
 - ✓ Construcción y mantenimiento de pistas y veredas.
 - ✓ Construcción de edificaciones en material noble (estructuras, arquitectura, instalaciones mecánicas, eléctricas voz y data y sanitarias).

2. Presentación de la propuesta

Alkapalka Contratistas Generales S.A.C. es una empresa con 8 años en el mercado peruano brindando servicios de ingeniería y ejecución de obras, pero por la misma globalización y competencia que se viene dando en el mercado actual, se ve en la necesidad de mejorar su calidad de servicio a sus clientes que actualmente mantiene en cartera. En ese sentido, y dada la oportunidades que tiene en el sector busca generar su documentación necesaria como

requisito indispensable de acuerdo a la Norma ISO 9001:2015, la cual posteriormente le será de utilidad para realizar su implementación del SGC, que le permitirá brindar el mejor de servicio de aseguramiento de calidad de acuerdo a los estándares de la norma.

Es preciso recalcar, que en el presente estudio desarrollaremos lo a priori y lo necesario que resultado del análisis realizado a las encuestas y entrevista aplicadas a los colaboradores y gerente general respectivamente.

2.1 FODA

Se ha realizado el análisis de la situación en base calidad de servicio actual de la empresa para tener una mejor visión de lo cual se pudo rescatar sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, y esto nos permitirá planificar las estrategias adecuadas. A continuación se muestra la respectiva matriz.

Tabla n.º 25: Matriz Foda

ANALISIS INTERNO	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	ANALISIS EXTERNO	F1. Compromiso a nivel gerencial y de trabajadores a crecer en calidad F2. Posicionamiento ascendente en el Mercado F3. Capacidad económica de contratación F4. Experiencia en el sector donde se desarrolla
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
O1. Aumentar su nivel de competitividad O2. Mejoramiento continuo, implementando su Sistema de Gestión de calidad O3. Convertirse en una empresa Certificada O4. Ampliación de mercado	F1,O1,O3, elevar su nivel de competitividad y crecimiento F3,O3, O4, Ampliar y acondicionar su participación como consultores y ejecutores en otro rubros de la ingeniería	D1,O1,O2, Priorizar desarrollar e implementar un Sistema de Gestión de Calidad D1,O3, Tener como objetivo la certificación y sostenimiento en estándares de calidad
AMENAZAS	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
A1. Competencia creciente en el mercado A2. Certificación de las empresas competidoras en Sistemas de Gestión de calidad A3. Actualización permanente de normas y estándares Nacionales e internacionales referente a Calidad	F1, A1,A2 Desarrollar estrategias de alianzas con empresas certificadas del sector, que permiten compartir experiencias y conocimiento, elevar el nivel competitivo. F2, A3 uscripción, revisión y actualización de las normas y procedimientos en materia de calidad	D1,A1, A3, Desarrollar mecanismos para la capacitación del personal a todo nivel A1, D2, D3, Estrategias para tomar en cuenta las experiencias de la competencia

Elaboración: Autor del proyecto

2.2 Misión

Prestar nuestros servicios de diseño, ingeniería y construcción con óptimos estándares de calidad, personal calificado, tecnología avanzada y sistemas de control; optimizando los costos y generando la mejor opción de oportunidad a nuestros clientes en rentabilidad y calidad.

2.3 Visión

En el año 2021 ser una empresa líder en el sector de construcción, con importante prestigio a nivel nacional y reconocimiento internacional en cada servicio que ofrecemos.

2.4 Valores

Nuestros valores definen nuestro compromiso con los trabajadores, clientes y medio ambiente, y son parte de nuestra cultura de trabajo empresarial sin ser limitativos son fundamentalmente los siguientes:

Confianza: buscamos que nuestros clientes tengan confianza en nosotros para lo cual cumplimos nuestros compromisos.

Cumplimiento de términos contractuales: en cuanto a especificaciones técnicas, plazos, costos y responsabilidades.

Respeto: a la Ley, normas vigentes, personas y medio ambiente

Seguridad: cuidar a las personas es una responsabilidad que demanda nuestra atención preferencial mantenemos un personal experimentado en seguridad en salud y trabajo.

Eficiencia: luchar incansablemente por la rentabilidad del negocio

Valor de la marca: Alkapalka Contratistas Generales S.A.C. inculcamos que todos los trabajadores cumplan con lo que propone nuestra empresa y por tanto todos estamos orgullosos de pertenecer a ella.

2.5 Política de calidad

Alkapalka Contratistas Generales S.A.C., declara su compromiso y responsabilidad en la mejora continua de la calidad en los servicios que brinda, de la siguiente manera

- a. Cumplir los requisitos y mejorar continuamente la eficacia de su sistema de gestión de calidad, para asegurar la satisfacción de nuestros clientes.
- b. La responsabilidad y ejecución completa de las obras, dentro de los plazos programados, estableciendo mecanismos de seguimiento y control.
- c. Asegurar que las condiciones de trabajo en las obras cumplan con los estándares de seguridad y medio ambiente vigentes.
- d. Asegurar que las personas responsables en obra sean competentes en base a educación, formación, experiencia y habilidades.
- e. Empleo de materiales que cumplan con las normas técnicas peruanas (NTP) e internacionales, según requerimiento del cliente.

2.6 Objetivos de calidad

- a. Busca la satisfacción del cliente entregando siempre un producto de calidad en el menor tiempo posible y de acuerdo a las especificaciones técnicas señaladas.
- b. Brindar calidad en los servicios de consultoría, asesoría y ejecución de obras de acuerdo a los estándares internacionales, así alcanzar niveles óptimos de competitividad y rentabilidad, mediante la especialización de su personal en los servicios que brinda.

- c. Fomentar una organización, dinámica, innovadora y adaptable al cambio, con personal motivado y comprometido en satisfacer los requerimientos de los clientes externos e internos.
- d. Optimizar los recursos asignados y adoptar las mejores prácticas en sus metodologías, sistemas, herramientas y técnicas para la mejora de su rendimiento.

2.7 Compromiso de la dirección

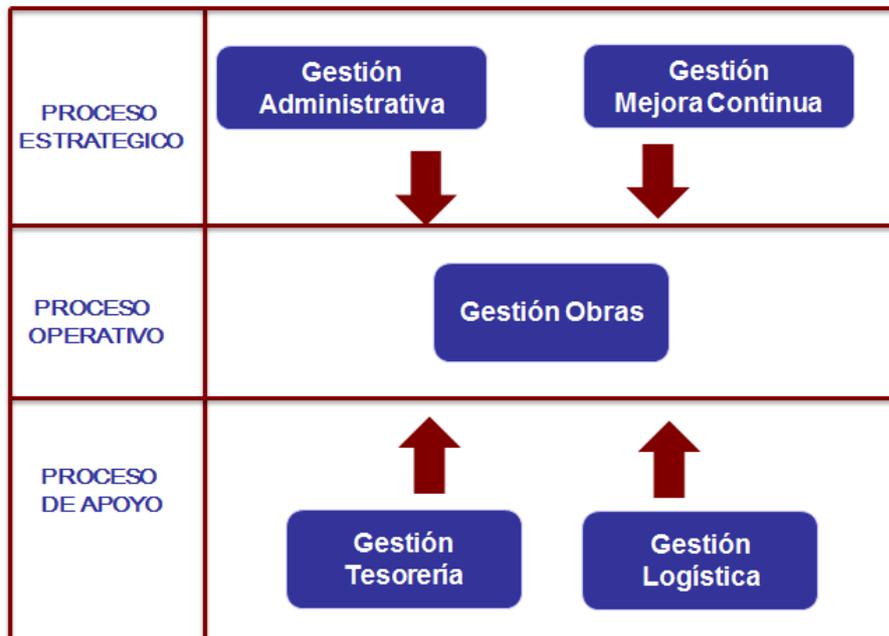
La alta dirección de la empresa en estudio está totalmente convencida y comprometida con preparar la documentación y su posterior implementación del Sistema de Gestión de Calidad, así como de la mejora continua de todo su sistema. Para lo cual se establece los pasos que la dirección debe asumir para gestionar el SGC, entre los cuales tenemos;

- Participación activa por su persona e involucrar a todo su personal.
- Asegurar la disponibilidad de recursos para gestionar los documentos requeridos por la norma.
- Establecer la política del SGC asegurándose que todo su personal este comprometido al cambio.
- Difundir por medio de reuniones la importancia de contar con un SGC.
- Asegurando la disponibilidad de recursos económicos y logísticos

2.8 Mapa de Procesos

A continuación se presenta el mapa de procesos para el cual se desarrollara la documentación:

Gráfico n.º 28: Mapa de Procesos



Elaboración: Autor del proyecto

2.9 Implementación de la documentación

A continuación se detalla la documentación de procesos y procedimientos relacionados con el SGC:

2.9.1 Control de Documentos

Para llevar un control de documentos de acuerdo a la norma ISO 9001:2015 y sean de utilidad para la implementación del SIG, la empresa Alkapalka Contratistas Generales S.A.C. debe realizar los siguientes pasos:

1. La aprobación de los documentos antes de su distribución para asegurar su adecuación.

2. La revisión y actualización de los documentos cuando sea necesario y nueva aprobación.
3. Identificación de los cambios y el estado de revisión actual de los documentos.
4. Las versiones actualizadas de los documentos aplicables se encuentran disponibles para los usuarios según corresponda.
5. Fácil identificación y legibilidad de los documentos.
6. Identificación y distribución controlada de los documentos de origen interno o externo.
7. El control de los documentos obsoletos y su identificación adecuada si son conservados para cualquier propósito.

Para este fin establecerá un Procedimiento Control de Documentos y Registros. El cual se identificará con los requerimientos del cliente, cualquier documento que sea del cliente se adoptarán dichos documentos como externos, pero validos como controles operacionales de nuestros procesos.

2.9.2. *Control de Registros*

Los registros de la empresa Alkapalka Contratistas Generales S.A.C. deberán ser mantenidos para evidenciar la conformidad con los requisitos del SGC establecidos en la norma ISO 9001:2015.

La identificación, archivo, protección, recuperación, tiempo de conservación y destino final de los registros; así como disposiciones para el mantenimiento de registros legibles y

legítimos, se realizará de acuerdo al Procedimiento Control de Documentos y Registros.

2.9.3 *Requisitos relacionados con el servicio*

Se determinara e identificara los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega, se realizará según se detalla en el contrato y bases del concurso, modificaciones debidamente aprobadas por los clientes, dicha información se consolidará de acuerdo al procedimiento gestión comercial para luego entregarse al área involucrada, cada vez que sea necesario y con la finalidad de cumplir los requisitos relacionados con el servicio, se realizará la selección de proveedores externos de servicios de acuerdo a lo señalado en el procedimiento de gestión de compras.

- Los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para la utilización prevista del servicio, así como cualquier requisito adicional.
- La normativa legal y reglamentaria relacionada con el servicio, con el medio ambiente y con la seguridad y salud ocupacional que se establecen en el contrato y bases del concurso y demás normas aplicables a la materia.
- Actualizar el registro maestro cada vez que el cliente le proporcione una nueva versión de la documentación; según lo establecido en el procedimiento de control de documentos.
- Elaborar un procedimiento de identificación de aspectos ambientales (MIAA) y un procedimiento de identificación de peligros, evaluación de riesgos y control (IPERC).

Enfoque al cliente

Promoverá el cumplimiento de las condiciones exigidas por los clientes con lo cual se asegura la satisfacción de los mismos. Para este fin cumple con lo siguiente:

- Contrato de servicios, donde se detallan las condiciones en que se realiza el servicio tanto las prestaciones como las contraprestaciones.
- Especificaciones Técnicas que describen las características del servicio que han sido definidas considerando las necesidades de los clientes.
- Encuestas para evaluar la satisfacción del cliente (SGC-ALKAP-F-ENC-01). (Ver anexo n°. 04)
- Evaluación del Servicio
- Actas de observaciones
- Actas de Recepción Provisional.
- Actas de Operación Experimental.
- Actas de Recepción Definitiva.
- Procedimiento de Atención de Quejas y Observaciones de los clientes (SGC-ALKAP-F-AQO-01). (Ver anexo n°. 05)
- Procedimiento Acciones Correctivas y Preventivas (SGC-ALKAP-F-ACP-01). (Ver anexo n°. 06)

Revisión de los requisitos de calidad relacionados con el servicio.

Antes de la preparación de una oferta para un cliente sea privado o público, se realizara la revisión de los requerimientos técnicos mínimos solicitados por el cliente, igualmente cuando se trate de una modificación necesaria para cumplir con el objetivo del contrato, a fin de asegurar que:

- Los requisitos del servicio, estén definidos.
- En caso existan diferencias entre los requerimientos iniciales con los cuales se preparó la oferta y los expresados en el contrato u orden de servicio, estas deben quedar resueltas.
- Se tenga la capacidad para cumplir con los requisitos definidos por el cliente en el contrato u orden de servicio y en los documentos que forman parte del contrato.

Luego de suscrito el contrato cualquier modificación se registrará en una adenda al contrato, dichas modificaciones serán comunicadas a las áreas usuarias las cuales lo implementarán, de acuerdo al procedimiento de control de documentos.

Usualmente el cliente proporciona el contrato y las bases del concurso donde se establecen sus requerimientos y la empresa en estudio los confirma en su oferta.

Cuando los requerimientos del cliente son modificados durante la ejecución del contrato estos se expresan en adendas al contrato. La empresa debe asegurarse que la documentación relativa al servicio sea modificada según lo establecido en el procedimiento de control de documentos y además difunde estos cambios en reuniones, charlas informativas, correos electrónicos, etc. de tal manera que el personal involucrado se mantenga informado.

Los requerimientos del cliente son revisados periódicamente según la necesidad, donde se evalúa la capacidad del cumplimiento de estos requerimientos.

Comunicación con el cliente

La empresa identifica y establece las disposiciones necesarias para mantener un sistema eficaz de comunicación con los clientes que abarca lo referente a:

- Información sobre avance de los servicios.
- Consultas si existiesen dudas relacionadas a especificaciones técnicas, incluyendo las modificaciones.
- Retroalimentación de los clientes según lo establecido en el procedimiento de evaluación y medición de satisfacción del cliente, incluyendo quejas de los mismos; según lo establecido en el procedimiento de atención de quejas y comunicación externa, en el procedimiento de tratamiento de servicio no conforme en el procedimiento de acciones correctivas y preventivas.

Control de Operaciones en la prestación del servicio.

Se planifica y controla las operaciones de acuerdo la interacción de procesos (mapa de procesos) e incluye:

- La disponibilidad de los productos conforme a las especificaciones técnico-comerciales conforme al requerimiento del cliente (contrato/orden de servicios/bases del concurso).
- La disponibilidad de procedimientos e instrucciones técnicas, incluyendo los controles operacionales ambientales y de SSO aplicables.
- La utilización del equipo apropiado, incluyendo los equipos de protección personal (EPP's) correspondiente.
- La disponibilidad y utilización de dispositivos de seguimiento y medición adecuados.

- La implantación de actividades de seguimiento y medición, establecidas en el procedimiento de monitoreo y medición, instructivos de seguridad, y procedimientos técnicos.
- La implementación de actividades de liberación, entrega y actividades posteriores a la entrega de los productos.

En caso, que como consecuencia de la ejecución de un servicio, el personal o contratista que se encuentra realizando los trabajos, llegue a una instalación o lugar para el cual, según sus características, existen peligros que anteriormente no habían sido identificados, y para los cuales no existe un control operacional definido (PETS u otro documento), los coordinadores, administradores de obra o responsable a cargo del personal que va a ejecutar la obra o servicio, hará una identificación de peligros y riesgos, y determinará cuáles son los EPP's necesarios a utilizar y se asegurará de que el personal cuente con los mismos. En caso no se cuenten con los EPP's, o el coordinador, administrador de obra o responsable presente, determine que los peligros son significativos (intolerables), no proveerá el servicio ni ejecutará la actividad. En este caso lo comunicará al representante del cliente y al responsable de la empresa en estudio.

Propiedad del cliente

En el caso que se reciban bienes del cliente (documentos: especificaciones técnico-comerciales, inmuebles, instalaciones, equipos, materiales, registros de los clientes en diferentes medios) con indicación de devolución, mientras éstos estén bajo custodia de la empresa, el personal asignado, será responsable de identificar, verificar, proteger y mantener los bienes del cliente, hasta su devolución. Por lo cual deberá

verificar y registrar el estado de los bienes antes de recibirlos.

En cuanto a los documentos entregados por los clientes, la empresa es responsable de identificarlos en el control maestro verificarlos, protegerlos, mantenerlos, según lo descrito en el procedimiento de control de documentos los formatos proporcionados por el cliente que deban ser devueltos a este, deben ser llenados y remitidos al cliente de acuerdo a sus especificaciones.

Cualquier bien del cliente que se pierda, deteriore o que de algún otro modo se estime que es inadecuado para su uso es comunicado al cliente por carta, o correo electrónico por el responsable de ejecución del servicio para dar la solución inmediata al problema.

Preservación del producto

La empresa preservara la conformidad del servicio durante el proceso interno y la entrega de mismo. El resultado tangible de los servicios prestados a los clientes es la documentación generada, la cual se identifica, se manipula adecuadamente, se almacena en medio magnético y se protege para evitar la pérdida o deterioro de los mismos.

Control de los dispositivos de medición

La empresa determinara las actividades de seguimiento y medición que se requieran para proporcionar la evidencia de la conformidad de los procesos y de los servicios con los requisitos determinados; establece un procedimiento de control de los dispositivos de medición puedan realizarse de una manera coherente con los requisitos de la norma. De este modo

asegura; que sus equipos de seguimiento y medición; son:

- Calibrados o verificados a intervalos específicos contra patrones de medición, trazables a patrones nacionales o internacionales.
- Son ajustados o reajustados cuando sea necesario.
- Su estado de calibración, verificación y mantenimiento se encuentra identificado.
- Son protegidos contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medida.
- Son protegidos contra daños y el deterioro durante la manipulación, mantenimiento y almacenamiento.

La empresa tomara las acciones apropiadas sobre el equipo y sobre cualquier producto afectado, mantiene actualizado los registros de los resultados de la calibración y/o verificación de los equipos de medición y seguimiento que emplea.

2.9.4 *Requisitos relacionados a las compras*

La empresa se asegurara de adquirir los productos o servicios para cumplir con las especificaciones técnicas, la misma que define los criterios de evaluación, selección y re-evaluación de los proveedores de productos y servicios en función de la capacidad que tienen los proveedores para brindar el producto o servicio de acuerdo a los requerimientos establecidos.

El responsable de compras mantiene los registros de los resultados de las evaluaciones y de las acciones tomadas conforme a lo establecido en el procedimiento de selección evaluación y reevaluación de proveedores; los resultados de dichas evaluaciones son comunicadas a las áreas usuarias según el producto / servicio evaluado.

Información de las compras

La empresa confirma las especificaciones técnicas para la adquisición de materiales, equipos, herramientas, elementos de protección personal y servicios que afectan la calidad del servicio, en función a los requerimientos del cliente y requisitos ambientales. Estas especificaciones técnicas se incluyen como bases técnicas en las licitaciones y propuestas, y son:

- Especificaciones técnicas del servicio a ser prestado por los contratistas.
- Especificaciones técnicas de materiales, equipos, herramientas, elementos de protección personal - EPP.
- Especificaciones técnicas del servicio de capacitación.

Luego procede a efectuar una revisión que asegure el respecto de los requisitos establecidos por los clientes para las adquisiciones conforme a lo especificado, antes de comunicarse con el proveedor.

Para el caso de adquisición de servicios o compra de productos, se incluye:

- Requisitos para la aprobación del servicio / producto, procedimientos, procesos y equipos.
- Requisitos para la calificación del personal (proveedores de servicios).
- Requisitos de calidad.

Verificación de los productos o servicios comprados.

En caso de compra de Materiales:

- El responsable de almacén es el encargado de verificar los materiales comprados, en coordinación con el área involucrada, de acuerdo al procedimiento de recepción y almacenamiento de materiales y equipos. en algunos casos se realizan estas actividades en las instalaciones del proveedor; verificación que es confirmada antes de la compra.
- En caso de encontrar materiales y servicios que no cumplen con las especificaciones técnicas, se procede a su devolución registrándolo según lo indicado en el procedimiento de almacenamiento de materiales y equipos.
- En el caso de servicios contratados, la supervisión la llevara a cabo el personal a cargo de la obra.

La empresa se asegurara que los productos adquiridos (equipos, materiales, herramientas, elementos de protección personal, servicios de instalación y mantenimiento, servicio de inspección de conexiones de agua, servicios de capacitación, etc.) cumplan con los requisitos del cliente.

2.10 Validación de los procesos

Debido a que sus actividades son verificadas durante su ejecución por una supervisión constante y al concluir los trabajos el Cliente a través de una comisión verifica los alcances del Contrato para recepcionar el Servicio o la obra ejecutada, efectuando primero una lista de observaciones y luego de ser levantadas suscribe el Acta de Recepción.

Estas exclusiones no limitan la capacidad o responsabilidad de Alkapalka Contratistas Generales S.A.C. de brindar servicios que cumplan con los requisitos del cliente y reglamentos aplicables, por el Contrario garantizan mediante otra documentación prevista en el Contrato y la Ley y Reglamento correspondiente que el trabajo fue ejecutado a satisfacción del cliente y además el Cliente tiene una garantía del servicio ejecutado de un mínimo de un año en los Estudios de Ingeniería y un mínimo de 7 años en la ejecución de las obras por vicios ocultos mal ejecutados.

2.11 Identificación y trazabilidad

Identificara los servicios a través de la codificación de cada uno de los servicios ejecutados, para el caso de los servicios en electricidad la documentación resultante de ellos guarda la misma codificación desde la generación de números de órdenes de trabajo, para lograr la trazabilidad. La información puede estar en medios electrónicos o impresos, según corresponda.

Para el caso de las obras, se realizara a través del número de expediente del contrato o concurso de la Obra en ejecución.

Los lotes de materiales comprados deben tener el número de la orden de compra, para poder ser identificados además de guardar relación con la codificación de los servicios en la recepción y en la entrega. Dicha trazabilidad concluye con la verificación de los materiales realizada por el área usuaria. En el caso de los instrumentos de medición de energía eléctrica, Certificación de Equipos, realiza la trazabilidad hasta la entrega del servicio al Cliente.

La empresa identificara el estado de los servicios respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través del:

- Cumplimiento de los plazos contractuales.
- Cumplimiento de las revisiones y verificaciones.

2.12 Medición, análisis y mejora

2.12.1 Satisfacción del cliente

La empresa llevara a cabo el seguimiento de la información relativa a la percepción de sus clientes respecto al cumplimiento de sus requisitos, a través de:

- Encuestas de satisfacción.
- La base de datos de servicios no conforme /trabajos no conformes.
- La solicitud de acciones correctivas/ preventivas.
- Correos, quejas y felicitaciones.

2.12.2 Auditoria Interna

Planificara periódicamente la realización de auditorías internas de acuerdo a un procedimiento de auditorías internas para determinar si el SGC:

- Es conforme con lo planeado, con los requisitos de la ISO 9001. 2015 y con los requisitos establecidos en el SGC.
- Se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.

La empresa elaborara un programa anual de auditorías del SGC tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos o aspectos ambientales y peligros y riesgos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorías previas.

En la planificación de las auditorias se definen los criterios de auditoria, el alcance de la misma, su frecuencia y metodología. La selección de los auditores y la realización de las auditorias aseguran la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría. Los auditores no auditan su propio trabajo. Los

auditores internos son seleccionados sobre la base de su competencia de acuerdo a lo establecido para el puesto funcional.

En el procedimiento de auditorías internas se definen las responsabilidades y requisitos para la planificación y la realización de las auditorías, para informar de los resultados y para mantener registros. Los responsables de las áreas auditadas se aseguran que se toman las acciones sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas. Las actividades de seguimiento incluyen la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación, según lo indicado en el Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas.

2.12.3 Seguimiento y Medición del Servicio.

La empresa realizara el seguimiento y medición de las características de los servicios para verificar que se cumplen los requisitos de los mismos. Esto se lleva a cabo de acuerdo a los procedimientos e instrucciones técnicas.

Para demostrar evidencia de cumplimiento con los criterios de aceptación, el administrador de obra realiza evaluaciones a la conformidad del servicio prestado o la ocurrencia de alguna desviación. En el caso se presente una situación que amerite alguna acción correctiva o preventiva se emitirán las cartas correspondientes y/o SAC/SAP.

La liberación de la prestación del servicio no se lleva a cabo hasta que se haya completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas en las especificaciones técnico-comerciales del cliente, descritas en los procedimientos e

instructivos técnicos, a menos que sean aprobados de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando corresponda, por el cliente.

2.12.4 Control del servicio no conforme

La empresa se asegurara que el servicio que no sea conforme con los requisitos, se identifique y se controle para prevenir su uso o entrega no intencional. Los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del servicio no conforme están definidos en el procedimiento de tratamiento de servicio no conforme.

En caso de presentarse un servicio no conforme, se tratara de la siguiente forma:

- Tomando acciones para eliminar las no conformidades detectadas, luego de las cuales entrega el servicio al cliente.

La empresa identificara los servicios no conformes y mantendrá los registros de las acciones tomadas al respecto. Cuando se corrija un servicio no conforme, se someterá a una nueva verificación para demostrar la conformidad con los requisitos.

Cuando se detecta un servicio no conforme después de su entrega o cuando ha comenzado su uso, la empresa tomará las acciones necesarias respecto a los efectos de la no conformidad levantando las observaciones que le correspondan conforme al contrato.

2.12.5 *Preparación y respuesta ante emergencias de carácter ambiental y de SSO*

Debe contar con un el plan de contingencia para trabajos en oficina para enfrentar posibles incidentes ambientales y de SSO que puedan originarse dentro de las instalaciones de la empresa y el plan de contingencias para trabajos en campo para enfrentar incidentes que se puedan originar como consecuencia de sus labores, ya sea por personal propio o contratista en locales públicos o privados, dichos incidentes ambientales que podrían originarse han sido identificados en la matriz de identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales. Asimismo, se ha realizado la identificación de peligros y riesgos en condición de emergencia en la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos.

Asimismo, se cuenta con un Programa de Simulacros de Emergencia y los resultados son debidamente analizados para encontrar puntos de mejora e informados en el registro Informe de simulacro.

En el caso del personal de campo realizarán los simulacros programados por los clientes en sus instalaciones.

En el caso de que se presente una emergencia, luego de superada la mismas, se evalúa sistemáticamente la eficacia en la aplicación del plan, con el objetivo de comprobar su eficacia y, en caso no haberse resuelto la emergencia según lo esperado se aplican las mejoras necesarias para alcanzar este objetivo.

2.12.6 *Análisis de datos*

La empresa deberá determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del SGC. Utilizar la información recabada por la medición y monitoreo de los procesos para evaluar donde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del SGC.

Asimismo deberá evaluar:

- La satisfacción del cliente, de acuerdo al procedimiento de evaluación y medición de satisfacción del cliente.
- La conformidad con los requisitos del servicio
- Las características y tendencias de los procesos y de los servicios, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas.
- La evaluación del desempeño de los proveedores.

2.12.7 *Mejora Continua.*

La empresa tiene que realizar mejoras continuamente de tal manera que SGC sea eficiente y eficaz, lo lograra mediante el uso de la política de calidad, los objetivos, los resultados de las auditorias y por cualquier miembro de la empresa en pro de mejoras, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas, la revisión por la alta dirección; y realizando proyectos de innovación y mejora.

2.12.8 *Acciones Correctivas y Accidentes*

La empresa deberá tomar acciones correctivas para eliminar la causa de las no conformidades y accidentes con objeto de prevenir que vuelva a ocurrir. Las acciones correctivas son

apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas o el accidente ocurrido. El procedimiento de las acciones correctivas, está definida por los siguientes requisitos:

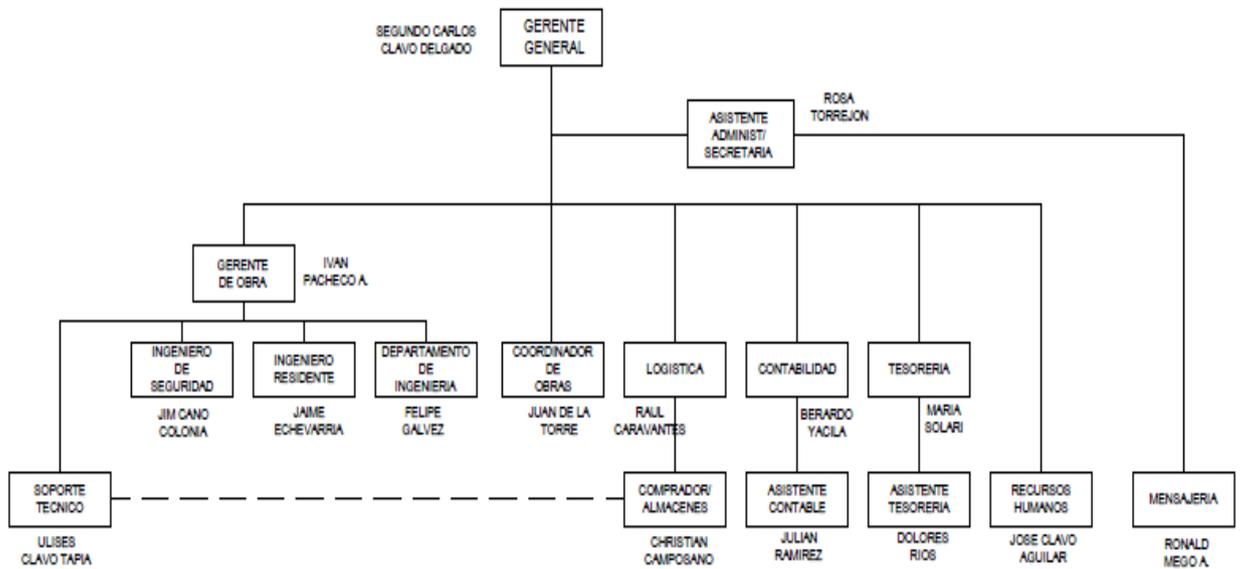
- Revisar las no conformidades, incluyendo quejas de clientes y partes interesadas externas y los accidentes.
- La mitigación del impacto ambiental producido y la mitigación de cualquier consecuencia que se derive del accidente o las no conformidades.
- Investigar y determinar las causas de las no conformidades y accidentes.
- Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse que las no conformidades y accidentes no vuelvan a ocurrir.
- Determinar e implementar las acciones necesarias.
- Registrar los resultados de las acciones tomadas.
- Revisar las acciones correctivas tomadas.

Acciones Preventivas

La empresa determinará las acciones para eliminar las causas de las no conformidades potenciales e incidentes para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales. El procedimiento de las acciones preventivas, está definida por los siguientes requisitos

- Determinar las no conformidades potenciales, incidentes y sus causas.
- Evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades e incidentes.
- Determinar e implementar las acciones necesarias.
- Registrar los resultados de las acciones tomadas.
- Revisar las acciones preventivas tomadas.

Anexo n.º 02: Organigrama de la empresa



Fuente: Alkapalka Contratistas Generales S.A.C.

Anexo n°. 03: Población

CARGO	CANTIDAD
Gerente General	1
Asistente de Gerencia	1
Tesoreria	1
Coordinador general de Obras	1
Logistica	1
Asistente de Logistica	1
Licitaciones	1
Contador	1
Ingenieros de Campo	10
Administrador de Obra	1
Almacen	1
TOTAL	20

Fuente: Alkapalka Contratistas Generales S.A.C.

Elaborado: Autor del proyecto

**Anexo n°.05: Procedimiento de Atención de Quejas y Observaciones de los
clientes (SGC-ALKAP-F-AOO-01)**

	REGISTRO DE QUEJAS Y OBSERVACIONES	SGC-ALKAP-RQO-F-01
		Fecha: 07/8/16
	ATENCIÓN DE QUEJAS Y OBSERVACIONES DE LOS CLIENTES	Versión: 01
Obra :		
Cliente:		
<i>Solicitante encargado por el Cliente:</i>		
Cargo del Solicitante:		Fecha:
Tipo de Reclamo o Queja:	Medio del Reclamo o queja:	
Entregable Afectado:		
N° documento:	Responsable de recepción de la Queja o Reclamo:	
Descripción del reclamo o queja:		
Atención de la Solicitud:		
	Fundada	Infundada
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Causas (llenar el cuadro si la queja o el reclamo es fundado)		
	Procede	No procede
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acciones a tomar		
Carta (s), cuaderno de obra, vía telefónica, e-mail:	Tiempo de Atención del Reclamo o queja :	
Responsable :	Firma:	Fecha:
Cargo:		
El responsable de gestionar la atención, presentó los soportes documentales o físicos que fundamentan el reclamo o queja?		
SI	NO	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Comentarios:		
Responsable :	Firma:	Fecha:
Cargo:		
Requiere Acción Correctiva y Preventivas (SAC/SAP)		
SI	NO	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
De ser afirmativo: abrir una SAC/SAP	N° SAC/SAP	<input type="text"/>

Elaborado: Autor del proyecto

Anexo n°.06: Procedimiento Acciones Correctivas y Preventivas (SGC-ALKAP-

F-ACP-01)

	SOLICITUD DE ACCIÓN CORRECTIVA Y/O ACCIÓN PREVENTIVA		SGC-ALKAP-F-01
	ACCIÓN CORRECTIVA Y/O ACCIÓN PREVENTIVA		Fecha: 07/08/16
			Versión: 01
Sede / Proyecto:			
	N° SAC/SAP		
Tipo de Solicitud:			
	Correctiva <input type="checkbox"/>	Preventiva <input type="checkbox"/>	
Área/Proceso:			Fecha:
Responsable:			
Referencia de la No conformidad			
Origen:			
Auditoría	<input type="checkbox"/>	Encuesta	
Reclamo	<input type="checkbox"/>	Otros:	
No Conformidad			
Solicitud emitida por:			
Nombre y Cargo		Firma	
Determinación de causas			
Acciones Propuestas: Mitigadoras (M), Correctivas (C) y Preventivas (P)			
Acciones	Responsable de Implementación	Fecha de Implementación	
Nombre y Cargo		Firma	

Elaborado: Autor del proyecto

Anexo n°. 07: Tomas fotográficas de las diferentes obras



Fuente: Alkapalka Contratistas Generales S.A.C.

Anexo n°. 07: Tomas fotográficas de las diferentes obras



Fuente: Alkapalka Contratistas Generales S.A.C.

Anexo n°. 08: Empresas certificadas del sector

RAZÓN SOCIAL / EMPRESA	FECHA ÚLTIMA CERTIFICACIÓN	CERTIFICADORA
ABB S.A.	28-ago-12	SGS
ABENGOA PERÚ S.A.	20-may-07	AENOR
AF CONSULTORA S.A.C.	02/02/2012	BV
ASEA BROWN BOVERI S.A. - ABB	28-feb-02	SGS
AVANZIT PERÚ S.A.C. (EX-RADIOTRÓNICA DEL PERÚ S.A.C.)	mar-02	ICONTEC
BB TECNOLOGÍA INDUSTRIAL S.A.C.	22-oct-09	DNV (DET NORSKE VERITAS)
C&M ENGINEERING SAC	10/02/2012	BV
CAME CONTRATISTAS SERVICIOS GENERALES S.A.	30-jun-08	SGS
CESEL S.A.	12-ago-13	BVQI
COMPAÑÍA AMERICANA DE MULTISERVICIOS DEL PERU S.R.L. - CAM PERU	03/01/2012	BV
CONSTRUCCIONES ELECTROMECAICAS DELCROSA	08/12/2011	BV
CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT S.A. SUCURSAL PERÚ	20-feb-14	BVQI
CONSULT ZAR S.A.C.	22-feb-10	SGS
CONSULTORA DE PROYECTOS ANDINOS S.A.C.	01-abr-09	SGS
CONTRATISTAS Y SERVICIOS GENERALES S.A. - CAMESA	19-mar-08	SGS
EJECUTORES DE PROYECTOS Y OBRAS MINERAS S.A.C	07-may-09	BVQI
GRAÑA Y MONTERO S.A. - GYM S.A.	27-feb-14	BVQI
GYM S.A.	14-ene-08	BVQI
ICE INGENIEROS CONSULTORES Y EJECUTORES	26-sep-02	SGS
INGELMEC S.A.	13-abr-12	SGS
INGENIEROS CIVILES Y CONTRATISTAS GENERALES S.A.	11-may-12	SGS
ODEBRECHT PERÚ OPERACIONES Y SERVICIOS SAC		BUREAU
S & Z CONSULTORES ASOCIADOS S.A.	12/10/2014	BUREAU
SC INGENIERIA Y CONSTRUCCION	10-nov-09	SGS
SIEMENS S.A.C.	17-may-11	SGS
T&T INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.	07-mar-14	BVQI
TECSUR S.A.	10-abr-14	BVQI
TYT INGENIEROS SRL	23-ago-12	SGS

Fuente: Centro de Desarrollo Industrial - CDI

Anexo nº. 09: Norma ISO 9001:2015

**MATERIAL
PARA
ACADEMICOS**

**SOLO
FINES**

EN ISO 9001

Septiembre 2015

ICS 03.120.10

Sustituye a EN ISO 9001:2008 y
EN ISO 9001:2008/AC:2009

Version en español

Sistemas de gestión de la calidad Requisitos (ISO 9001:2015)

Quality management systems.
Requirements (ISO 9001:2015).

Systèmes de management de la qualité.
Exigences (ISO 9001:2015).

Qualitätsmanagementsysteme.
Anforderungen (ISO 9001:2015).

Esta norma europea ha sido aprobada por CEN el 2015-09-14.

Los miembros de CEN están sometidos al Reglamento Interior de CEN/CENELEC que define las condiciones dentro de las cuales debe adoptarse, sin modificación, la norma europea como norma nacional. Las correspondientes listas actualizadas y las referencias bibliográficas relativas a estas normas nacionales pueden obtenerse en el Centro de Gestión de CEN, o a través de sus miembros.

Esta norma europea existe en tres versiones oficiales (alemán, francés e inglés). Una versión en otra lengua realizada bajo la responsabilidad de un miembro de CEN en su idioma nacional, y notificada al Centro de Gestión, tiene el mismo rango que aquellas.

Los miembros de CEN son los organismos nacionales de normalización de los países siguientes: Alemania, Antigua República Yugoslava de Macedonia, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumanía, Suecia, Suiza y Turquía.

CEN
COMITÉ EUROPEO DE NORMALIZACIÓN
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
CENTRO DE GESTIÓN: Avenue Marnix, 17-1000 Bruxelles

© 2015 CEN. Derechos de reproducción reservados a los Miembros de CEN.