

Universidad de Lima

Facultad de Ingeniería y Arquitectura

Carrera de Ingeniería Industrial



# **ESTUDIO DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN UNA EMPRESA DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN**

Trabajo de suficiencia profesional para optar el Título Profesional de Ingeniero  
Industrial

**Luis Baldomero Andia Carbajal**

**Código 20041500**

**Asesor**

**Doris Adriana Zaldivar Peña**

Lima – Perú

Marzo de 2022





**STUDY OF A QUALITY MANAGEMENT  
SYSTEM IMPLEMENTATION IN A  
CONSTRUCTION FIRM**

# TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN .....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xi</b>
<b>CAPÍTULO I: ANTECEDENTES DE LA EMPRESA .....</b>	<b>1</b>
1.1. Breve descripción de la empresa.....	1
1.2. Organización .....	2
1.3. Descripción de procesos.....	4
1.4. Descripción de sector. ....	5
1.5. Descripción del problema .....	6
<b>CAPÍTULO II: OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>8</b>
2.1 Objetivo general .....	8
2.2 Objetivos específicos .....	8
<b>CAPÍTULO III: ALCANCE Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>9</b>
3.1 Alcance del proyecto.....	9
3.2 Limitaciones del proyecto .....	9
<b>CAPÍTULO IV: JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO V: DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN ACTUAL .....</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO VI: PROPUESTA DE SOLUCIÓN .....</b>	<b>16</b>
6.1 Planeamiento de implementación .....	16
6.2 Implementación.....	18
6.3 Capacitación respecto a la Norma ISO 9001:2015 .....	18
6.4 Revisión gerencial .....	21
6.4.1 Compresión de la organización y su contexto.....	21
6.4.2 Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.....	29
6.4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad.....	30
6.4.4 Política de calidad .....	34
6.4.5 Objetivos de calidad .....	34
6.4.6 Definición de indicadores de gestión .....	35
6.5 Elaboración de documentos de gestión generales del sistema.....	35
6.5.1 Mapa de procesos .....	37

6.5.2	Caracterizaciones de procesos.....	38
6.5.3	Matriz de riesgos y oportunidades .....	50
6.5.4	Matriz de comunicaciones.....	87
6.5.5	Matriz de requisitos legales y reglamentarias .....	95
6.6	Elaboración y revisión de procedimientos específicos y otros documentos ..	101
6.7	Aprobación de documentos de gestión por las gerencias.....	102
6.8	Capacitación e Implementación sobre los documentos elaborados .....	102
6.8.1	Acciones de Implementación de Recursos Humanos .....	117
6.8.2	Acciones de Implementación en el área de Adquisiciones, Logística y Subcontratos.....	122
6.8.3	Acciones de Implementación en el área de Operaciones. ....	123
6.8.4	Acciones de Implementación en el área de Contabilidad y Tesorería .....	123
6.8.5	Acciones de Implementación en el área de Sistema Integrado de Gestión....	123
	<b>CAPÍTULO VII: VERIFICACIÓN Y RESULTADOS.....</b>	<b>126</b>
	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>134</b>
	<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>135</b>
	<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>136</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>137</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 5.1 Resultado de diagnóstico para la implementación.....	11
Tabla 5.2 Hallazgos significativos del diagnóstico de implementación.....	13
Tabla 6.1 Matriz de asignación de responsabilidades.....	17
Tabla 6.2 Temario de capacitación respecto a la Norma ISO 9001:205 .....	18
Tabla 6.3 Identificación de fortalezas .....	22
Tabla 6.4 Identificación de debilidades .....	23
Tabla 6.5 Identificación de oportunidades.....	24
Tabla 6.6 Identificación de amenazas.....	25
Tabla 6.7 estrategias del análisis FODA.....	26
Tabla 6.8 Plan de acción sobre las estrategias .....	28
Tabla 6.9 Cantidad de grupos de <i>stakeholders</i> de acuerdo a su valoración.....	30
Tabla 6.10 Matriz de identificación de partes interesadas.....	31
Tabla 6.11 Objetivos de calidad 2019 .....	36
Tabla 6.12 Cantidad y porcentaje de riesgos asociados.....	51
Tabla 6.13 Matriz de gestión de riesgos .....	53
Tabla 6.14 Plan de acción de los riesgos identificados.....	79
Tabla 6.15 Cantidad y porcentaje de comunicaciones relevantes .....	87
Tabla 6.16 Matriz de comunicaciones .....	88
Tabla 6.17 Matriz de requisitos legales y reglamentarias.....	96
Tabla 6.18 Lista maestra de documentos de gestión de calidad .....	103
Tabla 6.19 Plan de Capacitación.....	118
Tabla 6.20 Seguimiento a la calibración de equipos .....	124
Tabla 7.1 Plan de auditoría interna .....	126

Tabla 7.2 Resultado de la auditoría de revisión..... 130

Tabla 7.3 Conclusiones y acciones a tomar por parte de la Alta Dirección ..... 132



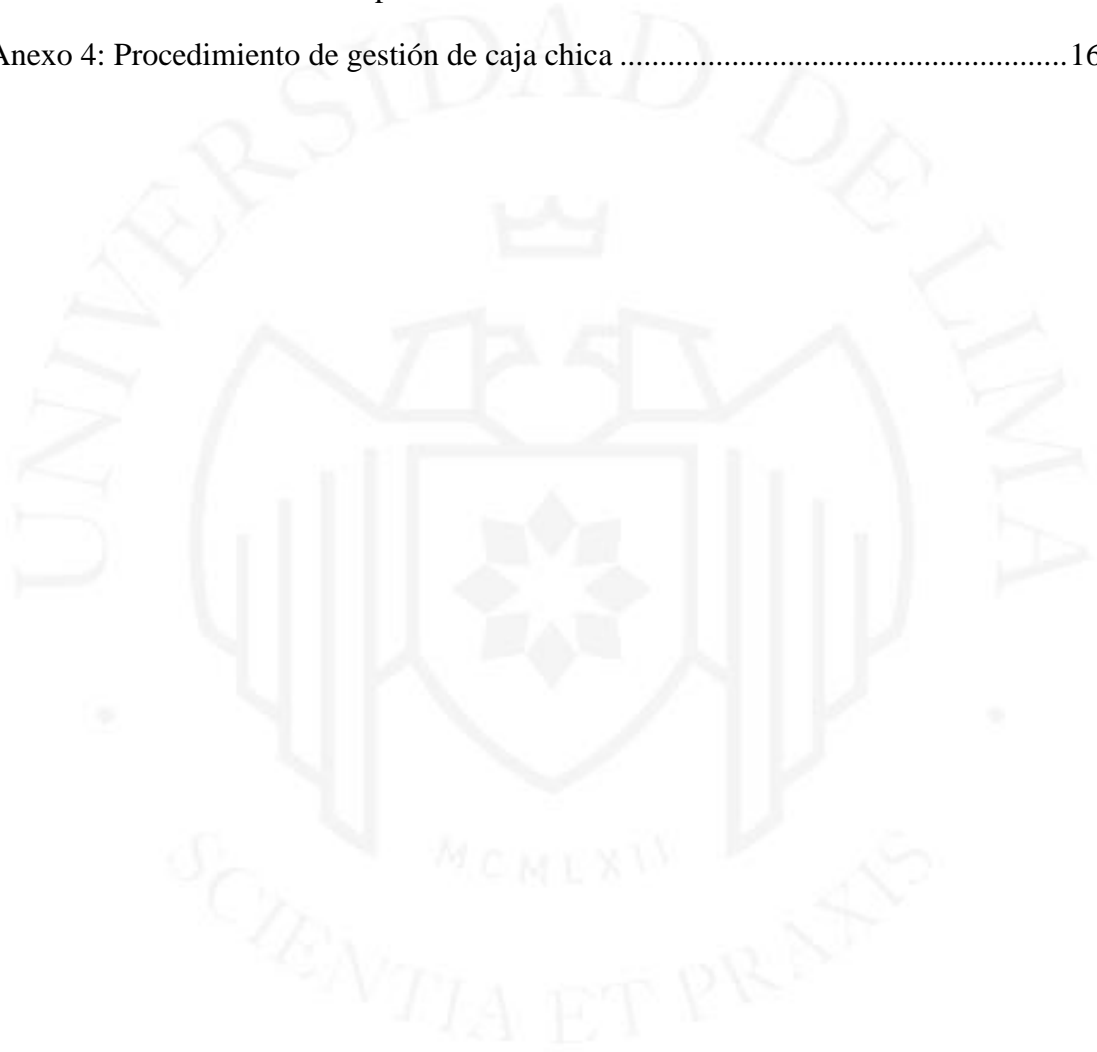
## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Estructura organizacional .....	3
Figura 1.2 Variación porcentual del Producto Bruto Interno (PBI) .....	5
Figura 6.1 Organigrama de implementación del sistema de gestión de calidad.....	16
Figura 6.2 Cronograma de implementación del sistema de gestión de calidad .....	19
Figura 6.3 Matriz de influencia - impacto de partes interesadas .....	29
Figura 6.4 Mapa de procesos .....	37
Figura 6.5 Caracterización del proceso de Administración .....	39
Figura 6.6 Caracterización del proceso de Recursos Humanos.....	40
Figura 6.7 Caracterización del proceso de compras .....	41
Figura 6.8 Caracterización del proceso Comercial (Licitaciones).....	42
Figura 6.9 Caracterización del proceso de Gestión Estratégica.....	43
Figura 6.10 Caracterización del proceso de Gestión Integral.....	44
Figura 6.11 Caracterización del proceso de Contabilidad .....	45
Figura 6.12 Caracterización del proceso de Tesorería.....	46
Figura 6.13 Caracterización del proceso de Tecnología de la Información y Comunicaciones.....	47
Figura 6.14 Caracterización del proceso de Subcontratos .....	48
Figura 6.15 Caracterización del proceso de Construcción .....	49
Figura 6.16 Matriz de evaluación de riesgos .....	51



## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Diagnóstico para la implementación de un sistema de gestión de la calidad	139
Anexo 2: Procedimiento para auditoría interna .....	156
Anexo 3: Procedimiento de capacitación.....	165
Anexo 4: Procedimiento de gestión de caja chica .....	166



## RESUMEN

El mercado en el sector construcción se ha tornado sumamente competitivo, debido al ingreso de nuevos competidores; del mismo modo, los clientes son cada vez son más exigentes y demandan mayores estándares de calidad; razón por la cual, las empresas deben buscar herramientas y metodología que les permitan gestionar la calidad de manera efectiva, sin afecte sus resultados financieros.

A nivel mundial, existen diferentes modelos de gestión de la calidad entre los más importantes se tiene: Modelo de la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM), Modelo Malcolm Baldrige y la Norma ISO 9001:2015; sin embargo, en el sector construcción los clientes, solicitan a las empresas a implementar un sistema bajo el estándar ISO 9001, razón por la cual la empresa estudiada en este trabajo ha decidido implementar un sistema de gestión de la calidad, bajo el enfoque de esta norma, con la finalidad de incrementar su participación en el mercado privado, y mejorar su competitividad en el sector.

Como primera labor se realizó un diagnóstico de la situación actual el cual obtuvo un nivel de cumplimiento de 30%, posteriormente se elaboró un plan de implementación, de acuerdo al tiempo establecido por la organización, en este periodo se realizaron un conjunto de actividades, como capacitaciones y elaboración de herramientas de gestión, finalmente se realizó una auditoría de verificación, donde se alcanzó un 96% de cumplimiento, esta auditoría y los resultados generados por el sistema, se concluyó que la implementación del sistema de gestión es convincente, adecuado y eficaz. El compromiso de la Alta Dirección y de los trabajadores, ha permitido que la empresa haya logrado implementar el sistema con éxito y apoyar al cumplimiento de los objetivos estratégicos definidos por la organización.

**Palabras clave:** Implementación, Sistema de gestión, calidad, Sector construcción, ISO 9001: 2015.

## ABSTRACT

The market in the construction sector has become extremely competitive due to the entry of new competitors. In the same way, customers are becoming more demanding and require higher quality standards. For this reason, companies must look for tools and methodology that allow them to manage quality effectively without affecting their financial results.

Worldwide, there are different quality management models, the most important of which are: Model of the European Foundation for Quality Management (EFQM), Malcolm Baldrige Model and the ISO 9001: 2015 Standard. However, in the construction sector, clients request companies to implement a system under the ISO 9001 standard, which is why the company studied in this assignment has decided to implement a quality management system under the approach of this standard in order to increase its participation in the private market, and improve its competitiveness in the sector.

As a first task, a diagnosis of the current situation was carried out, which obtained a compliance level of 30%, later an implementation plan was prepared according to the deadline established by the organization. During this period a set of activities were carried out such as training and development of management tools. Finally, a verification audit was carried out where 96% compliance was achieved. From this audit and results generated by the system, it was concluded that the implementation of the management system is convincing, adequate and effective. The commitment of Senior Management and workers has allowed the company to successfully implement the system and support the fulfillment of the strategic objectives defined by the organization.

**Key words:** implementation, management, system, construction sector, ISO 9001:2015

# CAPÍTULO I: ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

## 1.1. Breve descripción de la empresa

Para el desarrollo del trabajo profesional se seleccionó una empresa de capitales ecuatorianos, establecida en el país; cuenta con más de 25 años de experiencia en el sector construcción, constituida con el firme deseo de ser una empresa referente para el sector, su casa matriz está ubicada en la ciudad de Quito, posteriormente inició sus operaciones en el año 2002, en la ciudad de Guayaquil, en 2018 expande sus operaciones a nivel internacional, ubicando sus oficinas administrativas en la capital del Perú.

En el año 2019, la organización tuvo una participación incipiente, debido a su reciente incorporación en el Perú, pese a ello, la empresa ganó la *buena pro* de dos proyectos para el mejoramiento y ampliación de servicios de salud, en la provincia de Arequipa. A fines del año 2019, la organización alcanzó a contar con una población laboral de 382 trabajadores a nivel de toda la organización.

El principal objetivo de la sucursal era consolidar operaciones en el país, con la finalidad de lograr esta meta, se definieron dos objetivos estratégicos, relacionados al incremento de la participación en el mercado público y privado.

La estructura organizativa en la sucursal es liderada por la Dirección General, tiene a su cargo tres gerencias las cuales son: Gerencia de Gestión Administrativa Financiera, Gerencia de Operaciones y Gerencia Comercial; estas gerencias son encargadas de ejecutar y dar soporte a los diferentes procesos de la organización.

Su actividad económica se centra en la construcción de obras viales e inmobiliarias, tiene una Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) con código 45207; tiene la posibilidad de ejecutar proyectos a nivel nacional, mayores a 50 millones de dólares, además, de considerar la factibilidad del proyecto y las especificaciones proporcionadas por los clientes.

## **1.2. Organización**

La organización está constituida en dos partes, la primera es la estructura corporativa, definida por el Dirección General, la cual brinda soporte a todos los proyectos; la segunda está definida por cada gerente de proyecto de acuerdo a las necesidades de profesionales y técnicas requeridas para la ejecución de la obra.

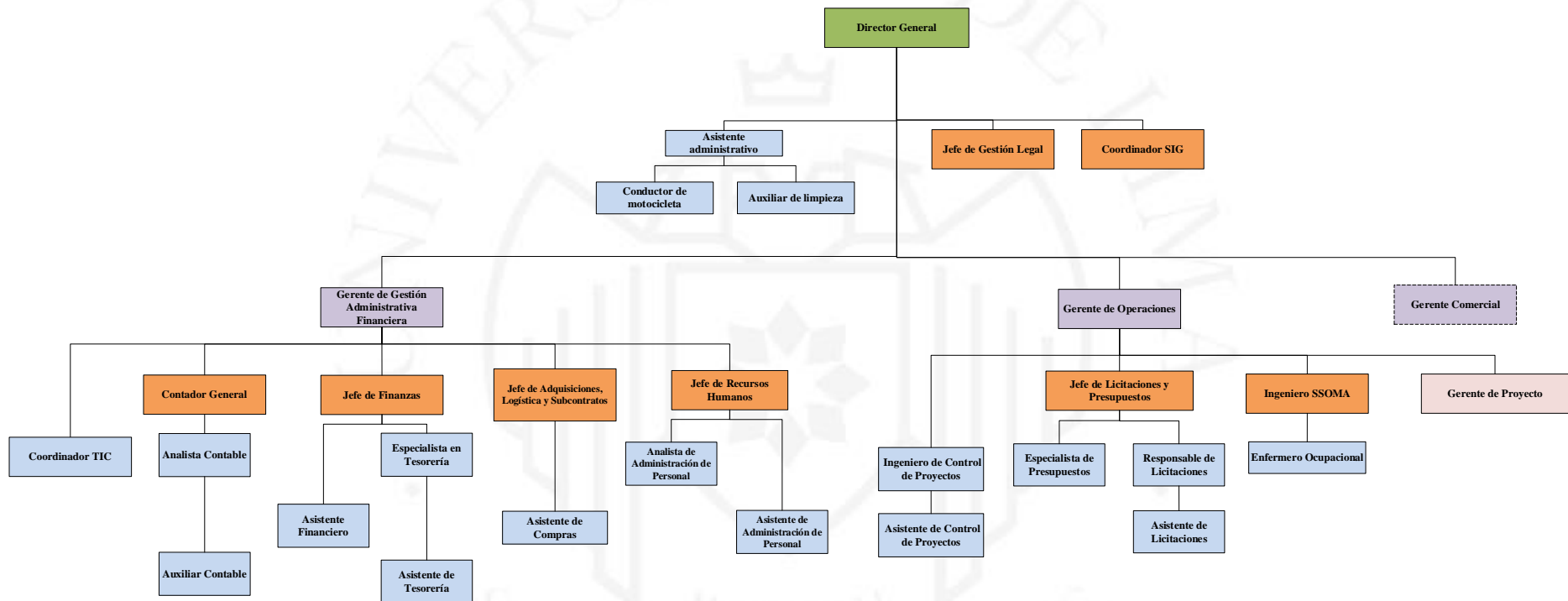
Cada puesto laboral dentro de la estructura organizacional, cuenta con su perfil de puesto especificado de manera clara y precisa, en donde se encuentran establecidas, las responsabilidades, funciones, dependencia jerárquica, necesarias para que cada trabajador las ejecute durante la prestación de sus servicios profesionales.

En la figura 1.1 se puede observar una estructura organizacional corporativa, bien establecida, cuenta con tres gerencias: la primera es la gerencia Administrativa Financiera, tiene como objetivo abastecer y brindar soporte a las demás gerencias, en recursos humanos, tecnológico, administrativo, financieros y contables; la segunda es la gerencia de Operaciones encargada del control de proyectos y la generación de propuestas técnico económicas, para los diferentes procesos públicos y privados; la tercera gerencia es la Comercial encargada del relacionamiento con socios de negocio y búsqueda de oportunidades de negocios en el ámbito privado; todas estas gerencias reportan a la Dirección General y dan cuenta sobre las decisiones tomadas en su ámbito.

Por cada proyecto se instaura una estructura organizativa, que varía dependiendo de la envergadura; la organización ha optado por disponer de un gerente de proyecto, encargado de la dirección de la obra, así como de un residente o superintendente, ambos responsables toman las decisiones más importantes concernientes a la gestión del proyecto; en la mayoría de proyectos son imprescindibles los puestos de: administrador, encargado de la gestión administrativa del proyecto; almacenero, encargado de la administración y control del funcionamiento del almacén; y jefe de Oficina Técnica, responsable de aplicar las políticas establecidas en la empresa.

**Figura 1.1**

*Estructura organizacional*



### **1.3. Descripción de procesos**

La empresa cuenta con “procedimientos incipientes”, es decir, que solo cuenta con algunas disposiciones dadas en alguna oportunidad, con una secuencia de las actividades claramente no definidas, además, de una ausencia de criterios y controles necesarios; lo que ha ocasionado una serie de dificultades en su operación, y no ha permitido una gestión eficiente de los recursos, es por ello la importancia de contar con Información documentada, para una gestión adecuada en las operaciones.

Respecto a los procesos agregadores de valor, el más afianzado era el proceso de comercial (licitaciones), debido a que hace cinco meses atrás, se encontraba en operación con la finalidad de elaborar expedientes técnicos-económicos para diferentes licitaciones; respecto al procedimiento de construcción, en ese lapso de tiempo era el primer proyecto que se ejecutaba en el país, recién iniciaba su operación, ya que se encontraba en etapas de gestión licencias y realización de obras preliminares, previas a su ejecución.

Respecto a los procesos de soporte como recursos humanos, ha estado enfocado en el pago de planillas y selección de personal (para mandos medios y gerenciales por la Dirección General y operativos por el analista de administración de personal), esta área fue incorporando personal para cubrir funciones pendientes de ejecución y procesos, para continuar con el desarrollo organizacional; la logística estuvo brindando servicios, sin embargo se identificó falencias durante la prestación de servicios, cómo la compra de productos y servicios sobre el presupuesto meta y la falta de documentos como facturas y guías, para sustentar los gastos ante la SUNAT; respecto al proceso de TIC, no había ningún responsable de esta área, no había controles de equipos y suministros informático; respecto al proceso contable, estaba tercerizado consideró retomar el manejo, para tener un mejor control y manejarlo de manera interna por la organización, razón por la cual se comenzó a implementar el área contable.

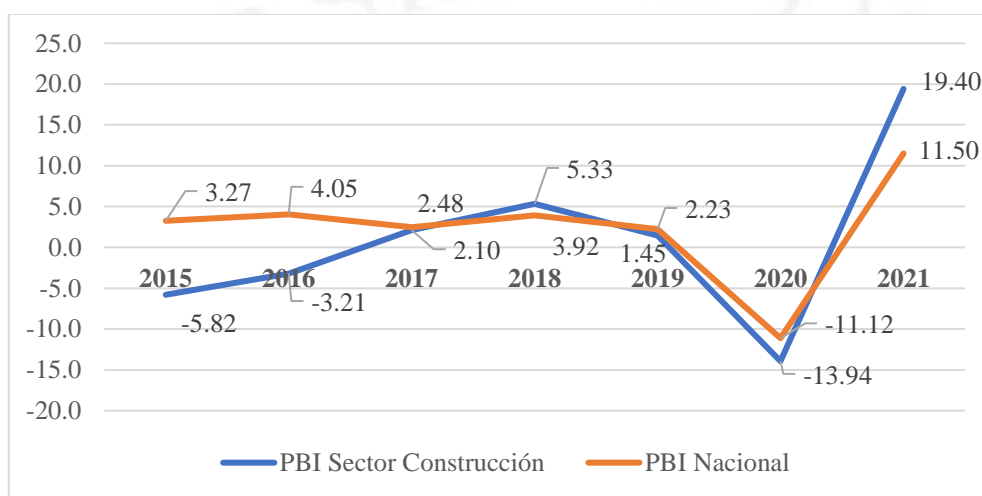
Respecto a las área de asesoría y control, como el Sistema Integrado de Gestión, recientemente fue implementado; respecto a los procesos legales, se consideró manejarlos de manera interna, ya que anteriormente venía siendo atendido por un estudio de abogados.

#### 1.4. Descripción de sector.

La empresa se desarrolla en el sector construcción, el cual pertenece al grupo de sectores no primarios; el aporte promedio del crecimiento del sector en estos diez últimos años al Producto Bruto Interno fue de 3.77%; en la figura 1.2, se presenta la evolución de la variación porcentual del Producto Bruto Interno del año 2015 hasta el 2020 y su proyección al 2021.

**Figura 1.2**

*Variación porcentual del Producto Bruto Interno (PBI)*



*Nota.* De Economía: *Producto Bruto Interno e Ingreso Nacional 2007 - 2019 (Valores a precios corrientes)*, por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2021 (<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>)

En el año 2018, la empresa inicia sus operaciones atraído por las condiciones favorables en el país, evidenciadas en el desarrollo del PBI del sector a través de los años (2015 al 2018), donde se observa un crecimiento constante; además de contar con PBI Nacional estable, en este periodo antes ya indicado.

A fines del año 2016, en el país se descubre el escándalo de corrupción más importantes de los últimos años: caso Odebrecht; en donde un grupo de empresas peruanas y brasileñas negociaban adjudicaciones de proyectos de infraestructura a nivel nacional; como consecuencia, muchas empresas involucradas en este escándalo dejaron de licitar en el país; razón por la cual, empresas extranjeras (China, Colombia, España, etc.) dedicadas al rubro decidieron establecer sus operaciones en país, con la finalidad de poder participa en los concursos públicos para el desarrollo de infraestructura.



En el año 2019, el ejecutivo promulgó el Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad (PNIC), en este documento el estado peruano presenta una visión, objetivos, proyectos de mayor impacto; para potenciar el crecimiento y competitividad en el país, desde una perspectiva sectorial y territorial; este plan comprende un total de 52 proyectos priorizados, a ejecutarse en un corto (5 años) y largo (10 años) plazo; abarca proyectos de transporte, saneamiento, salud, telecomunicaciones, hidráulico y agua; se estima una inversión aproximada de 363.452 millones de soles. (Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), 2019)

En noviembre del 2019, se detectó el primer caso en el mundo de una extraña enfermedad en la provincia de Hubei, en China; posteriormente el *International Committee on Taxonomy of Viruses* (ICTV), anunció su nombre como: coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo severo (SRAS-CoV-2); el virus llegó al Perú y días posteriores (15 de marzo del 2020), el gobierno peruano decretó: estado de emergencia y se envió a cuarentena obligatoria para todos los sectores productivos, exceptuando a los sectores primarios; esta cuarentena fue flexibilizándose de acuerdo al Decreto Supremo N° 080-2020-PCM, en donde se aprobó la reanudación de actividades económicas, el sector construcción fue reactivado en la segunda, tercera y cuarta fase, acorde a la priorización de proyectos importantes para el país. El sector tuvo una caída de 13.87% para fines del 2020 (Economía peruana cerró el 2020 con una caída de 11.1% tras el golpe de la pandemia del COVID-19, 2021); sin embargo, el Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial de la Cámara de Comercio de Lima (IEDEP) estimó un crecimiento del 19.4%, para fines del 2021 (Consumo privado crecería 0.9% en primer trimestre del año, proyecta CCL, 2021); debido a la culminación eficiente de diferentes proyectos a licitarse.

El sector de la construcción en ese periodo tuvo expectativas importantes de crecimiento; pese a la competitividad del mercado, debido al incremento de diferentes empresas extranjeras que ingresaron al país, además de que estas organizaciones contaban con una solvencia financiera importante.

## **1.5. Descripción del problema**

La empresa tiene un gran reto al ingresar a un mercado competitivo, pero al mismo tiempo interesante a nivel económico; en el sector construcción un factor importante a considerar es la tenencia de sistemas de gestión implementados, ya que los clientes solicitan diferentes requisitos y certificados como parte de los factores de evaluación, en los diferentes procesos de licitaciones.

La organización divide el mercado en dos tipos de clientes, los públicos y privados; en caso del primer segmento; los requerimientos están especificados en las bases de licitaciones públicas para la contratación de la ejecución de obras, que por medio del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEACE), las empresas pueden presentarse a diversos procesos de licitaciones requeridas por cualquier entidad pública; en caso del segundo segmento, el lanzamiento de licitaciones se realiza de manera independiente, sin embargo la gran parte de las empresas que demandan servicios de construcción civil, solicitan proveedores homologados, para validar sus capacidades y recursos de acuerdo a criterios determinados por el cliente, y de esta manea minimizar los riesgos en la selección, evaluación y aceptación; actualmente, en el mercado existen tres empresas que realizan estas homologaciones, evalúan diferentes factores, de manera virtual, para posteriormente verificar que la organización cuente con un sistema de gestión de la calidad operativo.

Diversificar la cartera de clientes es importante, ya que, permite disminuir el riesgo frente a cambios que se puedan presentarse en el ámbito estatal, razón por la cual, ingresar a competir en el ámbito privado es fundamental; el participar y aprobar la evaluación en los procesos de homologación, por estas empresas certificadoras, permitirá el ingreso a este segmento de mercado.

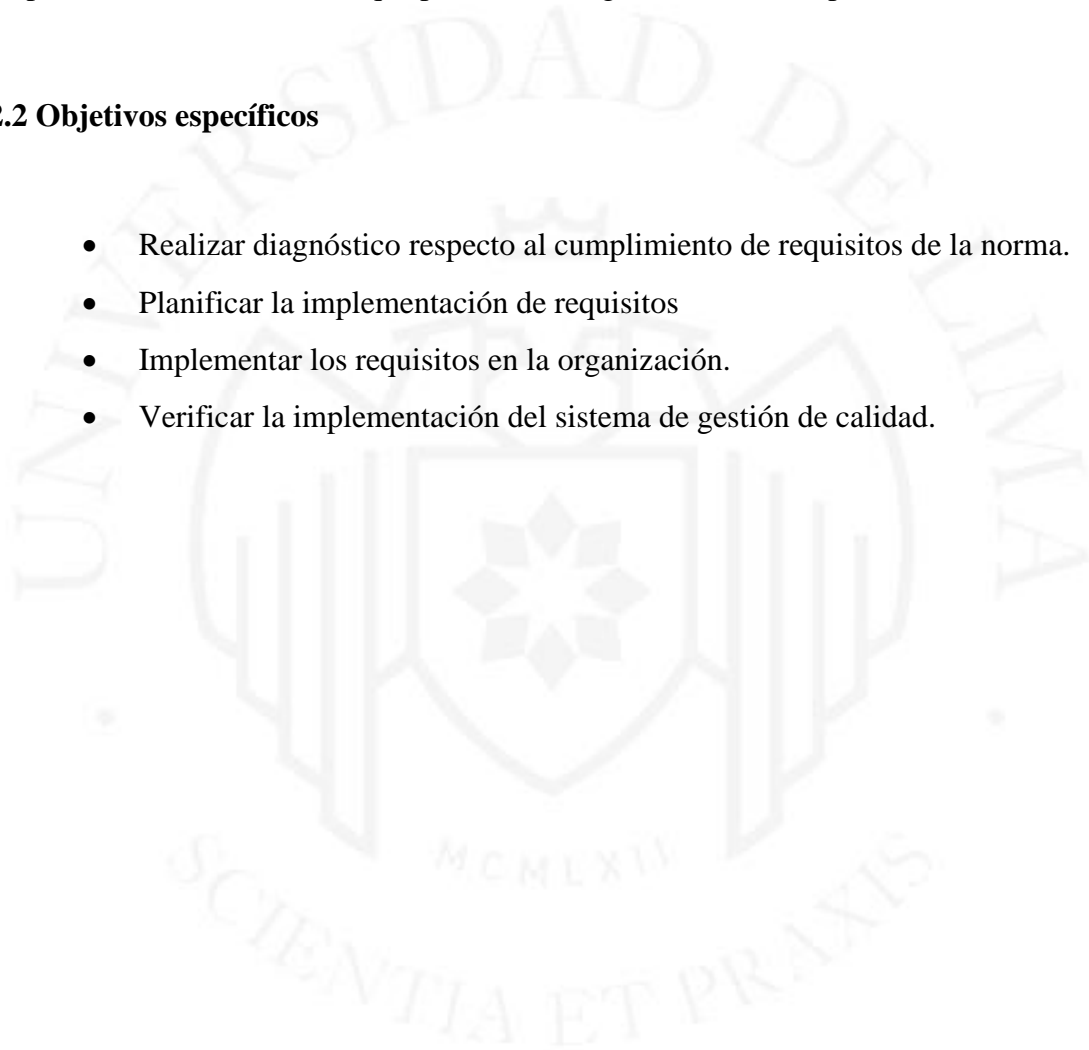
# **CAPÍTULO II: OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

## **2.1 Objetivo general**

Implementar un sistema de gestión de calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 en una empresa sector construcción, que permitirá el ingreso al mercado privado.

## **2.2 Objetivos específicos**

- Realizar diagnóstico respecto al cumplimiento de requisitos de la norma.
- Planificar la implementación de requisitos
- Implementar los requisitos en la organización.
- Verificar la implementación del sistema de gestión de calidad.



# **CAPÍTULO III: ALCANCE Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

## **3.1 Alcance del proyecto**

El proyecto abarca a toda la organización, sin embargo, existirán áreas que requieran mayor enfoque, debido a la mayor cantidad de requisitos que exija la Norma ISO 9001:2015, a continuación, se detallan:

- Calidad (SIG)
- Logística
- Recursos Humanos
- Licitaciones
- Construcción
- Administración Financiera

Para la etapa inicial de la implementación del sistema de gestión, se definió a nivel geográfico la oficina Lima y un proyecto hospitalario ubicado en la ciudad de Arequipa en Islay.

## **3.2 Limitaciones del proyecto**

A continuación, se detalla unas limitaciones para la implementación del proyecto:

- Se deberá cumplir respetando las líneas bases del proyecto tanto en alcance, costos y el tiempo de Implementación del proyecto, el cual no debe superar los 3 meses, luego de haber culminado el diagnóstico.
- El sistema de gestión calidad de la empresa excluirá de manera inicial, los requisitos de la norma relacionados al diseño.

## **CAPÍTULO IV: JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

La implementación de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015, se justifica debido a sus fines comerciales, ya que permitirá incrementar la participación en el mercado privado, parte de sus objetivos estratégicos definidos por la organización. El año anterior a la implementación (2018), las empresas certificadoras publicaron un total de los 16 procesos de licitaciones, para sus diferentes clientes, para el año de implementación (2019), dichas empresas presentan mayores expectativas a incrementarse en cantidad de licitaciones en ese año.

A medida que el sistema de gestión se desarrolle, aportará varios beneficios a la organización, tal como la mejora en su credibilidad e imagen, ya que, al implementar un sistema de gestión, bajo el estándar ISO, la organización proyectará una imagen de ser una empresa: con altos estándares de calidad y preocupada por la satisfacción del cliente.

Adicionalmente, aportará en la mejor integración de los procesos, ya que, podrá identificar mejoras en eficiencia y ahorros; como consecuencia, traerá beneficios económicos; también permitirá, crear una cultura de mejora continua, que permitirá la búsqueda de la excelencia operacional.

## CAPÍTULO V: DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN ACTUAL

Para el diagnóstico de la situación actual se aplicó, una lista de verificación elaborada en base a la Norma ISO 9001:2015 (anexo 1), con la finalidad, de identificar brechas respecto al cumplimiento de la norma, además, encontrar información que podría ser útil para la implementación. Se planificó reuniones con responsables de las áreas para la aplicación de dicha herramienta, que por medio de entrevistas se pudo identificar información relevante para la implementación. La aplicación de la herramienta fue realizada entre el 28 y 30 de enero del 2019; acorde al cronograma que se muestra en la figura 6.2; los resultados obtenidos producto del diagnóstico se presentan en la tabla 5.1

**Tabla 5.1**

*Resultado de diagnóstico para la implementación*

Cláusulas de la norma	Porcentaje de cumplimiento
<b>4. Contexto de la organización</b>	<b>6%</b>
4.1. Compresión de la organización y de su contexto	0%
4.2. Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	0%
4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	0%
4.4. Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	11%
<b>5. Liderazgo</b>	<b>15%</b>
5.1 Liderazgo y compromiso	
5.1.1. Generalidades	
5.1.2. Enfoque al cliente	0%
5.2. Política	
5.2.1. Establecimiento de la política de la calidad	
5.2.2. Comunicación de la política de la calidad	40%
5.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	25%
<b>6. Planificación</b>	<b>0%</b>
6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades	0%
6.2. Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	0%
6.3. Planificación de los cambios	0%

(continúa)

(continuación)

<b>Cláusulas de la norma</b>	<b>Porcentaje de cumplimiento</b>
<b>7. Apoyo</b>	<b>17%</b>
7.1. Recursos	
7.1.1. Generalidades	0%
7.1.2. Personas	100%
7.1.3. Infraestructura	0%
7.1.4. Ambiente para la operación de los procesos	0%
7.1.5. Recursos de seguimiento y medición	40%
7.1.6. Conocimientos de la organización	67%
7.2. Competencia	33%
7.3. Toma de conciencia	0%
7.4. Comunicación	0%
7.5. Información documentada	0%
<b>8. Operación</b>	<b>79%</b>
8.1. Planificación y control operacional	25%
8.2. Requisitos para los productos y servicios	100%
8.4. Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	
8.4.1. Generalidades	33%
8.4.2. Tipo y alcance del control	67%
8.4.3 Información para los proveedores externos	100%
8.5. Producción y provisión del servicio	100%
8.5.3. Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	67%
8.5.4. Preservación	
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	
8.5.6 Control de los cambios	78%
8.6. Liberación de los productos y servicios	67%
8.7. Control de las salidas no conformes	67%
<b>9. Evaluación del desempeño</b>	<b>0%</b>
9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación	
9.1.1. Generalidades	
9.1.2. Satisfacción del cliente	0%
9.1.3. Análisis y evaluación	0%
9.2 Auditoría interna	0%

(continúa)

(continuación)

Cláusulas de la norma	Porcentaje de Cumplimiento
9.2 Auditoría interna	0%
9.3.1 Generalidades	0%
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección	0%
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección	0%
<b>10. Mejora</b>	<b>12%</b>
10.1. Generalidades	0%
10.2 No conformidad y acción correctiva	18%
10.3 Mejora continua	0%
Porcentaje de implementación	<b>33%</b>

*Nota:* Adaptado de ISO 9001:2015, Sistemas de gestión de la calidad —Requisitos (5.ª ed.) por Organización Internacional de Normalización 2015.

En base a los resultados obtenidos del diagnóstico, podemos concluir que el nivel de avance al 30 de enero del 2019 es incipiente, ya que, de acuerdo a la evaluación se obtuvo un avance del 33% de cumplimiento, en la tabla 5.2, se detalla algunos hallazgos relevantes identificados durante el proceso de la auditoría de diagnóstico.

**Tabla 5.2**

*Hallazgos significativos del diagnóstico de implementación*

Capítulo	Hallazgos
Contexto de la organización N°4 <b>Resultado: 6%</b>	<p>No se ha determinado las cuestiones externas como internas, relevantes para la organización, sin embargo, la importancia de determinar estos factores se hace relevante, ya que, permite establecer estrategias para abordar debilidades y amenazas, así como aprovechar las fortalezas y oportunidades.</p> <p>Así también, no se tienen identificadas las partes interesadas, además de no conocer su influencia e impacto, que estas puedan tener sobre el sistema de gestión, adicionalmente, es importante comprender sus necesidades y expectativas, para hacer una gestión adecuada.</p> <p>Igualmente, no se tiene un bosquejo de cómo se relacionan los procesos internamente en la sucursal, además de no tener identificado de manera clara: los recursos, responsables, controles, indicadores de gestión, entradas, salidas, las actividades, y los riesgos operativos asociados, esto permitirá que cuente con una gestión de procesos organizada.</p>

(continúa)



(continuación)

Capítulo	Hallazgos más importantes
<p>Liderazgo N°5</p> <p><b>Resultado: 14%</b></p>	<p>Se observa un desconocimiento sobre conceptos importantes, referidos al enfoque a procesos y pensamiento basado en riesgos, además de no contar con una política disponible; de la misma manera no cuenta con recursos necesarios, para poder realizar gastos originados por la implementación</p> <p>Así también, se evidenció que no se contaba con todos los perfiles de puesto, además, de no especificar parte de sus funciones, las relacionadas al cumplimiento de políticas y disposiciones reglamentarias propia de organización; también, se evidenció falta de conocimiento respecto al enfoque al cliente; finalmente no se cuenta con información documentada sobre la gestión de cambios, para mantener la integridad del sistema de gestión.</p>
<p>Planificación N°6</p> <p><b>Resultado: 0%</b></p>	<p>No se tiene identificado los riesgos y oportunidades para su respectiva gestión, teniendo en cuenta los requisitos de las partes interesadas, así como las cuestiones internas y externas de la organización, posteriormente se deberá planificar acciones y evaluar su eficacia.</p> <p>Así también, no tiene objetivos de calidad definidos, acorde a los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 (coherentes, medibles, que tengan en cuenta los requisitos aplicables, además de tenerlos actualizados y documentados).</p>
<p>Apoyo N°7</p> <p><b>Resultado: 26%</b></p>	<p>Relacionado a los recursos necesarios, para implementar y dar mantenimiento al sistema de gestión de la calidad, se debe evidenciar disposición de recursos, considerando las capacidades y limitaciones de recursos internos.</p> <p>No se evidencia gestión de la calibración de los equipos de medición utilizados en los procesos.</p> <p>Respecto al factor humano, no se pudo evidenciar que los trabajadores, cumplan con el perfil del puesto, así también, no se pudo identificar las brechas de competencias, respecto a los perfiles de puestos.</p> <p>Respecto a la toma de conciencia, para desarrollar una cultura orientada a la calidad, la organización debe fomentar charlas y capacitaciones respecto a la política, objetivos, cómo se contribuye a la eficacia del sistema de gestión y las consecuencias por el incumplimiento de los requisitos.</p> <p>Respecto a la comunicación, se debe identificar las comunicaciones internas y externas de la organización pertinentes para el sistema de gestión, se debe responder las siguientes interrogantes: ¿Qué?, ¿Cuándo?, ¿A quién?, ¿Cómo? y ¿Quién realiza cada comunicación?</p> <p>En relación a la información documentaria, no se evidencia la gestión, ya que no se tiene definido una metodología definida respecto a cómo se debe realizar la administración de la información documentada.</p>

(continúa)

(continuación)

<b>Capítulo</b>	<b>Hallazgos más importantes</b>
Operación N°8 <b>Resultado: 82%</b>	<p>Relacionado a la operación, los procesos necesarios previamente identificados, se debe definir claramente los criterios, además de implementarlos en la operación.</p> <p>Seguidamente, se debe determinar y aplicar los criterios de evaluación, selección y seguimiento del desempeño a los proveedores, a la fecha no se cuenta con criterios de evaluación.</p> <p>Determinar criterios claros y oportunos para la prestación de servicios por parte de proveedores, con la finalidad de contar con un suministro de bienes y servicios que cumplan los estándares del cliente, legales y reglamentarios aplicables.</p> <p>En los procesos constructivos los especialistas de Calidad del proyecto, utilizan algunos formatos de inspección y liberación de productos, sin embargo, estos registros no se encuentran codificados, con sus versiones respectivas, para tener un control adecuado; además de no contar con lineamientos para la gestión de salidas no conformes.</p>
Evaluación del desempeño N°9 <b>Resultado: 0%</b>	<p>Existen varios requisitos en este punto no se cumplieron, debido a que se implementará al finalizar el diagnóstico; entre los puntos más importantes que se debe implementar, es un método para gestionar la satisfacción del cliente, la Alta Dirección debe realizar revisiones periódicas sobre el análisis de conformidad del producto, la satisfacción del cliente, el desempeño del sistema de gestión.</p> <p>Así también, se debe ejecutar las auditorías internas al sistema de gestión, de acuerdo a los planes, programas y metodología a utilizarse que se encuentre documentada, además de la disponibilidad de estos resultados.</p>
Mejora N°10 <b>Resultado: 12%</b>	<p>Se debe establecer una metodología que permita la mejora continua, en base a las acciones correctivas, preventivas identificadas, durante la gestión de los procesos.</p>

## CAPÍTULO VI: PROPUESTA DE SOLUCIÓN

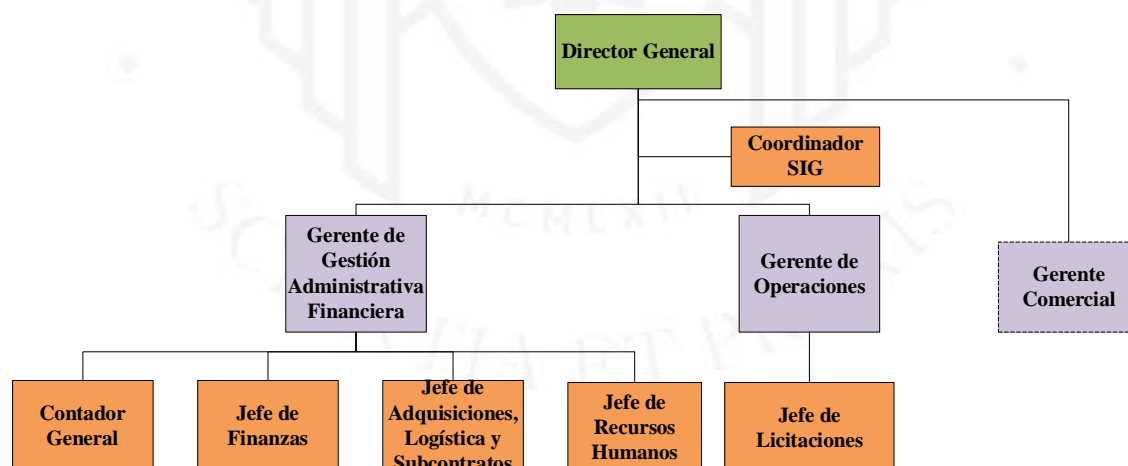
Culminado el diagnóstico y con los resultados obtenidos de la auditoría inicial, se procedió a la planificación de actividades a ejecutarse, posteriormente se implementó las actividades y herramientas necesarias para el cumplimiento de los requisitos acorde a la Norma ISO 9001:2015, para lograr el objetivo de contar con un sistema de gestión de la calidad.

### 6.1 Planeamiento de implementación

En esta segunda etapa, en base a los resultados del diagnóstico, se elaboró un cronograma de implementación de requisitos, en la cual se detalló: entregables, responsables y plazos de ejecución de cada actividad; adicionalmente, se instauró un equipo de calidad responsable de ejecutar las actividades, en la figura 6.1, se presenta la organización del equipo de calidad mencionado.

**Figura 6.1**

*Organigrama de implementación del sistema de gestión de calidad.*



Como se puede observar el representante de la Alta Dirección lideró este equipo, se considera como el *sponsor* del proyecto, además de brindar recursos necesarios para la implementación en las áreas respectivas; el coordinador SIG, fue el responsable del proyecto, encargado de brindar apoyo a los responsables de ejecutar las actividades, planificar las reuniones, brindar capacitaciones necesarias, orientar técnicamente

respecto a los aspectos de la Norma y uso de herramientas a utilizar. En la tabla 6.1, se presenta la matriz de responsabilidades de cada grupo, las letras en la matriz detallan el tipo de responsabilidad: R (responsable), A(aprobador), C(consultado) y I(informado)

**Tabla 6.1**

*Matriz de asignación de responsabilidades*

Nº	Actividades \ Responsables	Director General / (Gerentes) *	Coordinador SIG	Dueños del proceso	Oficina principal / Staff de proyectos	Responsables de calidad en proyecto	Consultor externo
1	Presentación del proyecto de Implementación del SGC ISO (9001:2015)	A	R	I	I	I	
2	<b>Diagnóstico de la implementación del sistema de gestión</b>	A	R				
3	<b>Presentación de la Planificación del proyecto</b>	A	R	I			
4	<b>Implementación del Sistema de Gestión</b>						
4.1	Capacitación en la Norma ISO 9001:2015, a los responsables de las actividades	I	A	I	I	R	R
4.2	Revisión Gerencial	R*	C	R			
4.3	Elaboración de documentos de gestión generales al sistema	A	R				
4.4	Elaboración y revisión de procedimientos específicos y otros documentos	I	C/R	R			
4.5	Aprobación de documentos de gestión por las gerencias	A*	C	R			
4.6	Capacitación e Implementación sobre los documentos elaborados	I	R	R	I	R	
5	<b>Verificación y resultados</b>						
5.1	Auditoría interna	I	R	R			R
5.2	Revisión por la Dirección	R	C				

## 6.2 Implementación

En esta tercera etapa, para la implementación de un sistema de gestión de la calidad (SGC), se ejecutó la instauración de herramientas, capacitaciones e implementación documentos de gestión de acuerdo al plan. En la figura 6.2, se presenta el cronograma de implementación de sistema de gestión de calidad.

## 6.3 Capacitación respecto a la Norma ISO 9001:2015

De acuerdo al cronograma de implementación, la primera etapa de la capacitación tiene por finalidad de impartir conocimientos iniciales a nivel de toda la organización, razón por la cual, se contrató a una empresa especialista en brindar este tipo de servicios, para capacitar respecto de la Norma ISO 9001:2015; esta actividad fue dividida en dos grupos, un grupos para los gerentes y el otro para los trabajadores en general; dichas actividades fueron coordinadas entre el capacitador y responsable del Sistema Integrado de Gestión, en la tabla 6.2, se presenta los temas tratados en ambas charlas:

**Tabla 6.2**

*Temario de capacitación respecto a la Norma ISO 9001:2015*

<b>Grupo I</b>	<b>Participantes (Gerencial)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Liderazgo y compromiso</li><li>• Principios de la gestión de la calidad</li><li>• Resumen de interpretación de la Norma ISO 9001:2015</li><li>• Responsabilidades y autoridades</li><li>• Enfoque a procesos y pensamiento basado en riesgos</li><li>• Beneficios de contar con un sistema de gestión de calidad.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Director General</li><li>• Gerencias corporativas</li><li>• Gerencia de proyecto</li></ul>
<b>Grupo II</b>	<b>Participantes (En general)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Compromiso con el SGC</li><li>• Principios de la gestión de la calidad</li><li>• Enfoque a procesos y pensamiento basado en riesgos</li><li>• Interpretación de la Norma ISO 9001:2015</li><li>• Beneficios de contar con un Sistema de Gestión de Calidad.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jefes, coordinadores</li><li>• Analistas, asistentes, auxiliares</li><li>• Profesionales de proyecto</li></ul>

**Figura 6.2**

*Cronograma de implementación del sistema de gestión de calidad*

No	Actividades	Responsables	Enero				Febrero				Marzo				Abril			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
0	Reunión de presentación para la implementación del sistema de gestión de la calidad ISO (9001:2015)	Director General / Coordinador SIG																
1	Diagnóstico de la implementación del sistema de gestión	Coordinador SIG																
2	Presentación de la planificación del proyecto (Cronograma de implementación)	Coordinador SIG																
3	Implementación del sistema de gestión	Director General / Dueños de procesos / Coordinador SIG																
3.1	Capacitación en la Norma ISO 9001:2015	Coordinador SIG																
3.2	Revisión Gerencial (Contexto, Partes Interesadas, Política Calidad, Objetivos de Calidad, Alcance, Indicadores)	Director General / Coordinador SIG																
3.3	Elaboración de documentos de gestión generales al sistema	Coordinador SIG																
3.4	Elaboración y revisión de procedimientos específicos y otros documentos	Dueños de procesos / Coordinador SIG																
3.5	Aprobación de documentos de gestión por las gerencias	Director General																

(continúa)

(continuación)

No	Actividades	Responsables	Enero				Febrero				Marzo				Abril			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
3.6	Capacitación e implementación sobre los documentos elaborados	Dueños de procesos / Coordinador SIG																
4	Verificación y resultados	Director General / Coordinador SIG																
4.1	Auditoría interna	Coordinador SIG																
4.2	Revisión por la Dirección	Director General / Coordinador SIG																

Ambos grupos tuvieron dos sesiones, en caso del primer grupo, cada sesión tomó una hora y media, en caso del segundo tomo cuatro horas, este grupo estuvo comprendió a los profesionales del proyecto, que participaron a través de la plataforma de ZOOM; en total participaron 35 trabajadores en las sesiones, para continuar con las capacitaciones del personal de operativo, se delegó la responsabilidad al encargado de calidad del proyecto, para replicar la capacitación enfocado a los puntos más importantes, esta información fue impartida a lo largo de la semana luego de haberse dictado las charlas de seguridad. Es importante mencionar que la organización contará un programa de capacitación y sensibilización respecto a los tópicos de calidad, que se dictarán al largo del año.

#### **6.4 Revisión gerencial**

En esta etapa se aplicó diferentes herramientas y definió criterios a considerar, para la implementación del sistema de gestión de la calidad, en esta revisión participaron la Dirección General, las gerencias corporativas y la Gerencia de Proyecto.

##### **6.4.1 Compresión de la organización y su contexto**

Una vez realizada la capacitación, con mayor conocimiento respecto a la norma ISO 9001:2015 y la gestión de la calidad; la Alta Dirección para poder realizar el análisis y comprensión del contexto de la organización utilizó la metodología FODA, esta herramienta permitió analizar interna y externamente a través de un conjunto de factores relevantes que definió la organización, con la finalidad de identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, para finalmente establecer estrategias permitieron aprovechar las fortalezas y oportunidades y eliminar o reducir las amenazas y debilidades.

En base al conocimiento y experiencia de la plana gerencial, fue completando las matrices de análisis; primero se identificó las fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas, para luego realizar la valoración, dependiendo de las variables de probabilidad de ocurrencia y el impacto, ambas toman valores de: bajo (1), medio (3) y alto (5), la valoración que se obtiene de la multiplicación de las dos variables ya antes mencionadas, las cuales arrojan los siguientes resultados: altamente importante (25), medianamente



importante (15 y 9), poco importante (5,3y1); solo se considerará los factores mayores al nivel de medianamente importante.

**Tabla 6.3**

*Identificación de fortalezas*

No.	Fortalezas	Probabilidad de ocurrencia	Impacto	Ponderación	Resultado
<b>F1</b>	Estructura organizacional claramente definida	5	5	25	<b>Altamente importante</b>
<b>F2</b>	Estructura financiera sólida	5	5	25	<b>Altamente importante</b>
<b>F3</b>	Implementación del S10 en áreas y proyectos.	5	5	25	<b>Altamente importante</b>
<b>F4</b>	Liderazgo de la alta dirección hacia el cumplimiento legal en diferentes ámbitos	5	5	25	<b>Altamente importante</b>
<b>F5</b>	Cumplimiento de requisitos legales y contractuales	5	5	25	<b>Altamente importante</b>

Se puede observar en la tabla 6.3, las fortalezas identificadas son altamente importantes, ya que la empresa cuenta con una estructura organizacional claramente definida, con áreas necesarias para poder brindar un soporte adecuado a las operaciones de la empresa, además de la asignación de responsabilidades especificadas de manera clara; adicionalmente, la empresa cuenta con una sólida estructura financiera, ya que cuenta con recursos suficientes para poder pagar sus salarios y a sus proveedores, así como adquirir activos que permitan la ejecución y soporte a los procesos de la organización; así también la implementación del S10 en las unidades de negocio, se considera una fortaleza, debido a que permite tener un mejor control, sobre las diferentes operaciones que realiza la organización; igualmente, otra fortaleza identificada es el liderazgo que tiene la Alta Dirección para la implementación del sistema de gestión de la calidad; finalmente la organización tiene identificado sus requisitos legales y contractuales del cliente, además de haber podido cumplir respecto a dichos requisitos.

**Tabla 6.4***Identificación de debilidades*

No.	Debilidades	Probabilidad de ocurrencia	Impacto	Ponderación	Resultado
D1	Asignación presupuestaria ajustada y austera por área	5	5	25	Altamente importante
D2	Enfoque único al cumplimiento de los requisitos legales de calidad, medio ambiente, seguridad y salud (No a la mejora)	5	3	15	Medianamente importante
D3	Bajo involucramiento del personal en temas de calidad, ambiente, seguridad y salud	5	5	25	Altamente importante
D4	Desconocimiento del personal de obras sobre requisitos legales y normativo en obra	3	5	15	Medianamente importante

Como se presenta en la tabla 6.4, las debilidades identificadas, se determinó dos con una valoración de altamente importante y las restantes con un nivel de mediana importancia; con respecto a la primera y tercera debilidad de categoría altamente importante, se puede precisar que la organización al establecerse en el país ha incurrido en gastos significativos, como consecuencia los recursos económicos destinados a las áreas se distribuyeron de forma austera y ajustada por la Dirección; respecto a la tercera, en diagnóstico realizado se observó que las diferentes áreas tenía poco involucramiento sobre los diferentes temas del sistema integrado de gestión en especial al área de calidad; con respecto a la segunda y cuarta debilidad, se puede precisar lo siguiente, la organización solo se ha enfocado al cumplimiento legal y contractual a nivel corporativo, más no se ha preocupado en impulsar la mejora continua en la organización; respecto a la cuarta debilidad se ha evidenciado poco conocimiento, sobre los requisitos legales por parte del personal de obra, debido a que lo líderes del proyecto son personal que arriba de la casa matriz.

**Tabla 6.5***Identificación de oportunidades*

No.	Oportunidades	Probabilidad de ocurrencia	Impacto	Ponderación	Resultado
<b>O1</b>	Mercado privado atractivo	5	5	25	<b>Altamente importante</b>
<b>O2</b>	Experiencia y conocimientos para la elaboración de expedientes técnico-económicos	5	5	25	<b>Altamente importante</b>
<b>O3</b>	Disponibilidad de tecnología para la ejecución de los proyectos	5	5	25	<b>Altamente importante</b>
<b>O4</b>	Disponibilidad de profesionales calificados en el mercado laboral a costos menores	5	3	15	<b>Medianamente importante</b>

Respecto a las oportunidades identificadas, presentadas en la tabla 6.5, se determinó las tres primeras como altamente importantes, y la cuarta como medianamente importante; con respecto al primer grupo, se puede precisar lo siguiente, el mercado privado peruano tiene expectativas importantes de crecimiento, ya que en los cinco últimos años el sector ha tenido un crecimiento sostenido, además de poseer un entorno político y económico estable; respecto a la segunda oportunidad, la organización cuenta con profesionales calificados y con experiencia en la elaboración de expedientes técnico económico, ya que se contrató profesionales con trayectoria profesional; con respecto a la tercera oportunidad, es la disponibilidad de tecnología para la ejecución de proyectos, los últimos avances este sector han traído tecnología para el desarrollo de materiales y metodologías de diseño y construcción virtuales *Virtual Design and Construction, VDC*, ambos avances permiten mejorar la eficiencia de los procesos constructivos; con respecto a la última oportunidad, en el país se dispone de profesionales que cuentan con las capacidades para poder afrontar retos, encargados por la organización, los costos respecto sociales por la contratación, no son tan significativos respecto a los costos de personal de la casa matriz.

**Tabla 6.6**

*Identificación de amenazas*

No.	Amenazas	Probabilidad de ocurrencia	Impacto	Ponderación	Resultado
<b>A1</b>	Cambios frecuentes en la legislación del país (calidad, ambiente, seguridad y salud ocupacional)	5	5	25	<b>Altamente importante</b>
<b>A2</b>	Competencia agresiva en términos de precios y calidad	5	5	25	<b>Altamente importante</b>

Respecto a las amenazas, se presentan en la tabla 6.6, se identificó dos altamente importante, los cambios de legislación que podría presentarse en el país, a nivel de contrataciones con el estado, como entre otros; así como la agresiva competencia en términos de precios y calidad, ya que muchas empresas han ingresado al mercado con una solvencia financiera sólida y quieren abarcar proyectos de inversión de gran envergadura.

Una vez identificado las fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas, y grado de impacto, se desarrolló un conjunto de estrategias de manera conjunta con la Alta Dirección, con la finalidad de aprovechar las fortalezas y oportunidades, así como tomar acciones para minimizar las amenazas y corregir las debilidades; las estrategias definidas se presentan en la tabla 6.7

Una vez a generar por cada una un plan de acción para las diez estrategias elaboradas, este plan de acción contempló: la estrategia, recursos requeridos, responsable, plazos y resultados esperados; se decidió establecer plazos que permitan su cumplimiento al plan establecido, como se muestra en la tabla 6.8.

**Tabla 6.7**

*Estrategias del análisis FODA*

		Panorama externo					
		Oportunidades		Amenazas			
		<b>O1</b>	Mercado privado atractivo	<b>A1</b>	Cambios constantes en la legislación local (calidad, ambiente, seguridad y salud ocupacional)		
		<b>O2</b>	Buenas relaciones con entidades estatales (ambientales, seguridad y salud)	<b>A2</b>	Competencia agresiva en términos de precios y calidad		
		<b>O3</b>	Disponibilidad de tecnología para la ejecución de los proyectos	<b>A3</b>			
		<b>O4</b>	Disponibilidad de profesionales en el mercado laboral a costos menores	<b>A4</b>			
Panorama interno		Fortalezas		Defensivas			
		Ofensivas		Defensivas			
		<b>F1</b>	Estructura organizacional claramente definida	OF1:	Certificar la organización bajo las tres normas (ISO 9001:2015) (F1-F2-F4-F5/O1)	DE1:	Garantizar el cumplimiento de la legislación (calidad, ambiente y seguridad) mediante la actualización periódica de requisitos (F1-F2-F3-F4-F5/A1)
		<b>F2</b>	Estructura financiera sólida	OF2:	Implementar ERP en todas las unidades de negocio, para tener el control de la toda la organización (F1-F2-F3/O3-O4)	DE2:	Diversificar tipo de proyectos y mercados (F1-F2-F3-F4-F5/A2)
		<b>F3</b>	Implementación del S10 en áreas y proyectos.	OF3:	Definir de planes de carrera y competencias (F1/O4)	DE3:	
		<b>F4</b>	Liderazgo de la alta dirección hacia el cumplimiento legal en diferentes ámbitos	OF4:	Posicionarse como una empresa integra en el sector (O2 /F1-F2-F3-F4-F5)	DE4:	
<b>F5</b>	Cumplimiento de requisitos legales y contractuales	OF5:		DE5:			

(continúa)

(continuación)

		Panorama externo					
		Oportunidades		Amenazas			
		<b>O1</b>	Mercado privado atractivo	<b>A1</b>	Cambios constantes en la legislación local (calidad, ambiente, seguridad y salud ocupacional)		
		<b>O2</b>	Buenas relaciones con entidades estatales (ambientales, seguridad y salud)	<b>A2</b>	Competencia agresiva en términos de precios y calidad		
		<b>O3</b>	Disponibilidad de tecnología para la ejecución de los proyectos	<b>A3</b>			
		<b>O4</b>	Disponibilidad de profesionales en el mercado laboral a costos menores	<b>A4</b>			
Panorama interno		Debilidades		Adaptativas		Supervivencia	
		<b>D1</b>	Asignación presupuestaria ajustada y austera por área	AD1:	Definir presupuestos en temas de ambiente, seguridad y salud para cada proyecto (D1-D2/O1-O4)	SU1:	Implementar un sistema de gestión dentro de la Organización (D1-D2-D3-D4/A1-A2)
		<b>D2</b>	Enfoque único al cumplimiento de los requisitos legales de calidad, medio ambiente, seguridad y salud (No a la mejora)	AD2:	Implementar un del sistema de gestión de ambiente, seguridad, salud y calidad(D2-D3-D4/O1-O2)	SU2:	
		<b>D3</b>	Bajo involucramiento del personal en temas de calidad, ambiente, seguridad y salud	AD3:	Capacitar al personal de proyecto sobre temas legales y procedimientos y formatos de sistema de gestión (D4 / O4)	SU3:	
		<b>D4</b>	Desconocimiento del personal de obras sobre requisitos legales y normativo en obra	AD4:		SU4:	

**Tabla 6.8***Plan de acción sobre las estrategias*

<b>Tipo de plan</b>	<b>Estratégica</b>	<b>Recursos requeridos</b>	<b>Responsable</b>	<b>Plazo</b>	<b>Resultados esperados</b>
OF1:	Implementar un del sistema de gestión de ambiente, seguridad, Salud y calidad (F1-F2-F4-F5/O1)	Financieros, personal, tecnológicos	Coordinador SIG	May-19	Certificar el sistema de gestión en Perú
OF2:	Concluir con la implementación del ERP en todas las unidades de negocio, para tener el control de la toda la organización (F1-F2-F3/O3-O4)	Financieros, personal, tecnológicos	Gerente de Gestión Administrativa Financiera	Jul-19	Valorización, avance de obra y EEFF
OF3:	Implantar una cultura organizacional acorde a los valores de la organización (F1/O4)	Financieros, personal	Gerente de Gestión Administrativa Financiera	Dic-19	Clima organizacional acorde a la cultura de la organización
OF4:	Posicionarse como una empresa integra en el sector (O2 /F1-F2-F3-F4-F5)	Financieros, Personal	Gerente de Gestión Administrativa Financiera	Dic-19	Campaña de valores en la organización, elaborar un código de ética
DE1:	Garantizar el cumplimiento de la legislación (calidad, ambiente y seguridad) mediante la actualización periódica de requisitos (F1-F2-F3-F4-F5/A1)	Financieros, Personal	Coordinador SIG	Set-19	Evitar cualquier multa o sanción por no haber cumplido el marco legal
DE2:	Diversificar tipo de proyectos y mercados (F1-F2-F3-F4-F5/A2)	Personal	Gerente Comercial	Dic-19	Nuevos proyectos adjudicados
AD1:	Definir presupuestos en temas de ambiente, seguridad y salud para cada proyecto (D1-D2/O1-O4)	Financieros	Director General	Dic-19	Cumplimiento del presupuesto para ambiente y seguridad en los proyectos
AD2:	Implementar un del sistema de gestión de ambiente, seguridad, salud y calidad(D2-D3-D4/O1-O2)	Financieros, personal, tecnológicos	Coordinador SIG	May-19	Certificar el sistema de gestión en Perú
AD3:	Capacitar al personal de proyecto sobre temas legales y procedimientos y formatos de sistema de gestión (D4 / O4)	Financieros, Personal	Coordinador SIG / Jefe Legal	May-19	Evitar contingencias en proyectos, por desconocimiento por marco legal
SU1:	Implementar un sistema de gestión dentro de la organización (D1-D2-D3-D4/A1-A2)	Financieros, personal, tecnológicos	Coordinador SIG	May-19	Certificar el sistema de gestión en Perú

#### 6.4.2 Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

La matriz de identificación necesidades y expectativas de partes interesadas, es una herramienta que permite visualizar de manera gráfica y ayuda a realizar una gestión de las necesidades y expectativas de dichas partes, con la finalidad establecer estrategias frente actividades que puedan realizar alguna de las partes interesadas, además de cumplir con los requisitos definidos en el capítulo 4.2 de la Norma ISO 9001:2015.

Para elaborar la matriz se estableció reuniones con los dueños del proceso y la Alta Dirección, la metodología utilizada consistió de la siguiente manera: primero se identificó las partes interesadas, luego las necesidades y expectativas de cada una de estas partes; posteriormente se procedió a identificar la estrategia en base a dos variables, la influencia y el impacto, para estas variables se definió tres niveles: bajo, medio y alto; cómo se puede observar en la figura 6.3, se muestra la estrategia que se debe aplicar en cada uno de los casos, así también se identificó los métodos de control actualmente identificados, para cada uno de los procesos de la organización, en caso de se requiera plan de acción, se deberá establecer las acciones a realizar, responsable y plazo de cumplimiento.

**Figura 6.3**

*Matriz de influencia - impacto de partes interesadas*

<b>Influencia</b>	<b>Alto</b>	Informado	Satisfecho	Clave
	<b>Medio</b>	Monitorear	Informado	Satisfecho
	<b>Bajo</b>	Monitorear	Monitorear	Informado
		<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>
		<b>Impacto</b>		

En la tabla 6.10, se puede visualizar, un total de quince grupos de partes interesadas, relevantes para el sistema de gestión, que podrían tener mayor impacto, entre los que se detallan: clientes (Gobiernos regional de Arequipa), empleados, proveedores (de bienes y servicios, a nivel nacional e internacional), gerencias, accionistas, comunidad, entes de control (municipalidades, SUNAT, Ministerio de Trabajo y



Promoción del Empleo, Dirección General de Salud Ambiental, Dirección Regional de Salud Ambiental), Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado (OSCE) y consorcios.

De acuerdo a la matriz de Partes Interesadas se ha podido identificar once tipos de *stakeholders* claves, como se muestra en la tabla 6.9, es importante mantenerlos monitorizados, ya que tienen una gran influencia e impacto para la organización; cada parte interesada tiene especificado algún método de control, sin embargo, en caso de proveedores y OSCE, se consideró implementar planes de acción con la finalidad de tener mayor control y reducir algún tipo de contingencia que podría presentarse. Esta herramienta estará en constante actualización a medida que se presenten cambios importantes para el sistema de gestión.

**Tabla 6.9**

*Cantidad de grupos de stakeholders de acuerdo a su valoración*

Valoración	Cantidad de grupos de Partes Interesadas
Stakeholders clave	11
Mantener informado	2
Mantener satisfecho	1
Monitorear	1
<b>Total</b>	<b>15</b>

### **6.4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad**

Para proceder a determinar el alcance del sistema previamente se consideró la comprensión de la organización y su contexto, además de las necesidades y expectativas de las partes interesadas. La organización al ser una empresa de construcción tiene definido sus servicios a proporcionar tales como construcción de edificaciones, vías, obras de saneamiento y sistemas de agua potable. En base a la información se procedió a revisar y aprobar el alcance del sistema de gestión de la calidad, a continuación, se presenta:

“Servicios Administrativos (Compras, Finanzas, RRHH, Calidad, Arquitectura) y construcción de Obras Civiles (edificaciones, vías, obras de saneamiento, sistemas de agua potable)”

**Tabla 6.10**

*Matriz de identificación de partes interesadas.*

No.	Parte Interesada	Necesidad / Expectativa	Influencia	Impacto	Valoración	Método de Control	Proceso responsable de control de la parte interesada	Requiere plan de Acción
1	Empleados	No tener responsabilidades adicionales para la ejecución de su tarea	Medio	Alto	Mantener satisfecho	Perfiles de cargo	Recursos Humanos	No
2		Pago de nómina a tiempo	Medio	Alto	Mantener satisfecho	Nómina	Recursos Humanos	No
3	Proveedores	Exigencias adicionales	Medio	Medio	Mantener informado	Correos electrónicos	Adquisiciones, logística y subcontratos	Si
4		Pago a tiempo	Medio	Medio	Mantener informado	Orden de compra / servicio	Adquisiciones, logística y subcontratos	Si
5	Cliente	Cumplimiento de contrato (Pagos y alcance de servicios)	Alto	Alto	<i>Stakeholder</i> clave	Informe final de obra	Construcción	No
6	Accionistas	Rentabilidad Sostenibilidad de la organización Enfoque en calidad en la ejecución del servicio	Alto	Alto	<i>Stakeholder</i> clave	Entrega de información financiera	Contabilidad	No
7	Gerencias	Cumplimiento de objetivos	Alto	Alto	<i>Stakeholder</i> clave	Entrega de información financiera	Contabilidad	No
8	Comunidad	Oportunidades laborales	Medio	Medio	Mantener informado	Proyectos puntuales	Recursos Humanos	No

(continúa)

(continuación)

No.	Parte Interesada	Necesidad / Expectativa	Influencia	Impacto	Valoración	Método de Control	Proceso responsable de control de la parte interesada	Requiere Plan de Acción
9	Competencia	Permanencia en el mercado Prácticas de mercado justas	Medio	Bajo	Monitorear	Cumplir con las estrategias definidas por la organización	Alta Dirección	NO
10	Municipalidades	Cumplimiento de legislación	Alto	Alto	Stakeholder clave	boleta de pago / información solicitada	Contabilidad	NO
11	SUNAT	Cumplimiento de legislación	Alto	Alto	Stakeholder clave	boleta de pago / información solicitada	Contabilidad	NO
12	ESSALUD	Cumplimiento de legislación	Alto	Alto	Stakeholder clave	boleta de pago / información solicitada	Recursos Humanos	NO
13	Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA)	Cumplimiento de legislación	Alto	Alto	Stakeholder clave	Entrega de información	SIG (SSOMA)	NO
14	Dirección Regional de Salud Ambiental (DIRESA)	Cumplimiento de legislación	Alto	Alto	Stakeholder clave	Entrega de información	SIG (SSOMA)	NO

(continúa)

(continuación)

No.	Parte Interesada	Necesidad / Expectativa	Influencia	Impacto	Valoración	Método de Control	Proceso responsable de control de la parte interesada	Requiere plan de Acción
12	OSCE (Organismo Supervisor de Contratación del Estado)	Cumplimiento de legislación	Alto	Alto	<i>Stakeholder clave</i>	Expediente de concursos	Licitaciones	Si
13	Consortios	Cumplimiento de contrato	Alto	Alto	<i>Stakeholder clave</i>	Informe final de obra	Construcción	No
14	Supervisión	Control de los trabajos en la obra y el cumplimiento del contrato	Alto	Alto	<i>Stakeholder clave</i>	Informe mensual	Construcción	No

#### **6.4.4 Política de calidad**

El éxito para implementar un sistema de gestión, se debe en gran parte al compromiso de la Alta Dirección, este compromiso se ve reflejado en un conjunto acciones, una de las más importantes es la definición de una política de calidad; la organización cuenta con una política de sistema integrado de gestión, el cual abarca calidad, seguridad y medio ambiente, aprobada por la casa matriz; en la sucursal este documento fue verificado si cumplía con los requisitos de la norma, posteriormente, tuvo una revisión para su aprobación por parte de la Alta Dirección.

Posterior a su aprobación se definió canales para poder difundir la política, entre estos canales se consideró los siguientes: implementación en los fondos de pantalla de los computadores, en la carpeta digital del sistema de gestión, en el periódico mural de cada sede y en la recepción de la oficina principal.

#### **6.4.5 Objetivos de calidad**

La medición es el primer paso para la mejora, no solo es un requisito especificado en la norma, sino también es una herramienta que permite este sistema de gestión este enfocado a objetivos; para la definir los objetivos de calidad, la Alta Gerencia, tuvo articular los objetivos estratégicos, la misión, visión y la política de calidad.

En este primer año, el sistema integrado de gestión en el país, definió tres objetivos, con la finalidad de que el sistema comience a madurar; el primer objetivo relacionado a la satisfacción del cliente y los otros dos relacionados al seguimiento de las actividades del sistema; para la elaboración de la matriz se consideró todos los requisitos de la norma; en la tabla 6.11, se presenta los Objetivos de calidad del 2019.

El cumplimiento de estos objetivos, tiene como responsabilidad de ser alcanzado por los dueños de los procesos de construcción y calidad, en la matriz de objetivos de calidad, se estableció un conjunto de acciones a realizarse, que aportarán a su cumplimiento, finalmente se estableció como periodo de seguimiento, cada seis meses.

#### **6.4.6 Definición de indicadores de gestión**

Los indicadores de gestión son necesarios para asegurar la operación eficaz y el control de los procesos; existen diferentes metodología para la determinación de indicadores; la organización adoptó la estrategia de definir los indicadores, a través de las propuestas indicadas por parte de los dueños de los procesos, para posteriormente ser revisados por parte de la Alta Dirección y la gerencia del área; ya que se consideró necesario verificar si estaban alineados a la misión y visión de la organización; dicha información fue especificada en las caracterizaciones de procesos presentes en las figuras 6.5 al figura 6.15.

#### **6.5 Elaboración de documentos de gestión generales del sistema**

La elaboración y revisión de documentos generales del sistema de gestión, comprendió el desarrollo de documentos tales como: mapa de procesos, caracterizaciones, matriz de riesgos y oportunidades, matriz de comunicaciones, matriz de requisitos legales y la elaboración de procedimientos generales del sistema de gestión.

**Tabla 6.11**

*Objetivos de calidad 2019*

Gestión	Objetivo	Meta	+/-	Cómo se evaluarán los resultados	Responsable	Que se va a hacer	Que recursos se requieren	Periodo de evaluación
Calidad	Alcanzar una satisfacción del cliente en 90%.	90%	Min: 85%	Resultados tabulados de Encuesta de Satisfacción del Cliente.	Construcción	*Cumplir con los plazos estipulados *Cumplir el factor de avance semanal de los proyectos *Evitar tener productos no conformes emitidos por el cliente.	*Papelería *Equipo de Control de Proyectos *residentes de obra	Semestral
	Cumplir con un 100% de las auditorías programadas en el año 2019.	100%	N/A	# Auditorías ejecutadas	Calidad	*Cumplir con el programa de auditorías.	*Económicos *Humanos *Tecnológicos *Infraestructura	Semestral
				# Auditorías Programadas				
Cumplir con el cierre del 80% de hallazgos levantados en auditorías.	80%	75%	# Hallazgos cerrados	Calidad	*Gestionar y cerrar los hallazgos levantados con los líderes.	*Económicos *Humanos *Tecnológicos *Infraestructura	Semestral	
			#Hallazgos levantados en auditorías					

### 6.5.1 Mapa de procesos

Esta herramienta permite tener una visión rápida y sencilla de cómo se encuentran estructurados los procesos necesarios para el sistema de gestión, esto permite conocer cómo interactúan los procesos, para la transformación de elementos de entrada en salida, aportando valor para el cliente final, para concluir, permite conocer la ubicación de los procesos en la cadena de valor.

El mapa para esta organización tiene cuatro grupos de procesos está conformado por los procesos gobernantes, procesos agregadores de valor, procesos de apoyo y procesos de asesoría y control; tiene como entrada a este macro proceso los requisitos de los clientes, las necesidades y expectativas de las partes interesadas y el contexto organizacional, y como salida la satisfacción del cliente, los resultados del SGC y productos y servicios que cumplan con los requisitos. En la figura 6.4, se presenta el mapa de procesos de la organización.

Figura 6.4

Mapa de procesos





Dentro del grupo de procesos agregadores de valor, considerado también como los procesos claves de la organización, ya que sus resultados son percibidos directamente por los clientes, cuenta con dos procesos, el comercial y construcción. Otro grupo de procesos es el gobernante, está conformado por la Gestión Estratégica, este proceso es el de mayor rango jerárquico, además, dicho proceso brinda las disposiciones, para que todos los procesos estén alineados a la estrategia definida por la Alta Dirección.

Adicionalmente se tiene el grupo de Procesos de Apoyo, los cuales brindan soporte a todos los procesos de la organización dentro de este grupo tenemos a los siguientes: Contabilidad y Finanzas, Recursos Humanos, TIC (Tecnología, Información y Comunicaciones), Logística y Compras. Finalmente tenemos al grupo de Procesos de Asesoría y Control, este grupo de procesos tiene como finalidad de asesorar a todos los procesos de la organización, además de establecer controles determinados por la Alta Dirección, para el desempeño eficiente de la organización, dentro de este grupo se tiene a los procesos de Gestión Legal y Sistema Integrado de Gestión.

### **6.5.2 Caracterizaciones de procesos**

Esta herramienta que permite visualizar los aspectos más significativos de los procesos, tales como: las entradas y salidas del proceso, controles de cumplimiento legal y normativos (expresados documentos internos); recursos demandados y responsables del control del proceso. Es importante considerar que la caracterización de proceso es un insumo importante para la elaboración de los procedimientos requeridos de acuerdo al alcance y requisitos de la norma.

Se elaboró la caracterización de los procesos relevantes para el Sistema de gestión de la calidad, como se muestran desde la figura 6.5 hasta la figura 6.15, a continuación, se detallan: Administración, Recursos Humanos, Compras, Comercial, Construcción, Gestión Estratégica, Gestión Integral, Contabilidad y Finanzas, Subcontratos y Tecnología de la Información y Comunicaciones; dicha actividad fue realizada en la primera semana de marzo.

**Figura 6.5**

Caracterización del proceso de Administración

<b>Nombre del proceso:</b>	Administración	<b>Tipo de proceso:</b>	Apoyo	<b>Responsable:</b>	Gerente de Gestión Administrativa Financiera
<b>Objetivo general:</b>	Controlar los gastos administrativos financieros de la empresa, mediante la generación de presupuestos y medición de los mismos, optimizando el empleo económico de los recursos.		<b>Alcance:</b>	Aplica a todas las actividades del sistema de gestión de calidad.	

Indicadores de gestión			Recursos			Controles	
KPI's	Frecuencia	Unidad	Humano	Infraestructura	Tecnológico	Requisitos legales y reglamentarios	Documentos
Cumplimiento de plan de mantenimiento de oficinas	Anual	%	Asistente Administrativo	Puesto de trabajo	Computadora	Reglamento interno de trabajo	-
-	-	-	Gerente Administrativo Financiero	Suministros de oficina	Impresora	-	-
-	-	-	-	Movilización vehicular	Paquete de office	-	-

<b>Proceso origen / Proveedor</b>	<b>Entradas</b>	<b>Subproceso/Actividad</b>	<b>Salidas</b>	<b>Proceso destino / Cliente</b>
Gestión Estratégica Todos los procesos	Recursos solicitados	Administración	Solicitud atendida (mantenimiento de oficinas, presupuestos)	Todos los procesos

**Figura 6.6**

*Caracterización del proceso de Recursos Humanos*

<b>Nombre del proceso:</b>	Recursos Humanos		<b>Tipo de proceso:</b>	Apoyo	<b>Responsable:</b>	Jefe de Recursos Humanos	
<b>Objetivo general:</b>	Proveer, mantener y desarrollar un recurso humano altamente calificado y motivado, para alcanzar los objetivos de la organización, así como velar por el cumplimiento de las normas y procedimientos vigentes, en materia de su competencia			<b>Alcance:</b>	Todo el personal de la organización		
<b>Indicadores de gestión</b>			<b>Recursos</b>			<b>Controles</b>	
<b>KPI's</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Unidad</b>	<b>Humano</b>	<b>Infraestructura</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Requisitos legales y reglamentarios</b>	<b>Documentos</b>
Cumplir con el plan capacitación del personal	Anual	%	Gerente de Gestión Administrativa Financiera	Puesto de trabajo	Computadora	Ley general del Trabajo N°728 y otras disposiciones	-
Tiempo promedio para cubrir una vacante contractual	Semestral	días	Analista de Administración de Personal	Suministros de oficina	Impresora	Reglamento interno de trabajo	-
			Asistente de Administración de Personal	Movilización vehicular	Paquete de office	-	-
<b>Proceso origen / Proveedor</b>	<b>Entradas</b>		<b>Subproceso/Actividad</b>			<b>Salidas</b>	<b>Proceso destino / Cliente</b>
Todos los procesos	Requerimiento de recursos (personal, capacitación, pago de nómina)		<b>Recursos Humanos</b>			Recursos solicitados (personal, documentación y trámites legales)	Todos los procesos

**Figura 6.7**

*Caracterización del proceso de compras*

<b>Nombre del proceso:</b>	Compras	<b>Tipo de proceso:</b>	Apoyo	<b>Responsable:</b>	Jefe de Adquisiciones, Logística y Subcontratos			
<b>Objetivo general:</b>	Cumplir a tiempo los pedidos de compra de todas las áreas y proyectos		<b>Alcance:</b>	Negociación, solicitud y despacho de los proveedores de materiales y/o servicios para obras de infraestructura y la selección, evaluación y reevaluación de los proveedores.				
<b>Indicadores de gestión</b>			<b>Recursos</b>			<b>Controles</b>		
<b>KPI's</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Unidad</b>	<b>Humano</b>	<b>Infraestructura</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Requisitos legales y reglamentarios</b>	<b>Documentos</b>	
Eficacia de compras	mensual	%	Jefe de Adquisiciones, Logística y Subcontratos	Puesto de trabajo	Computadora / Paquete de office	Código Civil DL N° 295	-	
-	-	-	Asistente Compras	Suministros de oficina	Impresora	Reglamento interno de trabajo	-	
-	-	-		Movilización vehicular	S-10	-	-	
<b>Proceso origen / Proveedor</b>	<b>Entradas</b>		<b>Subproceso/Actividad</b>			<b>Salidas</b>		<b>Proceso destino / Cliente</b>
Todos los procesos	Requisición de materiales y servicios		Compras			Recursos solicitados (materiales, servicios, proveedores seleccionados y calificados)		Todos los procesos

**Figura 6.8**

*Caracterización del proceso Comercial (Licitaciones)*

<b>Nombre del proceso:</b>	Comercial (Licitaciones)		<b>Tipo de proceso:</b>	Agregador de valor	<b>Responsable:</b>	Jefe de Licitaciones		
<b>Objetivo general:</b>	Lograr la adjudicación de la mayor parte de los proyectos ofertados. Realizar un presupuesto que alcance la mayor rentabilidad y programar u ofertar proyectos en tiempos reales.			<b>Alcance:</b>	Desde el requerimiento de preparar una oferta hasta la entrega formal de la propuesta.			
Indicadores de gestión			Recursos			Controles		
KPI's	Frecuencia	Unidad	Humano	Infraestructura	Tecnológico	Requisitos legales y reglamentarios	Documentos	
Incremento de clientes del sector privado	Semestral	Cantidad	Jefe de licitaciones	Puesto de trabajo	Computadora	Ley N° 30225, Contrataciones del Estado	-	
Incremento de clientes del sector público	Semestral	Cantidad	Especialista de Licitaciones	Suministros de oficina	Plotter de impresión	D.S. N° 344-2018-EF Reglamento de la Ley de Contrataciones	-	
-	-	-	Gerente de Operaciones (GOP)	-	Autocad / S10	Reglamento interno de trabajo	-	
-	-	-	Gerente Comercial	-	Paquete de office	-	-	
Proceso origen / Proveedor	Entradas		Subproceso/Actividad			Salidas		Proceso destino / Cliente
Cliente	Requerimientos del cliente		Licitaciones			Oferta Adjudicada cliente		Construcción
Gestión Estratégica	Recursos solicitados					Requerimiento solicitado		- Factibilidad de proyectos
						- Estudio preliminar		GOP
						- Presentación de oferta		GOP

**Figura 6.9**

*Caracterización del proceso Gestión Estratégica*

<b>Nombre del proceso:</b>	Dirección Estratégica	<b>Tipo de proceso:</b>	Gobernante	<b>Responsable:</b>	Director General			
<b>Objetivo general:</b>	Establecer objetivos estratégicos para la empresa y realizar un seguimiento de los mismos.		<b>Alcance:</b>	Desde las propuestas de la Alta Dirección hasta la implantación de objetivos y su seguimiento o mejora.				
<b>Indicadores de gestión</b>			<b>Recursos</b>			<b>Controles</b>		
<b>KPI's</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Unidad</b>	<b>Humano</b>	<b>Infraestructura</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Requisitos legales y reglamentarios</b>	<b>Documentos</b>	
Cumplimiento de planificación estratégica	Anual	%	Director General	Puesto de trabajo	Computadora	Reglamento interno de trabajo	Manual de SIG	
-	-	-	Gerente de Operaciones	Suministros de oficina	Impresora	-	Acta de revisión por la dirección	
-	-	-	Gerente Comercial	Movilización vehicular	Paquete de office	-	-	
-	-	-	Gerente de Gestión Administrativa Financiera	-	-	-	-	
<b>Proceso origen / Proveedor</b>	<b>Entradas</b>		<b>Subproceso/Actividad</b>			<b>Salidas</b>		<b>Proceso destino / Cliente</b>
PI internas	Información interna		<b>Gestión Estratégica</b>			Gestión de riesgos		Todos los procesos
PI externas	Información externa							
Partes Interesadas (PI)	Requerimientos de Partes Interesadas							

**Figura 6.10**

*Caracterización del proceso SIG*

<b>Nombre del proceso:</b>	SIG	<b>Tipo de proceso:</b>	Asesoría, Evaluación y Control	<b>Responsable:</b>	Coordinador SIG
<b>Objetivo general:</b>	Cumplir y hacer cumplir los procedimientos internos de la organización y los requisitos de las normas.		<b>Alcance:</b>	Todos los procesos de la organización	

Indicadores de gestión			Recursos			Controles	
KPI's	Frecuencia	Unidad	Humano	Infraestructura	Tecnológico	Requisitos legales y reglamentarios	Documentos
Cumplimiento de auditorías	Anual	%	Coordinador SIG	Puesto de trabajo	Computadora	ISO 9001:2015	-
Tratamiento de hallazgos	Anual	%	-	Suministros de oficina	Impresora	Reglamento interno de trabajo	-
-	-	-	-	Movilización	Paquete de office	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-

<b>Proceso origen / Proveedor</b>	<b>Entradas</b>	<b>Subproceso/Actividad</b>	<b>Salidas</b>	<b>Proceso destino / Cliente</b>
Dirección estratégica	Cumplimiento de requisitos	<b>Calidad</b>	Requisitos cumplidos (Generación de informes de gestión)	Dirección Estratégica

**Figura 6.11**

*Caracterización del proceso de Contabilidad*

<b>Nombre del proceso:</b>	Contabilidad	<b>Tipo de proceso:</b>	Apoyo	<b>Responsable:</b>	Contador General			
<b>Objetivo general:</b>	Presentación de estados financieros de manera razonable y oportuna.		<b>Alcance:</b>	Procesos que ejecuten o realicen transacciones económicas				
<b>Indicadores de gestión</b>			<b>Recursos</b>			<b>Controles</b>		
<b>KPI's</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Unidad</b>	<b>Humano</b>	<b>Infraestructura</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Requisitos legales y reglamentarios</b>	<b>Documentos</b>	
% comprobantes devueltos	Trimestral	días	Contador General	Puesto de trabajo	Computadora	Código Tributario D. S. N° 133-2013-Ef	-	
-	-	-	Analista de Contable	-	Impresora	Ley de Tributación Municipal D. L. N°776	-	
-	-	-	Asistente	-	Paquete de office / S10	Otras disposiciones NIC	-	
<b>Proceso origen / Proveedor</b>	<b>Entradas</b>	<b>Subproceso/Actividad</b>				<b>Salidas</b>	<b>Proceso destino / Cliente</b>	
Todas las áreas	Registros de sucesos o actividades expresado en unidades monetarias	Contabilidad				Recursos solicitados (Estados financieros mensuales)	Gerencia de Gestión Administrativa Financiera (GAF)	
Gerencia Administrativa Financiera	Estados financieros					Recursos solicitados (Reporte de revisión de impuestos / Observaciones de impuestos)	GAF	
						-Anexos de cuentas contables	GAF	
						- Estados financieros	GAF	
						- - Información para AD	GAF	
						- Información para el SUNAT	GAF	
						- Facturación de servicios	GAF	



**Figura 6.12**

*Caracterización del proceso de Tesorería*

<b>Nombre del proceso:</b>	Tesorería	<b>Tipo de proceso:</b>	Apoyo	<b>Responsable:</b>	Gerente de Gestión Administrativa Financiera		
<b>Objetivo general:</b>	Planificar, organizar, gestionar pagos cumpliendo con el respectivo proceso de la compañía, a fin de asegurar el buen manejo del dinero disponible, evitando pérdidas de recursos económicos.		<b>Alcance:</b>	Cubrir todas las necesidades de pagos tanto en proyectos como en oficina.			
<b>Indicadores de gestión</b>			<b>Recursos</b>			<b>Controles</b>	
<b>KPI's</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Unidad</b>	<b>Humano</b>	<b>Infraestructura</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Requisitos legales y reglamentarios</b>	<b>Documentos</b>
Pagos realizados	Mensual	%	Gerente de Gestión Administrativa Financiera	Puesto de trabajo	Computadora	Reglamento interno de trabajo	-
-	-	-	Especialista de Tesorería	Suministros de oficina	Impresora	NIC	-
-	-	-	Asistente de Tesorería	Movilización vehicular	Paquete de office /S10	-	-
<b>Proceso origen / Proveedor</b>	<b>Entradas</b>		<b>Subproceso/Actividad</b>			<b>Salidas</b>	<b>Proceso destino / Cliente</b>
Gerencia Administrativa Financiera (GAF)	Estados financieros (pagos)		Tesorería			Recursos solicitados (Estados financieros)	(GAF)
						- Transacciones de depósitos	GAF
						- Actualización del LB	GAF
						- Gestión de cobros	GAF
						- Recepción de facturas	GAF

**Figura 6.13**

*Caracterización del proceso de Tecnología de la información y comunicaciones*

<b>Nombre del proceso:</b>	Tecnología de la información y comunicaciones	<b>Tipo de proceso:</b>	Apoyo	<b>Responsable:</b>	Coordinador TIC		
<b>Objetivo general:</b>	Proporcionar un adecuado soporte, asegurando la disponibilidad de la información y comunicación de los clientes internos de la compañía.		<b>Alcance:</b>	Mantenimiento de equipos informáticos y asesoramiento para la adquisición, soporte a usuarios, respaldos de información, gestión de la comunicación, desarrollo de herramientas complementarias.			
<b>Indicadores de gestión</b>			<b>Recursos</b>			<b>Controles</b>	
<b>KPI's</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Unidad</b>	<b>Humano</b>	<b>Infraestructura</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Requisitos legales y reglamentarios</b>	<b>Documentos</b>
Tiempo de atención a requerimientos	Mensual	Días	Coordinador TIC	Puesto de trabajo	Computadora	Reglamento interno de trabajo	Manual de S10
-	-	-	-	Suministros de oficina	Impresora	-	-
-	-	-	-	Movilización vehicular	Paquete de office	-	-
-	-	-	-	-	S-10 / Base de datos MS SQL Server	-	-
<b>Proceso origen / Proveedor</b>	<b>Entradas</b>	<b>Subproceso/Actividad</b>			<b>Salidas</b>	<b>Proceso destino / Cliente</b>	
Todos los procesos	Requerimiento de recursos tecnológicos	<b>Tecnología de la información y comunicaciones</b>			Recursos solicitados (comunicación y tecnología)	Todos los procesos	

**Figura 6.14**

*Caracterización del proceso Subcontratos*

<b>Nombre del proceso:</b>	Subcontratos	<b>Tipo de proceso:</b>	Apoyo	<b>Responsable:</b>	Jefe Adquisiciones, Logística y Subcontratos		
<b>Objetivo general:</b>	Definir y controlar los procesos contratados externamente		<b>Alcance:</b>	Negociación con los proveedores de servicios; incluye la selección, evaluación y reevaluación de los proveedores			
Indicadores de gestión			Recursos			Controles	
KPI's	Frecuencia	Unidad	Humano	Infraestructura	Tecnológico	Requisitos legales y reglamentarios	Documentos
Eficacia de adquisición de servicios	mensual	%	Jefe Adquisiciones, Logística y Subcontratos	Puesto de trabajo	Computadora	Código Civil DL N° 295	Manual de S-10
-	-	-	Asistente de compras	Suministros de oficina	Impresora	Reglamento interno de trabajo	-
-	-	-		Movilización vehicular	Paquete de office / S-10	-	-
<b>Proceso origen / Proveedor</b>	<b>Entradas</b>	<b>Subproceso/Actividad</b>			<b>Salidas</b>	<b>Proceso destino / Cliente</b>	
Todos los procesos	Requerimiento de recursos	Subcontratos			Recursos solicitados (contratos)	Todos los procesos	

**Figura 6.15**

*Caracterización del proceso Construcción*

<b>Nombre del proceso:</b>	Construcción	<b>Tipo de proceso:</b>	Agregador de valor	<b>Responsable:</b>	Gerente de Operaciones		
<b>Objetivo general:</b>	Planificar y ejecutar la obra de acuerdo a los estándares de calidad y tiempo exigidos por el cliente, cumpliendo con las expectativas del cronograma meta y el presupuesto meta		<b>Alcance:</b>	Desde la adjudicación de la obra por parte del cliente hasta la culminación de la obra.			
<b>Indicadores de gestión</b>			<b>Recursos</b>			<b>Controles</b>	
<b>KPI's</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Unidad</b>	<b>Humano</b>	<b>Infraestructura</b>	<b>Tecnológico</b>	<b>Requisitos legales y reglamentarios</b>	<b>Documentos</b>
Porcentaje de avance de obra	mensual	%	Gerente de Operaciones	Puesto de trabajo	Computadora	D.S. N°011-2006-Vivienda <b>Reglamento Nacional de Edificaciones</b>	Manual de SIG
Valorización neta	Mensual	%	Residente	Suministros de oficina	Impresora	-	Manual de S-10
-	-	-	Especialista. de Control de Proyecto	Movilización vehicular	Paquete de office	-	-
-	-	-	Jefe de OT	-	S-10	-	-
<b>Proceso origen / Proveedor</b>	<b>Entradas</b>		<b>Subproceso/Actividad</b>			<b>Salidas</b>	<b>Proceso destino / Cliente</b>
Comercial (Licitaciones)	Gestión de riesgos		<b>Construcción</b>			Informe de cumplimiento de objetivos	Cliente Final
	Oferta aprobada (adjudicada) por el cliente					Entrega provisional de la obra	
	Recursos solicitados					Requerimiento de recursos	

### **6.5.3 Matriz de riesgos y oportunidades**

Es una herramienta sencilla pero eficaz para la gestión de los riesgos y oportunidades, permite la identificación, análisis y evaluación de los riesgos y oportunidades; con la finalidad de establecer estrategias para reducir el riesgo.

La estrategia utilizada para la elaboración de esta matriz fue por medio de conformación de grupos de trabajo, los cuales estaban conformados por: el dueño de proceso, el director General y coordinador SIG; el responsable del Sistema Integrado de Gestión, era el encargado de moderar la reunión, explicar conceptos y guiar para la correcta aplicación de la metodología.

Se identificó los riesgos asociados y relevantes para el sistema de gestión de la calidad, de los siguientes procesos: Administración, Recursos Humanos, Compras, proceso Comercial (Licitaciones y Presupuestos), Construcción, Gestión Estratégica, SIG (Calidad), Contabilidad y Finanzas, Subcontratos y Tecnología de la Información y Comunicaciones; dicha actividad fue realizada en la primera semana de marzo.

Respecto a la metodología utilizada para la valoración del riesgo se consideró dos variables, la primera variable definida es la frecuencia, la cual tiene una escala de valoración, que considera las siguientes alternativas: casi seguro, probable, posible, improbable y raro; con respecto a la segunda variable considera el impacto que puede ocasionar si llega a materializarse, considera como alternativas los siguientes valores: insignificante, menor, moderado, mayor y catastrófico; en la figura 6.16, se presenta la matriz de evaluación de riesgos, producto de la valoración de ambas variables, se determina su nivel de cada riesgo, que considera los siguientes niveles: bajo, moderado, alto y extremo. Como política se definió que los riesgos con un nivel mayor a alto deben abordarse, para ello se debe establecer un plan de acción, responsables y plazos de ejecución y seguimiento.

**Figura 6.16**

*Matriz de evaluación de riesgos*

<b>Probabilidad</b>	1 Casi seguro	C	C	B	A	A
	2 Probable	D	C	B	B	A
	3 Posible	D	C	C	B	B
	4 Improbable	D	D	D	C	C
	5 Raro	D	D	D	D	C
		Insignificante 5	Menor 4	Moderado 3	Mayor 2	Catastrófico 1

**Impacto**

Matriz de riesgos es una herramienta que puede cambiar de manera constante dependiendo de la operación de la organización, además se retroalimenta de manera constantemente, la matriz presentada en la tabla 6.13, tuvo condiciones iniciales donde se identificaron algunos aspectos importantes planteados en esta primera versión.

En la tabla 6.12, de los once procesos, se identificó un total de 50 riesgos asociados, según los niveles de riesgos, el de mayor porcentaje se concentró en el nivel moderado con 76%, dentro de los cuales, los que aportan a este porcentaje, son los asociados a los procesos de construcción y compras; motivo por el cual se debe continuar con el seguimiento.

Como se puede observar en la misma tabla, que se identificó un total de once riesgos altos equivalentes a un 22%, motivo por el cual, organización tuvo que establecer un plan de acción para implementar controles que reduzcan los niveles de riesgos, con la finalidad de que los efectos, no afecten a la operación, el mayor porcentaje fue identificado en el proceso de licitaciones, con un 8%. En la tabla 6.14, se presenta el plan de acción elaborado en base a los riesgos identificados y significativos, de acuerdo a la metodología definida, en dicho documento se presentan responsables, fechas y acciones.

**Tabla 6.12**

*Cantidad y porcentaje de riesgos asociados*

Procesos	Cantidad de riesgos	Porcentajes de riesgos
<b>B) Alto</b>	<b>11</b>	<b>22%</b>
Comercial (Licitaciones y presupuestos)	4	8%
Contabilidad	2	4%
Recursos Humanos	1	2%
Subcontratos	1	2%
Tecnología de la información y comunicación	1	2%
Dirección estratégica	1	2%
Gestión de Calidad	1	2%
<b>C) Moderado</b>	<b>38</b>	<b>76%</b>
Construcción	8	16%
Compras	8	16%
Tesorería	5	10%
Recursos Humanos	5	10%
Contabilidad	5	10%
Tecnología de la información y comunicación	3	6%
Gestión de Calidad	2	4%
Administración	1	2%
Dirección estratégica	1	2%
<b>D) Bajo</b>	<b>1</b>	<b>2%</b>
Construcción	1	2%
<b>Total general</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**Tabla 6.13**

*Matriz de gestión de riesgos*

No.	Identificación					Análisis			Evaluación			Tratamiento	
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
1	Comercial (Licitaciones y presupuestos)	Oferta Aprobada por el cliente (Adjudicada)	Oferta no adecuada a los requisitos del cliente - Precio no adecuado - Alcance técnico no adecuado - Plazos no adecuados	Método: no revisión detallada de la solicitud del cliente Método: falta de tiempo para la revisión de los requisitos del cliente Método: responsabilidades no definidas	-Oferta no aceptada por el cliente -Pérdida del cliente	3 Posible	2 Mayor	B) Alto	Ninguno		Jefe de Licitaciones y Presupuestos	1.No se aplica	Tratar el riesgo

(continúa)



(continuación)

No.	Identificación					Análisis			Evaluación			Tratamiento	
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
2	Comercial (Licitación y presupuestos)	Oferta Aprobada por el cliente Adjudicada	Oferta aceptada con errores en: - Precio más bajo línea base del costo - Tiempos más bajos de los necesarios para la ejecución del proyecto	Método: no revisión detallada de la solicitud del cliente Método: falta de tiempo para la revisión de los requisitos del cliente Método: responsabilidades no definidas	Pérdidas para la organización	2 Probable	2 Mayor	B) Alto	Ninguno		Jefe de Licitaciones y Presupuestos	1.No se aplica	Tratar el riesgo

(continúa)

(continuación)

No	Identificación				Análisis			Evaluación				Tratamiento	
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
3	Comercial (Licitaciones y presupuestos)	Requerimiento solicitado - Factibilidad de proyectos	Estimaciones erróneas para la ejecución de la factibilidad del proyecto	Método: Tiempo corto para la solicitud de proformas a proveedores. Mano de obra: Falta de competencia de personal.	Toma de decisiones en base a información errónea	3 Posible	2 Mayor	B) Alto	Ninguno		Jefe de Licitaciones	1.No se aplica	Tratar el riesgo

(continúa)

(continuación)

No.	Identificación					Análisis			Evaluación				Tratamiento
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
4	Comercial (Licitaciones y presupuestos)	Requerimiento solicitado - Presentación de oferta	Demoras en la presentación de la oferta	<p>Método: Demora en la aprobación de participación en el proyecto.</p> <p>Método: Demora en la aprobación de las ofertas.</p> <p>Método: Demora en la entrega de información de otras áreas.</p>	No presentación de la oferta pérdida del proyecto	3 Posible	2 Mayor	B) Alto	Ninguno		Jefe de Licitaciones	1.No se aplica	Tratar el riesgo

(continúa)

(continuación)

No	Identificación					Análisis			Evaluación				Tratamiento
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
5	Construcción	Entrega provisional de la obra	No cumplimiento del alcance del proyecto	Método: no revisión del contrato. Método: falta de revisión de las recomendaciones del supervisor o inspector.	El cliente no recibe la obra Multas y observaciones	4 Improbable	2 Mayor	C) Moderado	Planificación inicial Reuniones: -Revisión de planos y -Revisión del contrato	Cuando se requiera	Gerente de Operaciones	3.Se aplica y es efectivo	Aceptar el riesgo
6			Cambios esporádicos en el alcance del proyecto	Mano de obra: cambio de personal receptor de la obra por parte del cliente.	El cliente no recibe la obra Multas y observaciones	3 Posible	3 Moderado	C) Moderado	Cambios de alcance de la obra formalizados Registros diarios de obra	Cuando se requiera	Gerente de Operaciones	3.Se aplica y es efectivo	Aceptar el riesgo

(continúa)

(continuación)

No	Identificación					Análisis			Evaluación				Tratamiento
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
7	Construcción	Entrega provisional de la obra	Reprogramación aprobada por la supervisión o cliente	Método: Falta de comunicación de las áreas contratantes	Incumplimiento por falta de recursos	4 Improbable	2 Mayor	C) Moderado	Evaluación de la eficacia	Mensual	Gerente de Operaciones	3.Se aplica y es efectivo	Aceptar el riesgo
8			No cumplimiento de plazos	Materiales: falta de disponibilidad de materiales. Método: falta de información liberada a tiempo	Multas y observaciones	4 Improbable	2 Mayor	C) Moderado	- Planificación inicial Reuniones: -Revisión de planos y -Revisión del contrato	Cuando se requiera	Gerente de Operaciones	3.Se aplica y es efectivo	Aceptar el riesgo

(continúa)

(continuación)

No.	Identificación				Análisis			Evaluación				Tratamiento	
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
9	Construcción	Requerimiento de recursos	Errores en la planificación de recursos para la ejecución de la obra	Método: premura en la ejecución de la obra desde la aceptación del cliente.	Falta de planificación para los otros procesos	4 Improbable	3 Moderado	D) Bajo	-Planificación inicial -Planificación intermedia -Planificación semanal del proyecto -Re planificación de recursos periódico	Cuando se requiera	Gerente de Operaciones	3.Se aplica y es efectivo	Aceptar el riesgo

(continúa)

(continuación)

No.	Identificación				Análisis			Evaluación				Tratamiento	
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
10	Construcción	Entrega definitiva de la obra	No cumplimiento del alcance del proyecto	Método: no revisión del contrato. Método: falta de revisión de las recomendaciones del supervisor o inspector.	El cliente no recibe la obra Multas y observaciones	4 Improbable	2 Mayor	C) Moderado	- Planificación inicial Reuniones para: -Revisión de planos, -Revisión del contrato	Cuando se requiera	Gerente de Operaciones	3.Se aplica y es efectivo	Aceptar el riesgo
11			No cumplimiento de plazos	Materiales: Falta de disponibilidad de materiales. Método: falta de información liberada a tiempo	Multas y observaciones	4 Improbable	2 Mayor	C) Moderado	Planificación inicial Punch list	Cuando se requiera	Gerente de Operaciones	3.Se aplica y es efectivo	Aceptar el riesgo

(continúa)

(continuación)

No	Identificación					Análisis			Evaluación				Tratamiento
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
12	Construcción	Entrega definitiva de la obra	Errores en el Dossier de Calidad - Dossier Incompleto con información errónea	<p>Materiales: Falta de disponibilidad de materiales.</p> <p>Método: falta de tiempo para recopilar la información.</p> <p>Mano de obra: Falta de mano de obra para recopilar la información</p>	Demora en la recepción de la obra	3 Posible	3 Moderado	C) Moderado	Repositorio de información Contratación de asistente de archivo	Cuando se requiera	Gerente de Operaciones	3.Se aplica y es efectivo	Aceptar el riesgo

(continúa)



(continuación)

No	Identificación					Análisis			Evaluación				Tratamiento
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
13	Construcción	Requerimiento de recursos	Errores en la planificación de recursos para la finalización de la obra	Mano de obra: falta de personal para la ejecución de las labores finales. Materiales: Falta de materiales para la finalización de la obra.	Falta de planificación para los otros procesos	3 Posible	3 Moderado	C) Moderado	Planificación inicial Planificación intermedia Planificación semanal del proyecto Re planificación de recursos periódico	Cuando se requiera	Gerente de Operaciones	3. Se aplica y es efectivo	Aceptar el riesgo

(continúa)

(continuación)

No	Identificación				Análisis			Evaluación				Tratamiento	
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
14	Dirección estratégica	Gestión de riesgos	No tratamiento de riesgos	Método: Falta de método para el seguimiento de riesgos estratégicos. Mano de obra: Falta de tiempo del personal para el tratamiento de riesgos estratégicos.	Perdida de oportunidades para la organización	3 Posible	2 Mayor	B) Alto	Ninguno		Coordinador SIG	1.No se aplica	Tratar el riesgo

(continúa)

(continuación)

No	Identificación					Análisis			Evaluación				Tratamiento
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
15	Dirección estratégica	Gestión de riesgos	Falta de control financiero y económico de la empresa	Método: Falta de método para el seguimiento del control financiero y económico de la empresa.	Perdida de oportunidades para la organización	4 Improbable	2 Mayor	C) Moderado	Flujos económicos de la empresa Área financiera contable Seguimientos semanales	Mensual	Gerente de Gestión Administrativo Financiero	3.Se aplica y es efectivo	Aceptar el riesgo
16	Subcontratos	Recursos solicitados (contratos)	Demoras en la ejecución del contrato	Método: falta de método para la identificación de niveles de aprobación. Método: el método para la ejecución del contrato no está establecido	-Retrasos en el pago al proveedor -No ejecución del servicio por parte del proveedor	2 Probable	3 Moderado	B) Alto	Ninguno		Gerente de Proyectos	1.No se aplica	Tratar el riesgo

(continúa)

(continuación)

No	Identificación					Análisis			Evaluación				Tratamiento
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
17	Administración	Recursos solicitados (mantenimiento de oficinas)	No ejecución de mantenimientos de oficinas	Método: procedimiento no aplicable a la realidad de la empresa.	-Deterioro de oficinas. -Incumplimiento de requerimiento de la norma	3 Posible	4 Menor	C) Moderado	Ninguno		Gerente de Gestión Administrativo Financiero	1.No se aplica	Tratar el riesgo
18	Tecnología de la información y comunicación	Recursos solicitados (comunicación y tecnología)	No ejecución de mantenimientos de recursos tecnológicos	Materiales: Falta de disponibilidad de recursos. Método: demora en la compra de equipos y suministros. Método: falta de disponibilidad (de obra) para ejecutar el mantenimiento	-Deterioro de equipos. -Incumplimiento de requerimiento de la norma.	3 Posible	4 Menor	C) Moderado	Ninguno		Coordinador TIC	1.No se aplica	Tratar el riesgo

(continúa)

(continuación)

No	Identificación					Análisis			Evaluación				Tratamiento
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
19	Tecnología de la información y comunicación	Recursos solicitados (comunicación y tecnología)	Falta de medios de comunicación	Materiales: Conectividad del internet	-Falta de actualización de la información en los sistemas internos de la empresa. -Malestar en el usuario	3 Posible	4 Menor	C) Moderado	Ninguno		Coordinador TIC	1.No se aplica	Tratar el riesgo
20			Falta de información de los procesos	Materiales: Trabajos guardados en PC	Pérdida de información de la organización	2 Probable	2 Mayor	B) Alto	Back up físico	Permanente	Coordinador TIC	3.Se aplica y es efectivo	Tratar el riesgo
21			Falta de conectividad en proyectos	Materiales: Proveedor no posee conectividad del internet	-Falta de actualización de la información en los sistemas internos de la empresa. -Malestar en el usuario.	3 Posible	4 Menor	C) Moderado	Ninguno			Coordinador TIC	1.No se aplica

(continúa)

(continuación)

No	Identificación					Análisis			Evaluación				Tratamiento
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
22	Compras	Recursos solicitados ( materiales, servicios, proveedores seleccionados y calificados)	Demoras en la ejecución de la compra	Método: el usuario no entrega la especificación del bien o servicio requerido	Demoras en la ejecución del proyecto	3 Posible	3 Moderado	C) Moderado	Orden de compra y servicio	Cuando se requiera	Jefe de Adquisiciones, Logística y Subcontratos	2.Se aplica, pero no efectivo	Tratar el riesgo
23			Bienes y servicios solicitados no cumplen con lo solicitado	Método: el usuario no entrega la especificación del bien o servicio requerido. Método: no aplicación adecuada del S10.	Demoras en la ejecución del proyecto Devoluciones al proveedor	3 Posible	3 Moderado	C) Moderado	Orden de compra y servicio	Cuando se requiera	Jefe de Adquisiciones, Logística y Subcontratos	2.Se aplica, pero no efectivo	Tratar el riesgo

(continúa)

(continuación)

No	Identificación					Análisis			Evaluación				Tratamiento
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
24	Compras	Recursos solicitados (materiales, servicios, proveedores seleccionados y calificados)	Dificultad de encontrar proveedores de bienes o servicios	Medio ambiente: pocos proveedores de un bien o servicio o proveedores únicos	-Retrasos en la entrega de bienes y servicios  -Poca capacidad de negociación	3 Posible	3 Moderado	C) Moderado	Orden de compra y servicio	Cuando se requiera	Jefe de Adquisiciones, Logística y Subcontratos	2.Se aplica, pero no efectivo	Tratar el riesgo
25			Compra a proveedores que no estén seleccionados	Método: proveedor exclusivo para bienes específicos	Incumplimiento de requisito de la norma	3 Posible	3 Moderado	C) Moderado	Orden de compra y servicio	Cuando se requiera	Jefe de Adquisiciones, Logística y Subcontratos	2.Se aplica, pero no efectivo	Tratar el riesgo
26			No evaluación del proveedor	Método: definición de metodología 80/20 para evaluación de proveedor	Posible incumplimiento de requisito de la norma	3 Posible	3 Moderado	C) Moderado	Orden de compra y servicio	Cuando se requiera	Jefe de Adquisiciones, Logística y Subcontratos	2.Se aplica, pero no efectivo	Tratar el riesgo

(continúa)

(continuación)

No	Identificación					Análisis			Evaluación				Tratamiento
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
27	Compras	Recursos solicitados (materiales, servicios, proveedores seleccionados y calificados)	Contratación de proveedores con baja calificación	Medio ambiente: No existen más proveedores que provea ese bien o servicio. Método: decisión de gerencia.	Incumplimiento de plazos de entrega producto o servicio no cumplan con las especificaciones	4 Improbable	2 Mayor	C) Moderado	Búsqueda de proveedores a nivel nacional	Cuando se requiera	Jefe de Adquisiciones, Logística y Subcontratos	2. Se aplica, pero no efectivo	Tratar el riesgo
28			No comunicación de resultado de evaluación del desempeño al proveedor	Método: falta de metodología de comunicación con el proveedor	Posible incumplimiento de requisito de la norma	3 Posible	4 Menor	C) Moderado	Ninguno		Jefe de Adquisiciones, Logística y Subcontratos	1. No se aplica	Tratar el riesgo
29			Falta de definición del criterio de reevaluación en el procedimiento	Método: Falta de definición en el procedimiento	Reevaluación de proveedor poco clara	3 Posible	4 Menor	C) Moderado	Ninguno		Jefe de Adquisiciones, Logística y Subcontratos	1. No se aplica	Tratar el riesgo

(continúa)



(continuación)

No	Identificación					Análisis			Evaluación				Tratamiento
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
30	Recursos Humanos	Recursos solicitados (personal, documentación y trámites legales)	Contrataciones y cambios de personal no comunicados	Método: Falta de metodología de comunicación con el área de RRHH.	Incumplimientos legales	3 Posible	3 Moderado	C) Moderado	Ninguno		Jefe de Recursos Humanos	1.No se aplica	Tratar el riesgo
31			No cumplimiento del perfil definido para el puesto de trabajo	Método: premura en la solicitud de contratación de personal. Método: No se envió oportunamente el perfil de cargo de un puesto nuevo para la selección. Método: falta de planificación del Recursos Humano para proyectos	No cumplimiento de objetivos Incumplimiento legales	3 Posible	3 Moderado	C) Moderado	Metodología de Perfil de puesto	Cuando se requiera	Jefe de Recursos Humanos	2.Se aplica, pero no efectivo	Tratar el riesgo

(continúa)

(continuación)

No	Identificación					Análisis			Evaluación			Tratamiento	
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
32	Recursos Humanos	Recursos solicitados (personal, documentación y trámites legales)	-No cumplimiento de los requisitos de selección y contratación - Documentación - Exámenes ocupacionales	Método: premura en la solicitud de contratación de personal. Método: falta de planificación del Recursos Humano para proyectos.	Incumplimientos legales	3 Posible	3 Moderado	C) Moderado	Ninguno		Jefe de Recursos Humanos	1.No se aplica	Tratar el riesgo
33			Falta de capacitación al personal	Método: Falta de metodología para planificar las necesidades de capacitación	-Falta de motivación del personal -No cumplimiento de objetivos	2 Probable	4 Menor	C) Moderado	Ninguno		Jefe de Recursos Humanos	1.No se aplica	Tratar el riesgo

(continúa)

(continuación)

No	Identificación					Análisis			Evaluación				Tratamiento
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
34	Recursos Humanos	Recursos solicitados (personal, documentación y trámites legales)	-Pago de nómina erróneos - No ejecución de descuentos - No pago de bonos	Método: falta de método de comunicación de novedades de nomina	Pérdidas económicas para la organización	2 Probable	3 Moderado	B) Alto	Ninguno		Jefe de Recursos Humanos	1.No se aplica	Tratar el riesgo
35			No ejecución de la Evaluación del desempeño	Método: Falta de metodología para realizar la evaluación de desempeño.	No cumplimiento de objetivos	3 Posible	4 Menor	C) Moderado	Ninguno		Jefe de Recursos Humanos	1.No se aplica	Tratar el riesgo
36			No cumplimiento de planificación	Mano de obra: Falta de personal	Pérdida de control de los procesos de la organización	3 Posible	3 Moderado	C) Moderado	Ninguno		Coordinador SIG	1.No se aplica	Tratar el riesgo
37	Gestión de Calidad	Requerimiento solicitado (Generación de informes de gestión)	Informes incompletos	Mano de obra: Falta de personal	-Pérdida de control de los recursos de la organización -Toma de decisiones con información errónea	3 Posible	3 Moderado	C) Moderado	Ninguno		Coordinador SIG	1.No se aplica	Tratar el riesgo

(continúa)

(continuación)

No	Identificación					Análisis			Evaluación				Tratamiento
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
38	Gestión de Calidad	Requerimiento solicitado (Generación de informes de gestión)	Falta de cierre de novedades de informes	Mano de obra: Descuido de parte del personal. Método: falta de gestión de parte del personal responsable	Pérdida de control de los recursos de la organización	2 Probable	3 Moderado	B) Alto	Ninguno		Coordinador SIG	1.No se aplica	Tratar el riesgo
39	Contabilidad	Recursos solicitados (Estados financieros mensuales)	Retrasos en la entrega de los estados financieros	Método: Proceso de autorizaciones dentro de sistema. Método: No se cuenta con método de control. Mano de obra: Cambios del personal interno	Incumplimientos legales	2 Probable	3 Moderado	B) Alto	Sistema S10	Cuando se requiera	Contador General	2.Se aplica, pero no efectivo	Tratar el riesgo

(continúa)

(continuación)

No	Identificación					Análisis			Evaluación				Tratamiento
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
40	Contabilidad	Recursos solicitados (Reporte de revisión de impuestos / Observaciones de impuestos)	Errores en los reportes de "Observaciones de impuestos"	Método: No se cuenta con método de control. Mano de obra: Cambios y rotación del personal interno	Incumplimientos legales Observaciones del ente regulador	3 Posible	3 Moderado	C) Moderado	Sistema S10	Cuando se requiera	Contador General	2.Se aplica, pero no efectivo	Tratar el riesgo
41		Recursos solicitados (Anexos de cuentas contables)	Elaboración inoportuna del anexo de cuentas contables	Método: No se cuenta con método de control. Mano de obra: Cambios del personal interno	Incumplimientos legales Observaciones del ente regulador	3 Posible	3 Moderado	C) Moderado	Sistema S10	Cuando se requiera	Contador General	2.Se aplica, pero no efectivo	Tratar el riesgo

(continúa)

(continuación)

No	Identificación					Análisis			Evaluación				Tratamiento
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
42	Contabilidad	Recursos solicitados - Estados financieros (semestrales y anuales)	Elaboración inoportuna de los estados financieros	Método: No se cuenta con método de control. Mano de obra: Cambios del personal interno	- Incumplimientos legales - Observaciones del ente regulador	3 Posible	3 Moderado	C) Moderado	Sistema S10	Cuando se requiera	Contador General	2. Se aplica, pero no efectivo	Tratar el riesgo
43		Recursos solicitados - Información para gerencias - Información para alta dirección	Errores en la presentación de información a la gerencia y alta dirección	Método: No se cuenta con método de control. Mano de obra: Cambios del personal interno Método: Áreas proveedoras de información no presentan la información adecuada.	Toma de decisiones en base a información errónea	3 Posible	3 Moderado	C) Moderado	Sistema S10	Cuando se requiera	Contador General	2. Se aplica, pero no efectivo	Tratar el riesgo

(continúa)

(continuación)

No	Identificación					Análisis			Evaluación				Tratamiento
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
44	Contabilidad	Recursos solicitados - Información para la SUNAT	Entrega inoportuna de información a antes de control	Método: No se cuenta con método de control. Mano de obra: Cambios del personal interno. Método: Áreas proveedoras de información no presentan la información adecuada.	Incumplimientos legales Observaciones del ente regulador	2 Probable	3 Moderado	B) Alto	Sistema S10	Cuando se requiera	Contador General	2.Se aplica, pero no efectivo	Tratar el riesgo
45		Recursos solicitados - Facturación de servicios	Errores y demoras en la facturación del servicio	Método: No se cuenta con método de control.	Incumplimientos legales Costos adicionales para la organización	3 Posible	3 Moderado	C) Moderado	Sistema S10	Cuando se requiera	Contador General	2.Se aplica, pero no efectivo	Tratar el riesgo

(continúa)

(continuación)

No	Identificación					Análisis			Evaluación				Tratamiento
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
46	Tesorería	Recursos solicitados (Financieros, estados financieros) - Generación de Comprobante de Egreso	Retrasos en la generación de comprobantes de egresos	Método: información cargada a destiempo. Mano de obra: Carga laboral del generador de información	Descontento del proveedor	3 Posible	3 Moderado	C) Moderado	Sistema S10	Mensual	Gerente de Gestión Administrativa Financiera	3. Se aplica y es efectivo	Aceptar el riesgo
47		Recursos solicitados (Financieros, estados financieros) - Transacciones de Depósitos	Falta de ejecución de la transacción de depósitos (acuerdos de pago)	Método: Falta de comunicación de las áreas contratantes	Información bancaria errónea	3 Posible	3 Moderado	C) Moderado	Sistema S10	Mensual	Gerente de Gestión Administrativa Financiera	2. Se aplica, pero no efectivo	Tratar el riesgo

(continúa)



(continuación)

No	Identificación					Análisis			Evaluación				Tratamiento
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Causas	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Evaluación del riesgo	Controles existentes	Frecuencia	Responsable del control	Evaluación efectividad del control	Política de manejo
48		Recursos solicitados (Financieros, estados financieros) - Actualización del Libro Banco	Retrasos en la actualización del Libro Banco	Método: falta de disponibilidad de plataforma bancaria	Información bancaria errónea	3 Posible	3 Moderado	C) Moderado	Sistema S10	Mensual	Gerente de Gestión Administrativa Financiera	3.Se aplica y es efectivo	Aceptar el riesgo
49	Tesorería	Recursos solicitados (Financieros, estados financieros) - Gestión de Cobros	Retrasos en la gestión de cobros al cliente	Método: Falta de metodología de planificación de cobros. Método: Cambios en el planillaje de obras	Problemas de flujo de caja de la organización	3 Posible	3 Moderado	C) Moderado	Ninguno		Gerente de Gestión Administrativa Financiera	1.No se aplica	Tratar el riesgo
50	Tesorería	Recursos solicitados (Financieros, estados financieros) - Recepción de facturas	Facturas rechazadas y devueltas al proveedor	Método: Errores en el proveedor en la ejecución de la factura	Retrasos en las obras	3 Posible	3 Moderado	C) Moderado	Ninguno		Gerente de Gestión Administrativa Financiera	1.No se aplica	Tratar el riesgo

(continúa)

**Tabla 6.14**

*Plan de acción de los riesgos identificados*

No.	Identificación			Tratamiento					
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Requiere plan de mejoramiento	Plan de mejoramiento	Responsable	Fecha de inicio (DD/MM/AA)	Fecha de terminación (DD/MM/AA)	Riesgo residual
1	Comercial (Licitaciones y presupuestos)	Oferta aprobada por el cliente (adjudicada)	-Oferta no adecuada a los requisitos del cliente - Precio no adecuado - Alcance técnico no adecuado - Plazos no adecuados	Si	Elaborar Procedimiento de Licitaciones y Presupuestos	Jefe de Licitaciones y Presupuestos	1/03/2019	17/03/2019	C) Moderado
2	Comercial (Licitaciones y presupuestos)	Oferta aprobada por el cliente (adjudicada)	Oferta aceptada con errores en: - Precio más bajo del punto de equilibrio - Tiempos más bajos de los necesarios para la ejecución del proyecto	Si	Elaborar Procedimiento de Licitaciones y presupuestos	Jefe de Licitaciones y Presupuestos	1/03/2019	17/03/2019	C) Moderado
3	Comercial (Licitaciones y presupuestos)	-Requerimiento solicitado - Factibilidad de proyectos	Estimaciones erróneas para la ejecución de la factibilidad del proyecto	Si	Cubrir brechas de capacitación (1) Implementar de Sistema S-10 (2)	Jefe de Licitaciones	(1) 01/04/2019 (2) 01/04/2019	(1) 30/12/2019 (2) 05/05/2019	C) Moderado
4	Comercial (Licitaciones y presupuestos)	-Requerimiento solicitado - Presentación de oferta	Demoras en la presentación de la oferta	Si	Elaborar Procedimiento de Licitaciones y Presupuestos	Jefe de Licitaciones y Presupuestos	1/03/2019	17/03/2019	C) Moderado

(continúa)

(continuación)

No.	Identificación			Tratamiento					
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Requiere plan de mejoramiento	Plan de mejoramiento	Responsable	Fecha de inicio (DD/MM/AA)	Fecha de terminación (DD/MM/AA)	Riesgo residual
14	Dirección estratégica	Gestión de riesgos	No tratamiento de riesgos	Si	Realizar seguimiento periódico de riesgos	Coordinador SIG	1/03/2019	1/09/2019	C) Moderado
16	Subcontratos	Recursos solicitados (contratos)	Demoras en la ejecución del contrato	Si	Elaborar Procedimiento de Contratación de Servicios	Jefe de Logística, Adquisiciones y Subcontratos	1/03/2019	17/03/2019	C) Moderado
17	Administración	Recursos solicitados (mantenimiento de oficinas)	No ejecución de mantenimiento de oficinas	Si	-Política de mantenimiento de oficinas y equipos -Política y presupuestos de gastos Administrativos -Procedimiento Manejo de suministros de oficina y limpieza	Gerente de Gestión Administrativo Financiero	1/03/2019	17/03/2019	D) Bajo
18	Tecnología de la información y comunicación	Recursos solicitados (comunicación y tecnología)	No ejecución de mantenimientos de recursos tecnológicos	Si	Procedimiento de Tecnología de la Información y Comunicaciones	Coordinador TIC	1/03/2019	17/03/2019	D) Bajo

(continúa)

(continuación)

No.	Identificación			Tratamiento					
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Requiere plan de mejoramiento	Plan de mejoramiento	Responsable	Fecha de inicio (DD/MM/AA)	Fecha de terminación (DD/MM/AA)	Riesgo residual
19	Tecnología de la información y comunicación	Recursos solicitados (comunicación y tecnología)	Falta de medios de comunicación	Si	Doble proveedor para enlaces de internet	Coordinador TIC	1/03/2019	17/03/2019	D) Bajo
20			Falta de información de los procesos	Si	Implementación de herramienta de Office 365	Jefe de Tecnología	1/06/2019	1/12/2019	C) Moderado
21			Falta de conectividad en proyectos	Si	Doble proveedor para enlaces de internet	Coordinador TIC	1/03/2019	17/03/2019	D) Bajo
22	Compras	Recursos solicitados (materiales, servicios, proveedores seleccionados y calificados)	Demoras en la ejecución de la compra	Si	-Implementar Sistema S10 -Elaborar Procedimiento de compras	Jefe de Logística, Adquisiciones y Subcontratos	1/03/2019	17/03/2019	D) Bajo
23			Bienes y servicios solicitados no cumplen con lo solicitado	Si	-Implementar Sistema S10 -Elaborar Procedimiento de compras	Jefe de Logística, Adquisiciones y Subcontratos	1/03/2019	17/03/2019	D) Bajo
24			Dificultad de encontrar proveedores de bienes o servicios	Si	-Análisis de materiales y servicios únicos y críticos, como alternativa para presentar a la supervisión o inspector	Jefe de Logística, Adquisiciones y Subcontratos	1/03/2019	17/03/2019	D) Bajo

(continúa)

(continuación)

No.	Identificación			Tratamiento					
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Requiere Plan de Mejoramiento	Plan de Mejoramiento	Responsable	Fecha de inicio (DD/MM/AA)	Fecha de terminación (DD/MM/AA)	Riesgo Residual
25	Compras	Recursos solicitados (materiales, servicios, proveedores seleccionados y calificados)	Compra a proveedores que no estén seleccionados	Si	Elaborar Procedimiento de compras	Jefe de Logística, Adquisiciones y Subcontratos	1/03/2019	17/03/2019	D) Bajo
26			No evaluación del proveedor	Si	-Elaborar Procedimiento de compras -Método del 80/20 para evaluación del proveedor	Jefe de Logística, Adquisiciones y Subcontratos	1/12/2019	30/12/2019	D) Bajo
27			Contratación de proveedores con baja calificación	Si	-Retroalimentación a proveedores para mejorar su calificación -Seguimiento anual a proveedores	Jefe de Logística, Adquisiciones y Subcontratos	15/01/2020	30/01/2020	D) Bajo
28			No comunicación de resultado de evaluación del desempeño al proveedor	Si	-Elaboración de Procedimiento de compras (1) -Aplicar Método del 80/20 para evaluación del proveedor (2)	Jefe de Logística, Adquisiciones y Subcontratos	1/03/2019	17/03/2019	D) Bajo
29			Falta de definición del criterio de reevaluación en el procedimiento	Si	Elaborar instructivo de evaluación de proveedores.	Jefe de Logística, Adquisiciones y Subcontratos	1/03/2019	17/03/2019	D) Bajo

(continúa)

(continuación)

No.	Identificación			Tratamiento					
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Requiere plan de mejoramiento	Plan de mejoramiento	Responsable	Fecha de inicio (DD/MM/AA)	Fecha de terminación (DD/MM/AA)	Riesgo residual
30	Recursos Humanos	Recursos solicitados (personal, documentación y trámites legales)	Contrataciones y cambios de personal no comunicados	Si	-Elaborar Procedimiento de Selección y Contratación	Jefe de Recursos Humanos	4/03/2019	15/03/2019	D) Bajo
31			No cumplimiento del perfil definido para el puesto de trabajo	Si	-Procedimiento de Selección y contratación (1) -Disponer de una base de datos previa (2) -Disponer de una BD de preselección de personal para los puestos de alta rotación (3)	Jefe de Recursos Humanos	(1) 4/03/2019 (2,3) 04/06/2019	(1) 15/03/2019 (2,3) 04/07/2019	D) Bajo
32			No cumplimiento de los requisitos de selección y contratación - Documentación - Exámenes ocupacionales	Si	-Procedimiento de Selección y contratación	Jefe de Recursos Humanos	4/03/2019	15/03/2019	D) Bajo
33			Falta de capacitación al personal	Si	-Elaborar Procedimiento de Capacitación, Formación y Calificación del personal	Jefe de Recursos Humanos	4/03/2019	15/03/2019	D) Bajo

(continúa)

(continuación)

No.	Identificación			Tratamiento					
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Requiere plan de mejoramiento	Plan de mejoramiento	Responsable	Fecha de inicio (DD/MM/AA)	Fecha de terminación (DD/MM/AA)	Riesgo residual
34	Recursos Humanos	Recursos solicitados (personal, documentación y trámites legales)	-Pago de nómina erróneos - No ejecución de descuentos - No pago de bonos	Si	Elaborar un Instructivo de Nómina	Jefe de Recursos Humanos	4/03/2019	15/03/2019	C) Moderado
35			No ejecución de la evaluación del desempeño	Si	Elaboración de Procedimiento de Evaluación de Desempeño	Jefe de Recursos Humanos	4/03/2019	15/03/2019	D) Bajo
36	Gestión de Calidad	Requerimiento solicitado (Generación de informes de gestión)	No cumplimiento de planificación	Si	Elaboración de Manual de Calidad	Coordinador SIG	4/03/2019	15/03/2019	D) Bajo
37			Informes incompletos	Si	Elaboración de Manual de Calidad	Coordinador SIG	4/03/2019	15/03/2019	D) Bajo
38			Falta de cierre de novedades de informes	Si	Elaboración de Manual de Calidad	Coordinador SIG	4/03/2019	15/03/2019	D) Bajo
39	Contabilidad	Recursos solicitados (Estados financieros mensuales)	Retrasos en la entrega de los estados financieros	Si	Elaborar Procedimiento de Gestión Contable (1) Base de Datos (BD) preseleccionados para puestos de alta rotación (2)	Contador General	(1) 1/03/2019 (2) 15/08/2019	(1) 15/03/2019 (2) 30/09/2019	C) Moderado

(continúa)

(continuación)

No.	Identificación			Tratamiento					
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Requiere Plan de Mejoramiento	Plan de Mejoramiento	Responsable	Fecha de inicio (DD/MM/AA)	Fecha de terminación (DD/MM/AA)	Riesgo Residual
40	Contabilidad	Recursos solicitados (Reporte de revisión de impuestos / Observaciones de impuestos)	Errores en los reportes de "Observaciones de impuestos"	Si	Elaborar Procedimiento de Gestión Contable (1) BD de preseleccionados para puestos de alta rotación (2)	Contador General	(1) 1/03/2019 (2) 15/08/2019	(1) 15/03/2019 (2) 30/09/2019	D) Bajo
41		Recursos solicitados (Anexos de cuentas contables)	Elaboración inoportuna del anexo de cuentas contables	Si	Elaborar Procedimiento de Gestión Contable (1) BD de preseleccionados para puestos de alta rotación (2)	Contador General	(1) 1/03/2019 (2) 15/08/2019	(1) 15/03/2019 (2) 30/09/2019	D) Bajo
42		Recursos solicitados - Estados financieros (semestrales y anuales)	Elaboración inoportuna de los estados financieros	Si	Elaborar Procedimiento de Gestión Contable (1) BD de preseleccionados para puestos de alta rotación (2)	Contador General	(1) 1/03/2019 (2) 15/08/2019	(1) 15/03/2019 (2) 30/09/2019	D) Bajo
43		Recursos solicitados - Información para gerencias - Información para alta dirección	Errores en la presentación de información a la gerencia y alta dirección	Si	Elaborar Procedimiento de Gestión Contable (1) BD de preseleccionados para puestos de alta rotación (2)	Contador General	(1) 1/03/2019 (2) 15/08/2019	(1) 15/03/2019 (2) 30/09/2019	D) Bajo
44		Recursos solicitados - Información para la SUNAT	Entrega inoportuna de información a entes de control	Si	Elaborar Procedimiento de Gestión Contable (1) BD de preseleccionados para puestos de alta rotación (2)	Contador General	(1) 1/03/2019 (2) 15/08/2019	(1) 15/03/2019 (2) 30/09/2019	C) Moderado

(continúa)



(continuación)

No.	Identificación			Tratamiento					
	Proceso / Producto	Salida del proceso	Descripción del riesgo	Requiere plan de mejoramiento	Plan de mejoramiento	Responsable	Fecha de inicio (DD/MM/AA)	Fecha de terminación (DD/MM/AA)	Riesgo residual
47	Tesorería	Recursos solicitados (Financieros, estados financieros) - Transacciones de Depósitos	Falta de ejecución de la transacción de depósitos (acuerdos de pago)	Si	-Elaborar Procedimiento de Tesorería	Especialista de Tesorería	1/03/2019	15/03/2019	D) Bajo
49		Recursos solicitados (Financieros, estados financieros) - Gestión de Cobros	Retrasos en la gestión de cobros al cliente	Si	-Realizar seguimiento periódico de cobros -Planificación de cobros	Gerente de Gestión Administrativa Financiera	1/03/2019	15/03/2019	D) Bajo
50		Recursos solicitados (Financieros, estados financieros) - Recepción de facturas	Facturas rechazadas y devueltas al proveedor	Si	-Elaborar Procedimiento de Tesorería -Notificación en proyectos de tiempos y métodos de facturación	Gerente de Gestión Administrativa Financiera	1/03/2019	15/03/2019	D) Bajo

#### 6.5.4 Matriz de comunicaciones

Parte de los requisitos especificados en la norma ISO 9001:2015, en el capítulo 7.4 especifica que la organización debe determinar las comunicaciones pertinentes para el sistema, donde especifica un conjunto de características; razón por la cual la organización determinó utilizar la matriz de comunicaciones como herramienta para gestionar las comunicaciones de manera estratégica, con la finalidad de que se pueda recibir información pertinente, confiable y dirigida a lograr sus propósitos, en la tabla 6.16, se presenta la matriz.

Para la elaboración de matriz se convocaron a reuniones de trabajo con los dueños de procesos de Adquisición, logística y Subcontratos, Administración, Recursos Humanos, Construcción, Licitaciones y la coordinación del sistema de gestión. Esta herramienta que está en constante retroalimentación, ya que puede existir nuevas comunicaciones relevantes para el sistema.

En la tabla 6.15, se observa que se identificaron un total del 38 tipos de comunicaciones relevantes para el sistema de gestión, involucra diferentes medios utilizados, pero el canal más relevante por la cantidad de comunicaciones dadas, fue el correo electrónico, ya que se utiliza en el 82% del total de comunicaciones, razón por la importancia de contar con una infraestructura y servicio tecnológicos adecuados, ya que la presencia de este tipo de fallas podría acarrear problemas comunicativos; a continuación se detallan las partes interesadas claves para mantenerse: OSCE, clientes, supervisión, proveedores, colaboradores y Alta dirección.

**Tabla 6.15**

*Cantidad y porcentaje de comunicaciones relevantes*

Medio utilizado	Número de comunicaciones	Porcentaje de comunicaciones
Formato	1	3%
Correo electrónico	28	74%
Correo electrónico / Periódico mural	2	5%
Correo electrónico / Periódico mural / Web	1	3%
Periódico mural	2	5%
SEACE	1	3%
Cartas / Cuaderno de obra	3	8%
<b>Total general</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

**Tabla 6.16**

*Matriz de comunicaciones*

Nombre del proceso/área	Interno (I) Externo (E)	Información a comunicarse	Responsable de emitir la comunicación	Receptor	Frecuencia	Medio utilizado	Propósito	Respuesta esperada
Adquisiciones, logística y subcontratos (ALS)	E	Carta instrucción proveedores	Dpto. de ALS	Proveedores	Cada vez que se presente	Correo electrónico	Emitir ODC e instrucciones de facturación	Despacho materiales y facturación
ALS	E	Política integrada de gestión	Dpto. de ALS	Proveedores	Cada vez que se presente	Correo electrónico	Conozcan nuestra política	NA
ALS	E	Invitación a cotizar proveedores	Dpto. de ALS	Proveedores	Cada vez que se presente	Correo electrónico	Solicitar cotizaciones	Cotización de proveedores
ALS	E	Carta de calificación proveedores	Jefe de ALS	Proveedores	Anual	Correo electrónico	Notificar calificación proveedores	NA
ALS	I	Notificación de documentación habilitante pendiente	Administración del proyecto	Proveedores	Permanente	Correo electrónico	Dar seguimiento al cumplimiento en la entrega de doc. habilitante	Envío de documentación faltante
ALS	I	Solicitud de vigencia de contratos	Gerencias de proyecto	Proveedores	Mensual	Correo electrónico	Mantener actualizado el <i>status</i> de contratos	Envío de correo electrónico solicitando aprobación de prórrogas a la gerencia de proyectos
ALS	I	Acta de reunión	Dpto. de ALS	Todas áreas	Mensual	Correo electrónico	Lograr la participación del equipo	NA

(continúa)

(continuación)

Nombre del proceso/área	Interno (I) Externo (E)	Información a comunicarse	Responsable de emitir la comunicación	Receptor	Frecuencia	Medio utilizado	Propósito	Respuesta esperada
Administración	I	Llegada de valija al destinatario	Asistente Administrativo	Destinatario	Permanente	Correo electrónico	Conocimiento de llegada de valija	Confirmación de llegado de todos los documentos
Administración	I	Solicitud de suministros	Responsable de las áreas	Asistente Administrativo	Mensual	Correo electrónico	Programar la entrega de suministros	Listado de suministros por área en el formato de requisición
Administración	I	Aprobación de planificación suministros	Asistente Administrativo	Gerente de Gestión Administrativa Financiera (GAF)	Mensual	Correo electrónico	Control de gastos administrativos	Aprobación de la planificación
Administración	I	Entregas de suministros	Asistente Administrativo	Delegado de cada área solicitante	Mensual	Formato	Registrar la constancia de entrega	Confirmación de recibido de los suministros
Administración	I	Solicitud de compra de ticket aéreo	Usuario / Personal que requiera el servicio	Asistente Administrativo	Permanente	Correo electrónico	Regular la compra de tickets aéreos	Solicitud con los detalles de compra
Recursos Humanos	I	Salida de personal	Analista de Administración de Personal / jefe de Recursos Humanos (RR.HH.)	Alta Dirección, gerencias, jefatura que relacione su salida	Cada vez que se presente	Correo electrónico	Cada área revise los pendientes con esa persona para garantizar que su salida no cause mayores problemas o retrasos	Comuniquen los pendientes antes de realizar el finiquito

(continúa)

(continuación)

<b>Nombre del proceso/área</b>	<b>Interno (I) Externo (E)</b>	<b>Información a comunicarse</b>	<b>Responsable de emitir la comunicación</b>	<b>Receptor</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Medio utilizado</b>	<b>Propósito</b>	<b>Respuesta esperada</b>
Recursos Humanos	I	Ingreso de personal administrativo	Analista de Administración de Personal	Todas las áreas	Cada vez que se presente	Correo electrónico	Informar a toda la organización los ingresos del personal administrativo de la compañía a nivel nacional	NA
Recursos Humanos	I	Promociones / cambios de cargo	Analista de Administración de Personal	Todas las áreas	Cada vez que se presente	Correo electrónico	Informar a toda la organización los ascensos o cambios de cargo, dando un mensaje de felicitación por el nuevo reto	NA
Recursos Humanos	I	Feriatos locales y nacionales	Analista De Administración de Personal / jefe de Recursos Humanos (RR.HH.)	Todas las áreas	Cada vez que se presente	Correo electrónico	Informar a toda la organización los feriatos locales y nacionales y como laborarán en los proyectos	Coordinación de las obras del trabajo en feriado
Recursos Humanos	I	Nuevos proyectos o noticias relevantes de las áreas o compañía	Cada responsable del área que emite la noticia	Todas las áreas	Cada vez que se presente	Correo electrónico / Periódico mural	Informar a toda la organización los nuevos proyectos de cada área o noticias relevantes de la misma involucrando al personal en general	NA
Recursos Humanos	I	Actualización, eliminación o creación de procedimientos internos o políticas	Cada responsable del área que realiza los cambios	Todas las áreas	Cada vez que se presente	Correo electrónico	Informar a toda la organización cuando los procedimientos de cada área se han actualizado, eliminado o creado nuevos procedimientos o políticas	NA

(continúa)

(continuación)

Nombre del proceso/área	Interno (I) Externo (E)	Información a comunicarse	Responsable de emitir la comunicación	Receptor	Frecuencia	Medio utilizado	Propósito	Respuesta esperada
Recursos Humanos	I	Actualización de organigramas	Analista de Administración de Personal	Todas las áreas	Cada vez que se presente	Periódico mural	Informar a toda la organización los cambios en los organigramas para que el personal canalice su trabajo o requerimientos a las personas correctas	NA
Recursos Humanos	I	Cumpleaños del mes	Equipo de Recursos Humanos	Todas las áreas	Mensual	Periódico mural	Conectar emocionalmente a la compañía y trabajadores en un festejo de cumpleaños	NA
Recursos Humanos	I	Vacaciones de personal	Jefe de RRHH	Gerentes, jefes, coordinadores	Según planificación	Correo electrónico	Informar a los jefes los días pendientes de vacaciones de su gente para que programen y promuevan su salida	Planificación de vacaciones por parte de los jefes
Recursos Humanos	I	Refuerzos (comportamientos esperados en compañía, políticas)	Jefe de RRHH	Todas las áreas	Cada vez que se presente	Correo electrónico / Periódico mural	Reforzar los comportamientos esperados y políticas definidas en la compañía que no necesariamente han tenido cambios.	NA
Recursos Humanos	I	Avisos de entrada y salida de personal	Jefe de RRHH / Administrador del proyecto	Analista, asistente de Administración de Personal	Según la acción	Correo electrónico	Registrar en el T-Registro ingresos o salidas y en el sistema de nómina	Confirmación de recibido

(continúa)

(continuación)

<b>Nombre del proceso/área</b>	<b>Interno (I) Externo (E)</b>	<b>Información a comunicarse</b>	<b>Responsable de emitir la comunicación</b>	<b>Receptor</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Medio utilizado</b>	<b>Propósito</b>	<b>Respuesta esperada</b>
Recursos Humanos	I	Novedades de personal	Jefe de RRHH / Analista y asistente de Administración de personal	Administrador del proyecto	Según la acción	Correo electrónico	Indicar cualquier novedad o acción generada por el trabajador para luego no tener problemas en los pagos u aportes	Confirmación de recibido
Recursos Humanos	I	Indicaciones generales	Jefe de RRHH	Analista, asistente de Administración de Personal y Administrador de proyecto	Según la acción	Correo electrónico	Informar cronogramas, cambios a procedimientos	Consultar por parte de las áreas
SIG	I	Informe de auditorías	Auditor líder	Todas áreas	Cuando se presente	Correo electrónico	Dar a conocer los resultados de las auditorías internas y cerrar las no conformidades	Cierre de no conformidades
SIG	I	Actualizaciones de sistema de gestión de calidad	Coordinador SIG	Todas áreas	Cuando se presente	Correo electrónico	Dar a conocer los cambios en el sistema de gestión (actualización o nuevos procedimientos, formatos, etc.)	NA
SIG	I	Informe de auditorías externas	Coordinador SIG	Todas áreas	Anual	Correo electrónico	Dar a conocer los resultados de las auditorías externas y cerrar las no conformidades detectadas	Cierre de no conformidades

(continúa)

(continuación)

Nombre del proceso/área	Interno (I) Externo (E)	Información a comunicarse	Responsable de emitir la comunicación	Receptor	Frecuencia	Medio utilizado	Propósito	Respuesta esperada
SIG	I	Informe de auditorías a proyectos	Coordinador SIG	Área de Operaciones	Cuando se presente	Correo electrónico	Dar a conocer las novedades detectadas en la revisión de procedimiento de construcción de infraestructura	Cierre de novedades detectadas con su evidencia
SIG	I	Informe de auditorías a procesos administrativos	Coordinador SIG	Todas áreas	Mensual	Correo electrónico	Dar a conocer las novedades detectadas en la revisión de procedimientos administrativos	Cierre de novedades detectadas con su evidencia
SIG	I	Riesgos de calidad	Coordinador SIG	Todas áreas	Cada que se presente	Correo electrónico	Dar a conocer los riesgos de calidad en cada área	Controlar los riesgos de calidad en cada área
SIG	I/E	Política integrada de gestión	Coordinador SIG	Todas áreas	Cada que se presente	Correo electrónico / Periódico mural / Web	Dar a conocer la política	Conocimiento y concienciación esperada
Construcción	E	Consultas técnicas del proyecto	Residente	Cliente (Supervisión)	Cada que se presente	Cartas Cuaderno de obra	Realizar consulta sobre dudas o alternativas respecto algún aspecto técnico presentando en el expediente	Absolución de consultas

(continúa)



(continuación)

Nombre del proceso/área	Interno (I) Externo (E)	Información a comunicarse	Responsable de emitir la comunicación	Receptor	Frecuencia	Medio utilizado	Propósito	Respuesta esperada
Construcción	E	Consultas técnicas del proyecto	Residente	Cliente (Supervisión)	Cada que se presente	Cartas Cuaderno de Obra	Realizar consulta sobre dudas o alternativas respecto algún aspecto técnico presentando en el expediente	Absolución de consultas
Construcción	E	Información de acontecimientos importantes	Residente	Cliente (Supervisión)	Cada que se presente	Cartas Cuaderno de Obra	Informar respecto algún acontecimiento importante que puede producir en el transcurso de la ejecución del proyecto	NA
Licitaciones	E	Absolución de consultas y observaciones	Jefe de Licitaciones	OSCE	Cada que se presente	SEACE	Absolver consultas respecto de las bases	Aclaración sobre la consulta u observación
Licitaciones	E	Firma de contrato	Jefe de Licitaciones	Gerencia de Operaciones	Cada que se presente	Correo electrónico	Informar sobre la firma de contrato	Planificar las operaciones para el proyecto
Licitaciones	E	Comunicación de la respuesta sobre el proceso de licitación	Jefe de Licitaciones	Alta Dirección	Cada que se presente	Correo electrónico	Informar sobre la adjudicación del proyecto	Esperar plazo para la firma de contrato, o presentar recurso de impugnación

### **6.5.5 Matriz de requisitos legales y reglamentarias**

Parte de los requisitos especificados en la Norma ISO 9001:2015, exige el cumplimiento legal y reglamentario por parte de la organización, razón por la cual se ha optado por implementar un matriz de requisitos legales y reglamentarias, dicha herramienta ha permitido una gestión eficiente con respecto al seguimiento y cumplimiento de los requisitos; con la finalidad de reducir riesgos de sanciones y amonestaciones que podrían darse, por parte de los organismos del gobierno, que directamente supervisan de las actividades de la empresa.

La estrategia utilizada para la elaboración de esta matriz, fue por medio de conformación de grupos de trabajo, los cuales estaban conformados por: el dueño de proceso, el jefe de Gestión Legal y coordinador SIG; los dueños de proceso especificaron la normativa legal que afecta en sus proceso, adicionalmente, el responsable legal transmitió algún dispositivo legal no especificado, posteriormente, se realizó una evaluación del cumplimiento de normativo y su estado de implementación, con la finalidad de establecer un plan de acción, con su responsable y plazo.

Se identificó el marco legal relevantes para el sistema de gestión de la calidad, de los siguientes procesos: Administración, Recursos Humanos, Compras, proceso Comercial (Licitaciones y Presupuestos), Construcción, Gestión Estratégica, Gestión Integral (Calidad), Contabilidad y Tesorería, Subcontratos y Tecnología de la Información y Comunicaciones; dicha actividad fue realizada en la primera semana de marzo.

En la tabla 6.17, se presenta la matriz de requisitos legales y reglamentarias, se identificó un total de treinta y siete leyes aplicables a la organización, respecto a los diferentes ámbitos, solo se consideró la normativa aprobada hasta el primero de marzo; se pudieron identificar nueve dispositivos legales se encuentra en etapa de implementación, el objetivo es culminar la implementación del plan de acción de acuerdo a los plazos establecidos, para reducir el riesgo de incumplimiento a estas normas legales.

**Tabla 6.17***Matriz de requisitos legales y reglamentarias*

#	Ley y/o Reglamento que lo emite	Documento que evidencia cumplimiento	Fecha de renovación	Estado de implementación	Plan de acción
1	Ley General de Sociedades (Ley N° 26887).	-Constitución de la empresa -Libro de matrícula de acciones -Nombramiento de representante legal	Al actualizar el documento	Implementado	Ninguno
2	-Decreto Legislativo de Lucha Eficaz contra el Lavado de Activos y otros Delitos Relacionados a la Minería Ilegal y Crimen Organizado N° 1106. -Ley N°-27693 Crea Unidad de Inteligencia Financiera (UIF). -Decreto Supremo N° 020-2017-JUS Reglamento de la ley N° 27693- Creación de la UIF.	-Registro de operaciones sospechosas -Oficial de cumplimiento -Implementación de un sistema de prevención de lavado de activos y financiamiento contra el terrorismo	Al actualizar el documento	En proceso	Implementar requisitos (Julio 2020) Gerencia de Gestión Administrativa Financiera
3	Ley de Registro Único de Contribuyentes N°943	RUC actualizado	Al actualizar el documento	Implementado	Ninguno
4	Texto Único Ordenado (TUO) del Código Tributario (Decreto Supremo N°133-2013-EF).	Constancia (Formulario 0621)	Mensual	Implementado	Ninguno
5	Ley de Tributación Municipal (Decreto Legislativo N°776).	Constancia de pago	Anual	Implementado	Ninguno
6	Ley de Impuesto Temporal de Activos Netos (Ley N°28424).	Constancia de presentación PDT 648	Anual	Implementado	Ninguno

(continúa)

(continuación)

#	Ley y/o Reglamento que lo emite	Documento que evidencia cumplimiento	Fecha de renovación	Estado de implementación	Plan de acción
7	<p>-Ley Marco de Licencia de Funcionamiento (Ley N°28976) -Modifica la Ley N°28976, ley Marco de Licencias de Funcionamiento.</p> <p>-Ordenanza N° 320-MDMM Establecen Adecuación del Procedimiento para la Obtención de la Licencia de Funcionamiento a la Ley N° 28976.</p> <p>-Ordenanza Municipal 361- 2008 MDMM Modifican la Ordenanza N° 320 MDMM que Establece la Adecuación del Procedimiento para la Obtención de la Licencia de Funcionamiento.</p> <p>-Ordenanza N°004-2017 MDMM Establece Criterios para la Obtención de Licencia de Funcionamiento y Modifica Ordenanza N° 320</p> <p>-Decreto Supremo(DS). N° 046-2017-PCM Texto Único Ordenado de la Ley Marco de Licencia de Funcionamiento y los Formatos de Declaración Jurada</p>	Licencia de funcionamiento	Inicio de actividades	Implementado	Ninguno
8	<p>DS N° 002-2018-PCM Que Aprueba el Nuevo Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones Decreto Supremo RJ-016-2018 Manual ITSE CENEPRED</p>	Certificado de inspección técnica en edificaciones	Bianual	Implementado	Ninguno

(continúa)

(continuación)

#	Ley y/o Reglamento que lo emite	Documento que evidencia cumplimiento	Fecha de renovación	Estado de implementación	Plan de acción
9	-Ley sobre el Derecho de Autor (Decreto Legislativo (DL) N° 822) -DS N° 053-2017-PCM Aprueba el Reglamento del Registro Nacional de Derecho de Autor y Derechos Conexos, Contemplado en el DL N° 822	Licencias de software	Compra de Software	Implementado	Ninguno
10	DS N° 039-91-TR_Establecen el Reglamento Interno de Trabajo, que Determine las Condiciones que deben Sujetarse los Empleadores y Trabajadores en el Cumplimiento de sus Prestaciones	Reglamento interno de trabajo	A la modificación de nuevo reglamento	En proceso	Revisión por parte de estudio de estudio de abogados (Quincena de mayo 2019) Jefe de Recursos Humanos
11	DS N° 005-2012-TR Reglamento de la Ley Seguridad y Salud en el Trabajo (Ley N° 29783)	Reglamento interno de seguridad y salud	A la modificación de nuevo reglamento	En proceso	Revisión por parte de estudio de estudio de abogados (Quincena de mayo 2019) Coordinador SIG
12	Ley de Creación del Seguro Social de Salud (ESSALUD) Ley N° 27056	Pago de obligaciones a ESSALUD	Mensual	Implementado	Ninguno
13	DL N° 1405_Establece Regulaciones para que el Disfrute del Descanso Vacacional Remunerado Favorezca la Conciliación de la Vida Laboral y Familiar, para el Sector Privado	Boleta de pago por concepto de vacaciones	Cuando aplique	Implementado	Ninguno
14	DS N° 002-2016-TR Normas Reglamentarias que Regulan el Descanso por Maternidad y el Pago del Subsidio por Maternidad a las Disposiciones de la Ley N° 30367, Ley que Protege a la Madre Trabajadora contra el Despido Arbitrario y Prolonga su Periodo de Descanso	Tareo	Cuando aplique	Implementado	Ninguno

(continúa)

(continuación)

#	Ley y/o Reglamento que lo emite	Documento que evidencia cumplimiento	Fecha de renovación	Estado de implementación	Plan de acción
15	Ley N° 30807 Concede el Derecho de Licencia por Paternidad a los Trabajadores de la Actividad Pública y Privada	Tareo	Cuando aplique	Implementado	Ninguno
16	-Ley N° 29973 Ley General de la Persona con Discapacidad -DS. 002-2014-MIMP Reglamento Ley N°29973 Ley General de la Persona con Discapacidad	CONADIS (Personal con Capacidades especiales)	Cuando aplique	En proceso	Fomentar contratación de nuevos colaboradores (diciembre 2019) Jefe de Recursos Humanos
17	Ley N° 26002 Ley del Notariado	Documentos notariales	Cuando aplique	Implementado	Ninguno
18	Código civil (D.L. 295)	Contratos de arrendamiento	Según Contrato	Implementado	Ninguno
19	Decreto Supremo que Aprueba las Normas Reglamentarias del Decreto de Urgencia N° 044-2019 relativas al seguro de vida (D.S. N° 009-2020-TR)	Póliza de Seguro vida ley	Al inicio de la relación laboral	Por implementar	Negociación con empresas de seguros (Julio 2019) Gerencia de Gestión Administrativa Financiera
20	-Ley de Prevención y Sanción del Hostigamiento Sexual (Ley N° 27942) -Decreto Supremo que Aprueba el Reglamento de la Ley N° 27942, Ley de Prevención y Sanción del Hostigamiento Sexual (DS N° 014-2019-MIMP)	Capacitaciones, incorporar en la inducción, procedimiento de denuncias	Anual, durante la inducción del trabajador	Por implementar	Proyecto de implementación Empresa Segura (diciembre 2019) Jefe de Recursos Humanos
21	DS N° 002-2018-TR Aprueban Reglamento de la Ley N° 30709, Ley que Prohíbe la Discriminación Remunerativa entre Varones y Mujeres	Implementación de bandas salariales política salarial	Incorporación de trabajador	Por implementar	Proyecto de implementación Empresa Segura (Diciembre 2019) Jefe de Recursos Humanos

(continúa)

(continuación)

#	Ley y/o Reglamento que lo emite	Documento que evidencia cumplimiento	Fecha de renovación	Estado de implementación	Plan de acción
22	Decreto Supremo N° 003-97-TR. Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral	Plan de Capacitación	Anual	Implementado	Ninguno
23	DS que Desarrolla la Ley N° 29896 Ley que Establece la Implementación de Lactarios en las Instituciones del Sector Público y del Sector Privado Promoviendo la Lactancia Materna.	Implementación de lactario	Cuando llegue la a población establecida en la ley	Por implementar	Ninguno
24	DS N° 011-2006 Reglamento Nacional de Edificaciones	Inspecciones	Durante la ejecución del proyecto	Implementado	Ninguno
25	TUO y Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado N° 30225	-Propuesta técnico-económica -Ejecución del contrato	Presentación de propuesta y ejecución del contrato	Implementado	Ninguno
26	Directiva N° 015-2016-OSCE/CD -Procedimiento para la Inscripción y Renovación de Inscripción de Proveedores de Bienes y Servicios en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).	Registro nacional de proveedores	Anual	Implementado	Ninguno

## **6.6 Elaboración y revisión de procedimientos específicos y otros documentos**

Posterior a la elaboración de documentos generales para la organización, se elaboró documentos específicos de gestión, tales como: políticas, procedimientos, flujogramas, instructivos y registros; con la finalidad de incorporar requisitos y controles establecidos en la norma, así como los dispuestos por la organización; razón por la cual, se consideró elaborar un estándar, que fue plasmado en un documento de gestión titulado como: Procedimiento para la Elaboración y Control de Documentos, donde se estableció todas las directrices al elaborar y controlar cualquier documento de gestión necesario para la organización.

El procedimiento de elaboración y control de documentos, cuenta con una estructura, que comprende las siguientes partes: objetivo, alcance, responsabilidad y autoridad, definiciones, disposiciones generales (en este capítulo contempla controles responsabilidades y políticas específicas del documento), descripción de actividades, formatos, documentos de referencia (Listado de documentos contemplados en el desarrollo del documento), control de cambios (detalla los cambios realizados en dicho documento anteriormente).

Está contemplado dentro de las disposiciones generales, del procedimiento mencionado, algunas responsabilidades detalladas en el documento tales como: el responsable del proceso o su delegado será el encargado de elaborar los documentos de su proceso y de la difusión del mismo, así también será el encargado de publicar los documentos aprobados en el sistema de carpetas habilitadas a los responsables; el coordinador SIG es el encargado de la revisión de los documentos elaborados; las gerencias serán encargadas de la aprobación de los documentos de los procesos a su cargo; todos documento debe contener la fecha de emisión y la firma de responsabilidad con la referencia de quien elaboró, revisó y aprobó. Posterior a la aprobación por parte de las gerencias, se procedió a capacitar a los dueños del proceso, para que ellos se encarguen de elaborar sus documentos, para su revisión, aprobación, publicación y socialización. En los anexos 2,3 y 4, se detalla dos procedimientos y un flujograma, elaborados considerando los controles determinados por la organización y requisitos de la Norma.



## **6.7 Aprobación de documentos de gestión por las gerencias**

Al culminar la elaboración de la información documentada, concluyó con 62 documentos y registros elaborados, dichos documentos partieron de la necesidad de la organización, así como de evidenciar su cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, organizativos y legales; La orientación del tipo de documento a utilizar y respecto a las dudas presentadas, fueron absueltas por el coordinador SIG, en la tabla 6.18, se presenta los documentos aprobados por las gerencias.

## **6.8 Capacitación e Implementación sobre los documentos elaborados**

Una vez aprobado los documentos de gestión por parte de las gerencias se procedió a realizar las actividades de implementación de los diferentes documentos, en primer lugar los dueños del proceso se encargaron de contar con todos los recursos necesarios (ingreso al One Drive, softwares, cuadernillos de formatos, entre otros requeridos), la disponibilidad de información documentada ha sido importante previa a la capacitación, ya que permitió que algunas dudas sean disipadas, por medio de la consulta a los documentos publicados en el repositorio de información; en algunos casos permitió la reproducción de formatos debido a su gran consumo especialmente en formatos de proyectos, asimismo se permitió solicitar licencias para el uso del sistema S10, para algunos trabajadores que requerían para el desarrollo de su labor.

Para la capacitación y concientización, fue liderada por parte de los dueños del proceso, los cuales tuvieron la responsabilidad de establecer fecha y lugar; se convocó a los involucrados en los diferentes documentos de gestión, esta etapa ha sido una de las más importantes, ya que permitió una explicación detallada de los documentos.

**Tabla 6.18**

*Lista maestra de documentos de gestión de Calidad*

N°	Tipo de Documento	Sistema	Macroproceso		Proceso		N° Doc.	Tipo de documento	Nombre del documento	N° Rev	Aprobado	Dueño del proceso	Estado	Tipo de registro	Ubicación	Tiempo de vigencia	Disposición
	(I)/(E)		Codg.	Nombre	Codg.	Nombre											
1	I	SIG	DIR	Dirección	PLE	Planeación Estratégica	01	Formato	Contexto de la organización	01	18.02.19	Alta Dirección	Aprobado	Electrónico	One Drive - Alta Dirección	3 años	Oficina Central
2	I	SIG	DIR	Dirección	PLE	Planeación Estratégica	02	Formato	Partes Interesadas	01	20.02.19	Alta Dirección	Aprobado	Electrónico	One Drive - Alta Dirección	3 años	Oficina Central
3	I	SIG	DIR	Dirección	PLE	Planeación Estratégica	03	Formato	Matriz de Gestión de Riesgos	01	22.02.19	Alta Dirección	Aprobado	Electrónico	One Drive - Alta Dirección	3 años	Oficina Central
4	I	SIG	DIR	Dirección	PLE	Planeación Estratégica	04	Formato	Matriz de Gestión de Oportunidades	01	26.02.19	Alta Dirección	Aprobado	Electrónico	One Drive - Alta Dirección	3 años	Oficina Central
5	I	SIG	DIR	Dirección	PLE	Planeación Estratégica	05	Formato	Matriz de Requisitos Legales y Reglamentario	01	28.02.19	Alta Dirección	Aprobado	Electrónico	One Drive - Alta Dirección	3 años	Oficina Central

(continúa)

(continuación)

N°	Tipo de Documento	Sistema	Macroproceso		Proceso		N° Doc	Tipo de documento	Nombre del documento	N° Rev	Aprobado	Dueño del proceso	Estado	Tipo de registro	Ubicación	Tiempo de vigencia	Disposición
	(I)/(E)		Codg.	Nombre	Codg.	Nombre											
6	I	SIG	DIR	Dirección	REV	Revisión por la Dirección	01	Formato	Revisión por la Dirección	01	29.02.19	Alta Dirección	Aprobado	Electrónico	One Drive - Alta Dirección	3 años	Oficina Central
7	I	SIG	DIR	Comercial	LIC	Licitaciones	01	Procedimiento	Procedimiento de Licitaciones	01	04.04.19	Jefe de Licitaciones	Aprobado	Electrónico	One Drive - Licitaciones	3 años	Oficina Central
8	I	SIG	DIR	Comercial	LIC	Licitaciones	01	Formato	Ficha Resumen	01	04.04.19	Jefe de Licitaciones	Aprobado	Electrónico	One Drive - Licitaciones	3 años	Oficina Central
9	I	SIG	DIR	Comercial	LIC	Licitaciones	02	Formato	Acta Cierre de Oferta	01	04.04.19	Jefe de Licitaciones	Aprobado	Electrónico	One Drive - Licitaciones	3 años	Oficina Central
10	I	SIG	DIR	Comercial	LIC	Licitaciones	03	Formato	Acta Entrega de documentos a operaciones	01	04.04.19	Jefe de Licitaciones	Aprobado	Electrónico	One Drive - Licitaciones	3 años	Oficina Central

(continúa)

(continuación)

N°	Tipo de Documento	Sistema	Macroproceso		Proceso		N° Doc	Tipo de documento	Nombre del documento	N° Rev	Aprobado	Dueño del proceso	Estado	Tipo de registro	Ubicación	Tiempo de vigencia	Disposición
	(I)/(E)		Codg.	Nombre	Codg.	Nombre											
11	I	SIG	CON	Construcción	PCP	Planificación y control de proyectos	01	Procedimiento	Procedimiento de la Planificación y control de proyectos	01	15.04.19	Gerente de Operaciones	Aprobado	Electrónico	One Drive - Construcción	3 años	Oficina Central
12	I	SIG	CON	Construcción	EJE	Ejecución de la Construcción	01	Procedimiento	Procedimiento de Ejecución de la Construcción	01	15.04.19	Gerente de Operaciones	Aprobado	Electrónico	One Drive - Construcción	3 años	Oficina Central
13	I	SIG	CON	Construcción	EJE	Ejecución de la Construcción	01	Formato	Planificación Inicial	01	15.04.19	Gerente de Operaciones	Aprobado	Electrónico	One Drive - Construcción	3 años	Oficina Central
14	I	SIG	CON	Construcción	EJE	Ejecución de la Construcción	02	Formato	Requisición de Materiales	01	15.04.19	Gerente de Operaciones	Aprobado	Electrónico	One Drive - Construcción	3 años	Oficina Central

(continúa)

(continuación)

N°	Tipo de Documento	Sistema	Macroproceso		Proceso		N° Doc	Tipo de documento	Nombre del documento	N° Rev	Aprobado	Dueño del proceso	Estado	Tipo de registro	Ubicación	Tiempo de vigencia	Disposición
	(I)/(E)		Codg.	Nombre	Codg.	Nombre											
15	I	SIG	CON	Construcción	EJE	Ejecución de la Construcción	03	Formato	Guía de ingreso - egreso y devolución a almacén	01	15.04.19	Gerente de Operaciones	Aprobado	Electrónico	One Drive - Construcción	3 años	Oficina Central
16	I	SIG	CON	Construcción	EJE	Ejecución de la Construcción	04	Formato	Kardex	01	15.04.19	Gerente de Operaciones	Aprobado	Electrónico	One Drive - Construcción	3 años	Oficina Central
17	I	SIG	CON	Construcción	EJE	Ejecución de la Construcción	05	Formato	Hoja de avance diario	01	15.04.19	Gerente de Operaciones	Aprobado	Electrónico	One Drive - Construcción	3 años	Oficina Central
18	I	SIG	CON	Construcción	EJE	Ejecución de la Construcción	06	Formato	Registro de horómetros	01	15.04.19	Gerente de Operaciones	Aprobado	Electrónico	One Drive - Construcción	3 años	Oficina Central
19	I	SIG	CON	Construcción	EJE	Ejecución de la Construcción	07	Formato	Planilla de subcontrato	01	15.04.19	Gerente de Operaciones	Aprobado	Electrónico	One Drive - Construcción	3 años	Oficina Central

(continúa)

(continuación)

N°	Tipo de Documento	Sistema	Macroproceso		Proceso		N° Doc	Tipo de documento	Nombre del documento	N° Rev	Aprobado	Dueño del proceso	Estado	Tipo de registro	Ubicación	Tiempo de vigencia	Disposición
	(I)/(E)		Codg.	Nombre	Codg.	Nombre											
20	I	SIG	CON	Construcción	EJE	Ejecución de la Construcción	08	Formato	Libreta topográfica	01	15.04.19	Gerente de Operaciones	Aprobado	Electrónico	One Drive - Construcción	3 años	Oficina Central
21	I	SIG	CON	Construcción	EJE	Ejecución de la Construcción	09	Formato	Libreta topográfica planimetría y altimetría	01	15.04.19	Gerente de Operaciones	Aprobado	Electrónico	One Drive - Construcción	3 años	Oficina Central
22	I	SIG	CON	Construcción	EJE	Ejecución de la Construcción	10	Formato	Control de cintas métricas y flexómetros	01	15.04.19	Gerente de Operaciones	Aprobado	Electrónico	One Drive - Construcción	3 años	Oficina Central
23	I	SIG	CON	Construcción	EJE	Ejecución de la Construcción	11	Formato	Hoja de corte, figurado y producción de hierro	01	15.04.19	Gerente de Operaciones	Aprobado	Electrónico	One Drive - Construcción	3 años	Oficina Central
24	I	SIG	CON	Construcción	EJE	Ejecución de la Construcción	12	Formato	Hoja de producción de hierro	01	15.04.19	Gerente de Operaciones	Aprobado	Electrónico	One Drive - Construcción	3 años	Oficina Central

(continúa)

(continuación)

N°	Tipo de Documento	Sistema	Macroproceso		Proceso		N° Doc.	Tipo de documento	Nombre del documento	N° Rev	Aprobado	Dueño del proceso	Estado	Tipo de registro	Ubicación	Tiempo de vigencia	Disposición
	(I)/(E)		Codg.	Nombre	Codg.	Nombre											
26	I	SIG	CON	Construcción	EJE	Ejecución de la Construcción	13	Formato	Registro de transporte de materiales	01	15.04.19	Gerente de Operaciones	Aprobado	Electrónico	One Drive - Construcción	3 años	Oficina Central
27	I	SIG	CON	Construcción	EJE	Ejecución de la Construcción	14	Formato	Guía de remisión de materiales pétreos	01	15.04.19	Gerente de Operaciones	Aprobado	Electrónico	One Drive - Construcción	3 años	Oficina Central
28	I	SIG	CON	Construcción	EJE	Ejecución de la Construcción	15	Formato	Archivo pasivo	01	15.04.19	Gerente de Operaciones	Aprobado	Electrónico	One Drive - Construcción	3 años	Oficina Central
29	I	SIG	RH	Recursos Humanos	SEL	Selección y Contratación	01	Procedimiento	Selección y contratación	01	05.04.19	Jefe de Recursos Humanos	Aprobado	Electrónico	One Drive - Recursos Humanos	3 años	Oficina Central
30	I	SIG	RH	Recursos Humanos	SEL	Selección y Contratación	01	Formato	Requerimiento de Personal	01	05.04.19	Jefe de Recursos Humanos	Aprobado	Electrónico	One Drive - Recursos Humanos	3 años	Oficina Central

(continúa)

(continuación)

N°	Tipo de Documento	Sistema	Macroproceso		Proceso		N° Doc.	Tipo de documento	Nombre del documento	N° Rev	Aprobado	Dueño del proceso	Estado	Tipo de registro	Ubicación	Tiempo de vigencia	Disposición
	(I)/(E)		Codg.	Nombre	Codg.	Nombre											
31	I	SIG	RH	Recursos Humanos	SEL	Selección y Contratación	02	Formato	Informe de Selección	01	05.04.19	Jefe de Recursos Humanos	Aprobado	Electrónico	One Drive Recursos Humanos	3 años	Oficina Central
32	I	SIG	RH	Recursos Humanos	SEL	Selección y Contratación	03	Formato	Agenda de inducción	01	05.04.19	Jefe de Recursos Humanos	Aprobado	Electrónico	One Drive Recursos Humanos	3 años	Oficina Central
33	I	SIG	RH	Recursos Humanos	SEL	Selección y Contratación	04	Formato	Evaluación de desempeño	01	05.04.19	Jefe de Recursos Humanos	Aprobado	Electrónico	One Drive Recursos Humanos	3 años	Oficina Central
34	I	SIG	RH	Recursos Humanos	SEL	Selección y Contratación	05	Formato	Lectura de Informe de Médico Ocupacional	01	05.04.19	Jefe de Recursos Humanos	Aprobado	Electrónico	One Drive Recursos Humanos	3 años	Oficina Central

(continúa)



(continuación)

N°	Tipo de Documento	Sistema	Macroproceso		Proceso		N° Doc.	Tipo de documento	Nombre del documento	N° Rev	Aprobado	Dueño del proceso	Estado	Tipo de registro	Ubicación	Tiempo de vigencia	Disposición
	(I)/(E)		Codg.	Nombre	Codg.	Nombre											
35	I	SIG	RH	Recursos Humanos	CAP	Capacitación	01	Procedimiento	Procedimiento de Capacitación, Formación y Calificación del personal	01	05.04.19	Jefe de Recursos Humanos	Aprobado	Electrónico	One Drive Recursos Humanos	3 años	Oficina Central
36	I	SIG	RH	Recursos Humanos	CAP	Capacitación	01	Formato	Diagnóstico de Necesidades de Capacitación	01	05.04.19	Jefe de Recursos Humanos	Aprobado	Electrónico	One Drive Recursos Humanos	3 años	Oficina Central
37	I	SIG	RH	Recursos Humanos	CAP	Capacitación	02	Formato	Plan de Capacitación	01	05.04.19	Jefe de Recursos Humanos	Aprobado	Electrónico	One Drive Recursos Humanos	3 años	Oficina Central
38	I	SIG	RH	Recursos Humanos	CAP	Capacitación	03	Formato	Registro de participación	01	05.04.19	Jefe de Recursos Humanos	Aprobado	Electrónico	One Drive Recursos Humanos	3 años	Oficina Central

(continúa)

(continuación)

N°	Tipo de Documento	Sistema	Macroproceso		Proceso		N° Doc.	Tipo de documento	Nombre del documento	N° Rev	Aprobado	Dueño del proceso	Estado	Tipo de registro	Ubicación	Tiempo de vigencia	Disposición
	(I)/(E)		Codg.	Nombre	Codg.	Nombre											
39	I	SIG	RH	Recursos Humanos	CAP	Capacitación	04	Formato	Evaluación de aprendizaje por observación	01	05.04.19	Jefe de Recursos Humanos	Aprobado	Electrónico	One Drive - Recursos Humanos	3 años	Oficina Central
40	I	SIG	RH	Recursos Humanos	CAP	Capacitación	05	Formato	Evaluación de aprendizaje por habilidades	01	05.04.19	Jefe de Recursos Humanos	Aprobado	Electrónico	One Drive - Recursos Humanos	3 años	Oficina Central
41	I	SIG	ADQ	Adquisición, Logística y Subcontratos	COM	Compras	01	Procedimiento	Procedimiento de compras	01	06.04.19	Jefe de Adquisición, Logística y Subcontratos	Aprobado	Electrónico	One Drive - Compras	3 años	Oficina Central
42	I	SIG	ADQ	Adquisición, Logística y Subcontratos	COM	Compras	01	Instructivo	Instructivo de Evaluación y Calificación de Proveedores	01	06.04.19	Jefe de Adquisición, Logística y Subcontratos	Aprobado	Electrónico	One Drive - Compras	3 años	Oficina Central

(continúa)

(continuación)

N°	Tipo de Documento	Sistema	Macroproceso		Proceso		N° Doc.	Tipo de documento	Nombre del documento	N° Rev.	Aprobado	Dueño del proceso	Estado	Tipo de registro	Ubicación	Tiempo de vigencia	Disposición
	(I)/(E)		Codg.	Nombre	Codg.	Nombre											
43	I	SIG	ADQ	Adquisición, Logística y Subcontratos	SUB	Subcontratos	01	Procedimiento	Procedimiento de subcontratos	01	06.04.19	Jefe de Adquisición, Logística y Subcontratos	Aprobado	Electrónico	One Drive - Subcontratos	3 años	Oficina Central
44	I	SIG	AFI	Administración Financiera	CON	Contabilidad	01	Procedimiento	Procedimiento de Gestión de Caja Chica	01	06.04.19	Contador General	Aprobado	Electrónico	One Drive - Contabilidad	3 años	Oficina Central
45	I	SIG	AFI	Administración Financiera	CON	Contabilidad	01	Formato	Rendición de Caja Chica	01	06.04.19	Contador General	Aprobado	Electrónico	One Drive - Contabilidad	3 años	Oficina Central
46	I	SIG	AFI	Administración Financiera	TES	Tesorería	01	Procedimiento	Procedimiento de Tesorería	01	06.04.19	Gerente de Gestión Administrativa Financiera	Aprobado	Electrónico	One Drive - Tesorería	3 años	Oficina Central
47	I	SIG	AFI	Administración Financiera	ADM	Administración	01	Procedimiento	Procedimiento de Manejo de Suministros de Oficina y Limpieza	01	08.04.19	Gerente de Gestión Administrativa Financiera	Aprobado	Electrónico	One Drive - Administración	3 años	Oficina Central

(continúa)

(continuación)

Nº	Tipo de Documento	Sistema	Macroproceso		Proceso		Nº Doc.	Tipo de documento	Nomb. del documento	Nº Rev	Aprobación	Dueño del proceso	Estado	Tipo de registro	Ubicación	Tiempo de vigencia	Disposición
	(I)/(E)		Codg.	Nombre	Codg.	Nombre											
48	I	SIG	AFI	Administración Financiera	ADM	Administración	01	Instructivo	Recepción y envío de valijas	01	08.04.19	Gerente de Gestión Administrativa Financiera	Aprobado	Electrónico	One Drive - Administración	3 años	Oficina Central
49	I	SIG	AFI	Administración Financiera	TES	Tecnología de la información y comunicación	01	Procedimiento	Procedimiento de Tecnología de la información y comunicación	01	11.04.19	Gerente de Gestión Administrativa Financiera	Aprobado	Electrónico	One Drive - TIC	3 años	Oficina Central
50	I	SIG	AFI	Administración Financiera	TES	Tecnología de la información y comunicación	01	Formato	Cronograma de mantenimiento	01	11.04.19	Gerente de Gestión Administrativa Financiera	Aprobado	Electrónico	One Drive - TIC	3 años	Oficina Central
51	I	SIG	AFI	Administración Financiera	TES	Tecnología de la información y comunicación	02	Formato	Visita Técnica	01	11.04.19	Gerente de Gestión Administrativa Financiera	Aprobado	Electrónico	One Drive - TIC	3 años	Oficina Central

(continúa)

(continuación)

N°	Tipo de Documento	Sistema	Macroproceso		Proceso		N° Doc.	Tipo de documento	Nombre del documento	N° Rev	Aprobado	Dueño del proceso	Estado	Tipo de registro	Ubicación	Tiempo de vigencia	Disposición
	(I)/(E)		Codg.	Nombre	Codg.	Nombre											
52	I	SIG	AFI	Administración Financiera	TES	Tecnología de la información y comunicación	03	Formato	Solicitud de desarrollo	01	11.04.19	Gerente de Gestión Administrativa Financiera	Aprobado	Electrónico	One Drive - TIC	3 años	Oficina Central
53	I	SIG	AFI	Administración Financiera	TES	Tecnología de la información y comunicación	04	Formato	Entrega - Recepción de Equipos	01	11.04.19	Gerente de Gestión Administrativa Financiera	Aprobado	Electrónico	One Drive - TIC	3 años	Oficina Central
54	I	SIG	SIG	Sistema Integrado de Gestión	SGC	Sistema de Gestión de Calidad	01	Procedimiento	Procedimiento de Elaboración y control de documentos	01	01.04.19	Coordinador SIG	Aprobado	Electrónico	One Drive - SIG- Calidad	3 años	Oficina Central
55	I	SIG	SIG	Sistema Integrado de Gestión	SGC	Sistema de Gestión de Calidad	02	Procedimiento	Procedimiento de Auditoría interna	01	01.04.19	Coordinador SIG	Aprobado	Electrónico	One Drive - SIG- Calidad	3 años	Oficina Central

(continúa)

(continuación)

N°	Tipo de Documento	Sistema	Macroproceso		Proceso		N° Doc.	Tipo de doc.	Nomb. del documento	N° Rev	Aprob.	Dueño del proceso	Estado	Tipo de registro	Ubicación	Tiempo de vigencia	Disposición
	(I)/(E)		Codg.	Nombre	Codg.	Nombre											
56	I	SIG	SIG	Sistema Integrado de Gestión	SGC	Sistema de Gestión de Calidad	03	Procedimiento	Procedimiento para Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora	01	01.04.19	Coordinador SIG	Aprobado	Electrónico	One Drive - SIG-Calidad	3 años	Oficina Central
57	I	SIG	SIG	Sistema Integrado de Gestión	SGC	Sistema de Gestión de Calidad	04	Procedimiento	Procedimiento para Gestión de Riesgos y Oportunidades	01	01.04.19	Coordinador SIG	Aprobado	Electrónico	One Drive - SIG-Calidad	3 años	Oficina Central
58	I	SIG	SIG	Sistema Integrado de Gestión	SGC	Sistema de Gestión de Calidad	05	Procedimiento	Procedimiento de Producto no conforme	01	01.04.19	Coordinador SIG	Aprobado	Electrónico	One Drive - SIG-Calidad	3 años	Oficina Central
59	I	SIG	SIG	Sistema Integrado de Gestión	SGC	Sistema de Gestión de Calidad	06	Procedimiento	Procedimiento de propiedad del cliente	01	01.04.19	Coordinador SIG	Aprobado	Electrónico	One Drive - SIG-Calidad	3 años	Oficina Central

(continúa)

(continuación)

N°	Tipo de Documento	Sistema	Macroproceso		Proceso		N° Doc.	Tipo de documento	Nombre del documento	N° Rev	Aprobado	Dueño del proceso	Estado	Tipo de registro	Ubicación	Tiempo de vigencia	Disposición
	(I)/(E)		Codg.	Nombre	Codg.	Nombre											
60	I	SIG	SIG	Sistema Integrado de Gestión	SGC	Sistema de Gestión de Calidad	01	Política	Política del Sistema Integrado de Gestión	01	01.03.19	Coordinador SIG	Aprobado	Electrónico	One Drive - SIG-Calidad	3 años	Oficina Central
61	I	SIG	SIG	Sistema Integrado de Gestión	SGC	Sistema de Gestión de Calidad	01	Manual	Manual de Calidad	01	11.03.19	Coordinador SIG	Aprobación	Electrónico	One Drive - SIG-Calidad	3 años	Oficina Central
62	E	SIG	SIG	Sistema Integrado de Gestión	SGC	Sistema de Gestión de Calidad	-	Norma	Norma ISO 9001:2015	-	-	Coordinador SIG	Aprobación	Electrónico	One Drive - SIG-Calidad	3 años	Oficina Central

Posterior a la capacitación e implementación de los documentos de gestión elaborados, se continuó con la implementación de los demás requisitos de la norma, identificados producto de la auditoría inicial, con la finalidad de cerrar las brechas y cumplir con los requisitos, a continuación, se detallan las demás acciones realizadas:

### **6.8.1 Acciones de Implementación de Recursos Humanos**

Luego de implementar los procedimientos y formatos, en primer lugar, se procedió a levantar el hallazgo relacionado a los perfiles de puesto, si bien se han elaborado algunos perfiles, durante la auditoría se identificó que la carencia de los perfiles de analista contable, asistente de compras y especialista de presupuestos; razón por la cual se procedió a realizar una revisión general de los perfiles de todo el personal, para coordinar el levantamiento de los perfiles faltantes, además de que para los siguientes ingresos de personal se aplique, lo establecido en el Procedimiento de selección y contratación de personal (RH-SEL-P-01).

Segunda actividad ejecutada fue la identificación de brechas de competencias, para dicha actividad, se utilizó como insumo los perfiles de puestos elaborados en la primera etapa, además de la aplicación del Procedimiento de capacitación, formación y calificación del personal (RH-CAP-P-01), con esta información se desarrolló un plan de capacitación de los trabajadores para poder cubrir estas brechas, en la tabla 6.19, se presenta el plan de capacitación elaborado para la oficina principal, el cual fue desarrollado y posteriormente fue aprobado el 8 de abril del 2019.

La tercera actividad, está relacionada a la verificación de las competencias, no se estuvo solicitando la hoja de vida documentada para todos los puestos, solamente estuvo solicitando esta información para los puestos contractuales del proyecto hospitalario, lo que se hizo fue recabar la información documentada de los demás puestos para evidenciar experiencia en el puesto, formación y especialización. Estas fueron las actividades desarrolladas por el área de Recursos Humanos.



**Tabla 6.19**

*Plan de Capacitación*

<b>Logo</b>		<b>Plan de capacitación</b>				<b>Código:</b> RH-CAP-F-02 <b>Revisión:</b> 01 <b>Fecha:</b> 5/04/2019	
<b>Lugar</b>			Of. Principal		<b>Fecha de elaboración:</b> 08.04.19		
Item	Nombre de curso	Instructor	Alcance	Evaluación de eficiencia	Duración (Horas)	Programado	Fecha programada (Mes)
<b>Calidad</b>							
1	Elaboración y control de documentos	Coordinador SIG	Dueños del proceso	Evaluación escrita	1	Si	Julio
2	Gestión de riesgos	Coordinador SIG	Todo el personal	Evaluación escrita	1	Si	Abril
3	Gestión de procesos	Coordinador SIG	Todo el personal	Evaluación escrita	1	Si	Mayo
4	Visión, misión y política / objetivos del SIG	Coordinador SIG	Todo el personal	Evaluación escrita	1	Si	Abril
5	Eficiencia del SGC y consecuencias del incumplimiento	Coordinador SIG	Todo el personal	Evaluación escrita	1	Si	Julio
6	Cultura de la mejora continua y herramientas	Coordinador SIG	Todo el personal	Evaluación escrita	1	Si	Setiembre
7	Norma ISO 9001:2015	Coordinador SIG	Todo el personal	Evaluación escrita	1	Si	Octubre

(continúa)

(continuación)

Logo		Plan de capacitación				Código: RH-CAP-F-02 Revisión: 01 Fecha: 5/04/2019	
Lugar		Of. Principal		Fecha de elaboración: 08.04.19			
Item	Nombre de curso	Instructor	Alcance	Evaluación de eficiencia	Duración (Horas)	Programado	Fecha programada (Mes)
Licitaciones							
8	Actualización de norma OSCE	Especialista. externo	Área Legal / Licitaciones	Evaluación escrita	3	Si	Agosto
9	Módulo de presupuesto S10	Especialista. externo	Especialista de presupuestos / Ingeniero de control de proyectos	Evaluación escrita	3	Si	Agosto
Procesos de seguridad (cursos)							
10	IPER	Coordinador SIG	Todo el personal	Evaluación escrita	1	Si	Abril
11	Investigación de incidentes	Coordinador SIG	Comité de Seguridad y Salud	Por observación	1	Si	Agosto
12	Plan de contingencias	Coordinador SIG	Todo el personal	Por observación	1	Si	Mayo

(continúa)

(continuación)

<b>Logo</b>		<b>Plan de capacitación</b>				<b>Código:</b> RH-CAP-F-02	
						<b>Revisión:</b> 01	
						<b>Fecha:</b> 5/04/2019	
<b>Lugar</b>		Of. Principal		<b>Fecha de elaboración:</b>		08.04.19	
<b>Item</b>	<b>Nombre de curso</b>	<b>Instructor</b>	<b>Alcance</b>	<b>Evaluación de eficiencia</b>	<b>Duración (Horas)</b>	<b>Programado</b>	<b>Fecha programada (Mes)</b>
<b>Procesos de seguridad (cursos)</b>							
13	Introducción a las Norma OHSAS 18001:2007	Coordinador SIG	Todo el personal	Evaluación escrita	1	Si	Setiembre
<b>Procesos de salud ocupacional (cursos)</b>							
14	Ergonomía	Coordinador SIG	Todo el personal	Por observación	1	Si	Agosto
<b>Procesos de respuesta a emergencia (cursos)</b>							
15	Contra incendios	Coordinador SIG	Brigada contra incendios	Por observación	1	Si	Abril

(continúa)

(continuación)

Logo		Plan de capacitación				Código: RH-CAP-F-02 Revisión: 01 Fecha: 5/04/2019	
Lugar		Of. Principal		Fecha de elaboración: 08.04.19			
Item	Nombre de curso	Instructor	Alcance	Evaluación de eficiencia	Duración (Horas)	Programado	Fecha programada (Mes)
	<b>Procesos de respuesta a emergencia (cursos)</b>						
16	Primeros auxilios	Coordinador SIG	Brigada de primeros auxilios	Por observación	1	Si	Abril
17	Evacuación	Coordinador SIG	Brigada de evacuación	Por observación	1	Si	Abril
	<b>Procesos medio ambiente (cursos)</b>						
18	Aspectos e impactos ambientales	Coordinador SIG	Todo el personal	Evaluación escrita	1	Si	Abril
19	Introducción a las Norma ISO 14001:2015	Coordinador SIG	Todo el personal	Evaluación escrita	1	Si	Abril

## **6.8.2 Acciones de Implementación en el área de Adquisiciones, Logística y Subcontratos.**

Luego de implementar los procedimientos y formatos, se continuó con el levantamiento de hallazgos para la implementación de requisitos de la Norma ISO 9001:2015, se procedió a realizar la calificación de proveedores que abastecen productos y servicios a la organización, en base a los criterios establecidos en el Instructivo de Calificación y evaluación de proveedores (ADQ-COM-I-01), a continuación se detallan: Si la empresa se encontraba habilitada en la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), su nivel de riesgo según INFOCORP, el tiempo de garantía de sus productos, condiciones de pago y tiempo de entrega.

De acuerdo a su nivel de calificación que podía estar comprendido entre los siguientes puntajes: insuficiente (0-30), regular (31-50), bueno (51-70), muy bueno (71-90) y excelente(91-100); en base a su evaluación realizada se definió establecer algunas estratégicas, para menores a 30 de puntaje se determinó que no se iba a continuar trabajando con dichos proveedores, entre 31-50, se iba a realizar un seguimiento de manera trimestral, con respecto a los criterios de calificación, finalmente los proveedores con puntajes superiores a 51, se continuará realizando negocios; al culminar el año se realizará una evaluación de acuerdo al instructivo ya mencionado, se aplicará a los proveedores que abastecieron el 20% de materiales y servicios, que representan el 80% del gasto del proyecto.

Adicionalmente se procedió a la revisión de modelos de contratos de manera conjunta con el área legal, con la finalidad de establecer los criterios de manera clara, para la prestación de servicios, fabricación y suministro, de diferentes bienes y servicios; los cuales fueron detallados en los Procedimiento de compra (ADQ-COM-P-01) y Procedimiento de subcontrato (ADQ-SUB-P-01), se hizo una revisión a los servicios por prestar pero ya negociados o en proceso de ejecución, además de los suministros pendientes de entregar, con montos mayores a 15'000.00 soles, para verificar la existencia de contratos donde esté formalizado todos los criterios, se procedió a regularizar los pendientes, con la finalidad estar protegido frente algún incumplimiento por parte de los proveedores.

### **6.8.3 Acciones de Implementación en el área de Operaciones.**

Se procedió con el levantamiento de los hallazgos identificados, parte de las observaciones fue la falta de criterios formalizados, se procedió al levantamiento de los procedimientos y formatos necesarios para su correcto desempeño y cumplimiento de la norma, así también parte de las observaciones realizadas fue la gestión de calibración de equipos, el responsable de calidad del proyecto, fue el encargado de identificar los equipos utilizados por el proyecto, tales como estaciones total, nivel automático, manómetros; así como también los equipos que se requiere su calibración utilizados por son proveedores de servicios en proyectos, en la tabla 6.20, se presenta el seguimiento de equipos de calibración elaborado para su gestión; finalmente, se elaboró la encuesta de satisfacción, se aplicará cuando se haya concluido la ejecución del proyecto en curso.

### **6.8.4 Acciones de Implementación en el área de Contabilidad y Tesorería**

Luego de la implementación de los procedimientos de las áreas, se procedió a regularizar todos los documentos requeridos por el Procedimiento de gestión de caja chica (AFI-CON-P-01), así también se definió realizar arqueos de caja con frecuencia inopinada, con la finalidad de garantizar que se venga ejecutando el procedimiento.

### **6.8.5 Acciones de Implementación en el área de Sistema Integrado de Gestión.**

Unas de las actividades claves, fue el seguimiento al cumplimiento de la implementación de los requisitos encargadas a las áreas, así como la asesoría respecto a los capítulos de la Norma, así también se estableció el programa y plan de auditoría al sistema con la finalidad de verificar su cumplimiento de los requisitos y posteriormente plantear medidas de mejora.

**Tabla 6.20**

*Seguimiento a la calibración de equipos*

Item	Empresa	Equipo	Marca/Fabricante	Modelo	Código (Nro. Serie)	Status	Certificado de calibración	Entidad calibradora	Status certificado	Fecha de calibración	Fecha de expiración de calibración	Intervalo de calibración (meses)
1	Empresa	Estación total	Leica	TS06-5"	1404161	En uso	327-02-19	Cosola group S.A.C.	Recibido	11-feb.-19	11-ago.-19	06
2	RCF.S.R.L. (sub contrato)	Máquina de ensayo uniaxial	ELE International	36-3090/01	1796-8-2838	En uso	LFP-285-2018	INACAL	Recibido	4-jul.-19	4-jul.-20	12
3	Empresa	Nivel automático	Topcon	AT-B4A	WP057228	En uso	008-118/20	Cosola group S.A.C.	Recibido	20-abr.-19	21-nov.-19	06
4	Raptor Laboratorio	Prensa de concreto	PYS Equipos	STYE-2000	180981	En uso	1327-19	PYS Equipos laboratorio de metrología	Recibido	24-abr.-19	24-abr.-20	12
5	Empresa	Nivel automático	Topcon	AT-B4A	WP028198	Averia do	2788-11-2019	Geotop aqp	Recibido	2-mar.-19	2-may.-20	06
6	Empresa	Nivel automático	Topcon	AT-B4A	WP057228	En uso	2815-11-2019	Geotop aqp	Recibido	28-feb.-19	28-may.-20	06
7	Empresa	Estación total	Leica	TS06-5"	1404161	En uso	2946/02/2020	Geotop aqp	Recibido	28-feb.-19	28-ago.-20	06
8	Empresa	Estación total	Leica	TS06-5"	1404161	En uso	2992/07/2020	Geotop aqp	Recibido	30-abr.-19	30-ene.-21	06
9	Empresa	Nivel automático	Topcon	AT-B4A	WP057228	En uso	2991/07/2020	Geotop aqp	Recibido	30-ene.-20	30-ene.-21	06
10	Raptor Laboratorio	Prensa de concreto	PYS Equipos	STYE-2000	180981	En uso	000520	Daicon S.A.C.	Recibido	22-ago.-18	22-ago.-21	12

(continúa)

(continuación)

Item	Empresa	Equipo	Marca/Fabricante	Modelo	Código (Nro. Serie)	Status	Certificado de calibración	Entidad calibradora	Status certificado	Fecha de calibración	Fecha de expiración de calibración	Intervalo de calibración (meses)
11	Empresa	Manómetro	Sunpool	No indica	MFP-20395	Averiado	P-2285-2019	Metroil	Recibido	17-mar.-19	17-jun.-20	12
12	Empresa	Manómetro	Sunpool	No indica	MFP-20394	Averiado	P-2284-2019	Metroil	Recibido	17-feb.-19	17-jun.-20	12
13	Empresa	Manómetro	Sunpool	No indica	MFP-20336	Averiado	P-2162-2019	Metroil	Recibido	10-mar.-19	10-jun.-20	12
14	Empresa	Estación total	Leica	TS06-5"	1404161	Averiado	2672/08/2019	Geotop AQP	Recibido	26-ene.-19	26-feb.-20	06



## CAPÍTULO VII: VERIFICACIÓN Y RESULTADOS

Posterior a las actividades de implementación de requisitos de la norma ISO 9001:2015, en cumplimiento al plan de implementación se planificó realizar una auditoría interna el día 19 de abril del 2019, a cargo de un Auditor externo (Auditor líder) y el coordinador SIG (Auditor acompañante), para verificar el nivel de implementación de los requisitos de la Norma, una semana antes de la auditoría de verificación, se compartió el plan de auditoría con todo los responsables de los procesos, en la tabla 7.1 se presenta el plan; la herramienta utilizada, fue la misma utilizada para el diagnóstico. En la tabla 7.2, presentan los resultados de la auditoría de verificación.

**Tabla 7.1**

*Plan de auditoría Interna*

Logo	Sistema integrado de gestión
	Plan de auditoría interna
<b>Auditoría N.º:</b> 1	
<b>Fecha:</b> 19/04/2019	
<b>Equipo Auditor:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auditor externo (Auditor líder) AL</li> <li>• Luis Baldomero Andía Carbajal (Auditor acompañante) LB</li> </ul>	
<b>Objetivo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la conformidad del sistema de gestión de la organización.</li> <li>• Evaluar la capacidad del sistema de gestión para asegurar que la organización cumple con los requisitos legales, reglamentarios y contractuales asociados al sistema de gestión objeto de auditoría.</li> <li>• Determinar la eficaz implementación y mantenimiento del sistema de gestión.</li> <li>• Identificar las áreas en las que la organización puede tener mejoras potenciales del sistema de gestión.</li> </ul>	
<b>Criterios:</b> ISO 9001:2015, requisitos legales y otros requisitos y documentos definidos por la organización.	
<b>Alcance:</b> Servicios administrativos (Compras, Financiero, RRHH, Calidad, Arquitectura) y construcción de obras civiles (edificaciones, vías, obras de saneamiento, sistemas de agua potable y alcantarillado).	

(continúa)

(continuación)

Fecha	Hora	Área/Proceso	Auditor	Auditado	Requisitos
19/04/19	08:00	Reunión de apertura	AL	Todos	-
19/04/19	08:30	Reunión de enlace	AL	Todos	-
19/04/19	09:00	Gestión estratégica	AL	Director General / Coordinador SIG	4.1 Comprensión de la organización y de su contexto 4.5 Evaluación del riesgo 5. Liderazgo 6.1 Acciones para tratar riesgos y oportunidades 6.2 Objetivos SGC 9.3 Revisión por la dirección 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación
19/04/19	11:00	SIG	AL	Coordinador SIG	4.1 Comprensión de la organización y de su contexto 4.5 Evaluación del riesgo 4.4 SGC y sus procesos 6.1 Acciones para tratar riesgos y oportunidades 6.3 Planificación de cambios 9.2 Auditoría interna 10 mejora
19/04/19	13:00	Almuerzo			
19/04/19	14:00	Gestión comercial (Licitaciones)	AL	Jefe de Licitaciones	4.1 Comprensión de la organización y de su contexto 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas 4.4 SGC y sus procesos 4.5 Evaluación de riesgos 5.2 Política 6.1 Acciones para tratar riesgos y oportunidades 6.2 Objetivos y planificación para lograrlos 8.2 Requisitos para los productos y servicios 9.1 Seguimiento y medición

(continúa)

(continuación)

Fecha	Hora	Área/Proceso	Auditores	Auditado	Requisitos
19/04/19	15:00	Construcción	<b>AL</b>	Gerente de Operaciones	4.1 Comprensión de la organización y de su contexto 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas 4.4 SGC y sus procesos 4.5 Evaluación de riesgos 5.2 Política 6.1 Acciones para tratar riesgos y oportunidades 6.2 Objetivos y planificación para lograrlos 7.1 Recursos 8.5 Producción y provisión del servicio. 8.6 Liberación de los productos y servicios. 8.7 Control de las salidas no conformes 9.1 Seguimiento y medición
19/04/19	16:00	Recursos Humanos	<b>LB</b>	Jefe de Recursos Humanos	4.1 Comprensión de la organización y de su contexto 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas 4.5 Evaluación de riesgos 5.2 Política 6.1 Acciones para tratar riesgos y oportunidades 6.2 Objetivos y planificación para lograrlos 7.1 Recursos 7.2 Competencia 9.1 Seguimiento y medición

(continúa)

(continuación)

Fecha	Hora	Área/Proceso	Audidores	Auditado	Requisitos
19/04/19	16:00	Administrativa Financiera	AL	Gerente de Gestión Administrativa Financiera	4.1 Comprensión de la organización y de su contexto 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas 4.5 Evaluación de riesgos 5.2 Política 6.1 Acciones para tratar riesgos y oportunidades 6.2 Objetivos 7.1 Recursos 7.3 Toma de conciencia 9.1 Seguimiento y medición
19/04/19	18:00	Adquisición, logística y subcontratos	AL	Jefe de Adquisición, logística y subcontratos	4.1 Comprensión de la organización y de su contexto 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas 4.4 SGC y sus procesos 4.5 Evaluación de riesgos 5.2 Política 6.1 Acciones para tratar riesgos y oportunidades 6.2 Objetivos 7.1 Recursos 8.4 Control de los procesos, suministrados externamente 9.1 Seguimiento y medición
19/04/19	19:00	Balance	AL	-	Balance del equipo auditor
19/04/19	19:30	Cierre	AL	Todos	Reunión de cierre

En base a los resultados obtenidos de la auditoría de revisión, podemos concluir que el grado de implementación al 19 de abril del 2019, ha sido significativo ya que, de

acuerdo a la evaluación se obtuvo un nivel de avance del 96% de cumplimiento en base a la lista de verificación, como se muestra en la tabla 7.2.

**Tabla 7.2**

*Resultado de la auditoría de revisión*

Cláusulas de la norma	Porcentaje de cumplimiento
<b>4. Contexto de la organización</b>	<b>94%</b>
4.1. Compresión de la organización y de su contexto	100%
4.2. Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	100%
4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	100%
4.4. Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	89%
<b>5. Liderazgo</b>	<b>95%</b>
5.1 Liderazgo y compromiso	
5.1.1. Generalidades	92%
5.1.2. Enfoque al cliente	
5.2. Política	
5.2.1. Establecimiento de la política de la calidad	100%
5.2.2. Comunicación de la política de la calidad	
5.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	100%
<b>6. Planificación</b>	<b>100%</b>
6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades	100%
6.2. Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	100%
6.3. Planificación de los cambios	100%
<b>7. Apoyo</b>	<b>94%</b>
7.1. Recursos	
7.1.1. Generalidades	100%
7.1.2. Personas	100%
7.1.3. Infraestructura	100%
7.1.4. Ambiente para la operación de los procesos	100%
7.1.5. Recursos de seguimiento y medición	100%
7.1.6. Conocimientos de la organización	100%
7.2. Competencia	33%

(continúa)

(continuación)

<b>Cláusulas de la norma</b>	<b>Porcentaje de cumplimiento</b>
7.3. Toma de conciencia	100%
7.4. Comunicación	100%
7.5. Información documentada	100%
<b>8. Operación</b>	<b>97%</b>
8.1. Planificación y control operacional	100%
8.2. Requisitos para los productos y servicios	100%
8.4. Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	100%
8.4.1. Generalidades	
8.4.2. Tipo y alcance del control	83%
8.4.3 Información para los proveedores externos	100%
8.5. Producción y provisión del servicio	90%
8.5.3. Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	100%
8.5.4. Preservación	
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	100%
8.5.6 Control de los cambios	
8.6. Liberación de los productos y servicios	100%
8.7. Control de las salidas no conformes	100%
<b>9. Evaluación del desempeño</b>	<b>95%</b>
9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación	
9.1.1. Generalidades	100%
9.1.2. Satisfacción del cliente	
9.1.3. Análisis y evaluación	100%
9.2 Auditoría interna	100%
9.3.1 Generalidades	100%
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección	83%
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección	100%
<b>10. Mejora</b>	<b>100%</b>
10.1. Generalidades	100%
10.2 No conformidad y acción correctiva	100%
10.3 Mejora continua	100%
<b>Porcentaje de implementación</b>	<b>96%</b>

*Nota:* Adaptado de ISO 9001:2015, Sistemas de gestión de la calidad —Requisitos (5.ª ed.) por Organización Internacional de Normalización 2015.

Esta auditoría permitió que se puedan identificar algunos hallazgos, que permitirán mejorar el sistema de gestión, dentro a las oportunidades de mejora más significativas, se identificó dentro del 4.4 de la Norma no se pudo evidenciar la mejora en el desempeño de los procesos, ya que recientemente fueron implementando los procedimientos; en el 5.1.2, todavía no se pudo evidenciar el logro de los resultados previstos, ya que recientemente los objetivos del sistema y su frecuencia de revisión todavía no alcanzó la fecha, en el capítulo 7.2 se evidenció que algunos trabajadores de proyecto no cumplían con el perfil del puesto y no se evidenció un plan de acción para cerrar estas brechas, con respecto al capítulo 8.5, no se identifica de manera clara la propiedad de los proveedores, pese a que se cuenta con un procedimiento estipulado por la organización, en el capítulo 9.3.2, se evidencia que no se realiza una evaluación de desempeño de los proveedores.

Para concluir la implementación, se procedió a realizar la revisión por la Alta Dirección, en esta etapa la Alta Dirección realizó una revisión de todo el sistema de gestión, el cual fue plasmado en un acta, en la figura 7.3, se presenta las conclusiones de la revisión por la Alta Dirección.

**Tabla 7.3**

*Conclusiones y acciones a tomar por parte de la Alta Dirección*

<b>CONCLUSIONES</b>
<p>A partir de la Revisión por la Dirección y los resultados presentados por cada uno de los procesos se concluye:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La Alta Dirección considera la conformidad, conveniencia y eficacia del SGC en cumplimiento de la norma ISO 9001:2015, así:           <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Es Conveniente (Coherencia con las metas y políticas de la organización): El sistema de gestión constituye una herramienta gerencial que apoya el cumplimiento de los objetivos y metas de la organización.</li> <li>b. Es adecuado (suficiencia de las acciones para cumplir con los requisitos): Se cuenta con planes de mejoramiento que evidencian toma de acciones para la mejora de la gestión de la organización y la optimización de los procesos.</li> <li>c. Es eficaz: Se cuenta con herramientas de gestión como son: plan de capacitaciones, selección de proveedores, indicadores de gestión, que permiten evidenciar la gestión de la empresa y el logro de sus objetivos. Así como, los recursos programados, que han permitido dar cumplimiento a lo programado en dichos planes.</li> </ol> </li> <li>2. Política y objetivos del SIG es adecuada y conveniente, debido que se encuentra alineada con los objetivos estratégicos y del SGC, a través de los cuales se mide su grado de cumplimiento, por lo que no se verá afectada con los cambios.</li> </ol>

(continúa)

(continuación)

<b>Acciones a tomar - decisiones de la Alta Dirección</b>					
<b>Nº</b>	<b>Descripción</b>	<b>Acciones</b>	<b>Fecha de implementación / Ejecución</b>	<b>Responsable</b>	<b>Evidencia</b>
1	Cerrar hallazgos detectados, durante el proceso de auditoría interna de revisión del 2019.	Plan de acción y seguimiento	Ago-19	Coordinador SIG	Cierre de no conformidades
2	Supervisar el cumplimiento del programa de capacitaciones	Programa de capacitaciones	Dic-19	Jefe de Recursos Humanos	Registro de asistencia / Evaluaciones del SIG
3	Realizar seguimiento a los planes de acción definidos durante la implementación	Seguimiento a los planes	Nov-19	Coordinador SIG	Reunión bimensual de seguimiento de planes de acción
4	Comunicar a las partes interesadas estratégicas sobre la política del SIG	Publicar y/o enviar la política del SIG	May-19	Coordinador SIG	Comunicaciones electrónicas.



## CONCLUSIONES

El presente proyecto profesional de implementación de un sistema de gestión de calidad, basado en la Norma ISO 9001:2015, utiliza herramientas de trabajo de la Ingeniería Industrial, dando aportes al desarrollo de la calidad en la organización, ha dado como resultado las siguientes conclusiones:

- Se realizó el diagnóstico inicial de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015, donde alcanzó un porcentaje de 33% como línea base, un incipiente de cumplimiento de requisitos de la Norma.
- Se estableció un plan de implementación que se logró alcanzar, ya que se cumplieron todas las actividades especificadas en el tiempo establecido, sin embargo, el sistema requiere mayor tiempo para su maduración.
- Se logró alcanzar implementar el 96%, de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, un nivel significativo del cumplimiento a los requisitos.
- En la revisión por la Alta dirección se concluyó que el sistema de gestión implementado basado en la norma ISO 9001:2015, es conveniente, adecuado y eficaz.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda algunas medidas para adoptar que permitirán que la implementación de un sistema de gestión de calidad basado en la Norma ISO 9001:2015, pueda ser más eficiente:

- Se recomienda el seguimiento a las acciones identificadas, a través de las herramientas de gestión, con la finalidad de asegurar la calidad en sus proceso y lograr mayor rentabilidad.
- Se recomienda utilizar herramientas tecnológicas que permitan mayor eficiencia de los sistemas de gestión.
- Se recomienda a medida que el sistema de gestión madure, debe incorporar herramientas y metodología de gestión que permita alcanzar una excelencia operacional.
- Se recomienda dar seguimiento a los requisitos legales, riesgos y oportunidades de manera continua, ya que dichos factores pueden afectar al sistema y a la organización de manera significativa.
- Implementar la totalidad de las funcionalidades del módulo de proyectos, para registrar las lecciones aprendidas para contribuir a las estimaciones de nuevos proyectos.

## REFERENCIAS

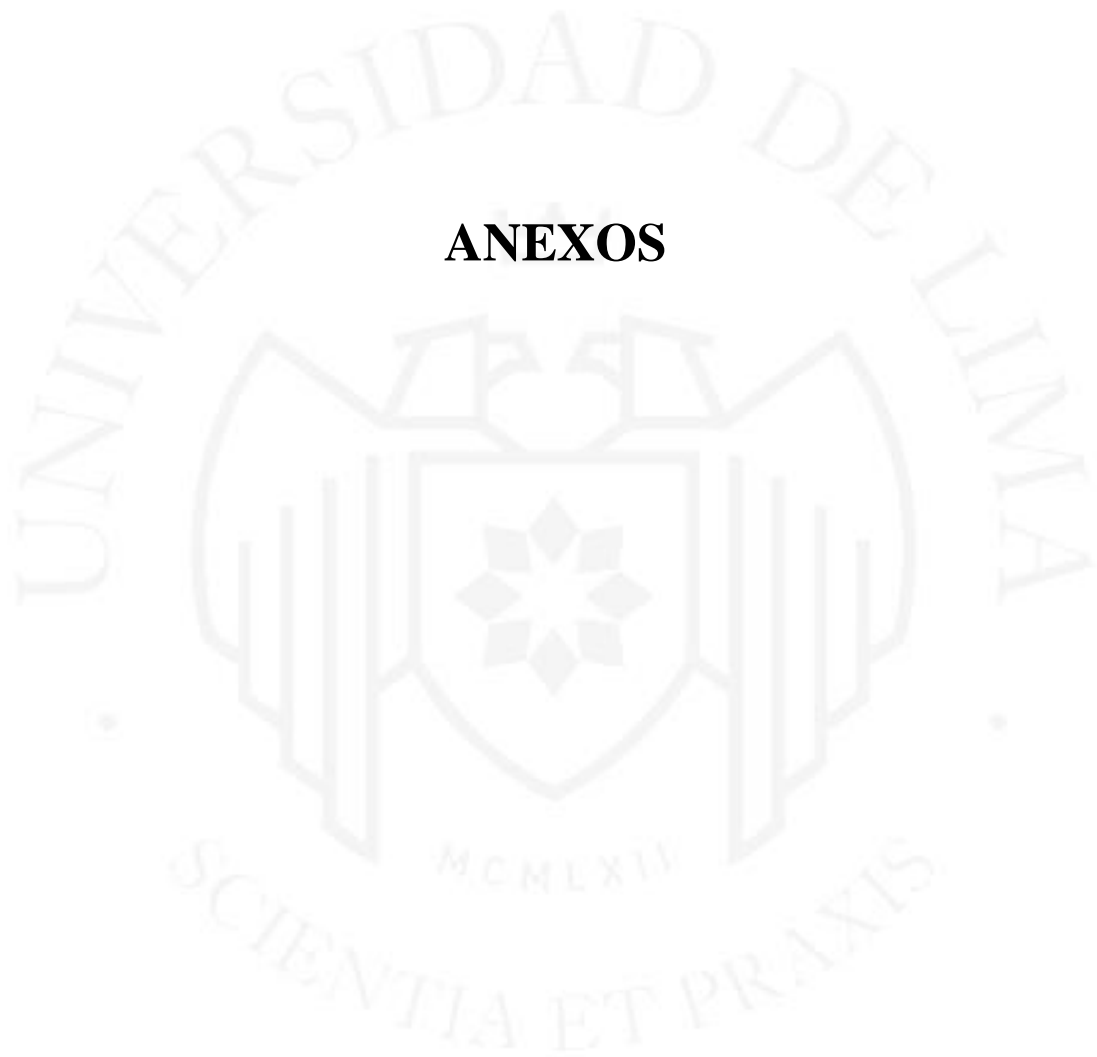
- Consumo privado crecería 0.9% en primer trimestre del año, proyecta CCL. (15 de febrero de 2021). *Gestión*. <https://gestion.pe/economia/consumo-privado-creceria-09-en-primer-trimestre-del-ano-proyecta-ccl-nndc-noticia/>
- Economía peruana cerró el 2020 con una caída de 11.1% tras el golpe de la pandemia del COVID-19. (23 de marzo de 2021). *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/economia/peru/economia-peruana-cerro-el-2020-con-una-caida-de-111-tras-el-golpe-de-la-pandemia-del-covid-19-inei-coronavirus-nndc-noticia/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (24 de marzo de 2021). *Economía: Producto Bruto Interno e Ingreso Nacional 2007 - 2019 (Valores a precios corrientes)*. <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>
- Ministerio de Economía y Finanzas (2019). *Plan nacional de infraestructura para la competitividad*. [https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_privada/planes/PNIC\\_2019.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_privada/planes/PNIC_2019.pdf)
- Organización Internacional de Normalización. (2015). *Norma ISO 9001:2015, Sistemas de gestión de la calidad —Requisitos* (5.<sup>a</sup> ed.).

## BIBLIOGRAFÍA

- Cuatrecasas, L. (2010). *Gestión integral de la calidad: Implantación, control y certificación*. Profit.
- Moya, M. C. (2014). *Gestión de la calidad: Implantación del sistema y procesos*. Formación Alcalá.
- Nava, C. V. M., & Jiménez, V. A. R. (2003). *ISO 9000: 2000: Estrategias para implantar la norma de calidad para la mejora continua*. Limusa.
- Velasco, S. J. (2010). *Gestión de la calidad: Mejora continua y sistemas de gestión: teoría y práctica*. Pirámide.



## **ANEXOS**



## Anexo 1: Diagnóstico para la implementación de un sistema de gestión de la calidad

4. Contexto de la organización	¿Cumplimiento? (Sí / No)	Observaciones
<b>4.1. Compresión de la organización y de su contexto</b>		
¿Ha detectado la organización todos los factores externos que afectan su propósito, desempeño de la organización o su dirección estratégica?	No	-No se ha determinado las cuestiones externas para su dirección estratégica, de manera formal.
¿Ha detectado la organización todos los factores internos que afectan su propósito, desempeño de la organización o su dirección estratégica?	No	-No se ha determinado las cuestiones internas para su dirección estratégica, de manera formal.
¿Realiza seguimiento y revisión de la información sobre las cuestiones internas y externas?	No	No realizada seguimiento a estas medidas. Ya que no se realizó lo anterior
<b>4.2. Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas</b>		
¿Se han detectado las partes interesadas pertinentes para el sistema de gestión?	No	- No se conoce este concepto de partes interesadas. - No se tiene identificado de manera formal las partes interesadas para el Sistema de Gestión, además de no considerar algunas partes pese a su importancia.
¿Se han detectado los requisitos (necesidades y expectativas) de las partes interesadas que puedan afectar al desempeño del sistema de gestión?	No	- No se tiene detectado las necesidades y expectativas de las partes interesadas.
¿Se realiza el seguimiento y la revisión de la información relacionada con las partes interesadas y sus requisitos pertinentes?	No	No realizada seguimiento a estas medidas. Ya que no se realizó lo anterior
<b>4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad</b>		
¿Se han delimitado los límites físicos y las actividades del sistema, para establecer su alcance?	No	-No se tiene delimitado que abarcará el sistema de gestión, por definir
¿Se han justificado adecuadamente la no aplicabilidad de los requisitos señalados por la organización?	No	-No se tiene identificado que requisitos no tiene aplicación para el sistema de gestión, por definir
¿Tiene documentado la organización el alcance del sistema de gestión?	No	-No se tiene aún documentado
<b>4.4. Sistema de gestión de la calidad y sus procesos</b>		
¿La organización establece, implementa, mantiene y mejora continuamente el SGC, incluido los procesos necesarios y sus interacciones?	No	-No se tiene identificado los procesos esenciales para el SGC

(continúa)

(continuación)

4.4. Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	¿Cumplimiento? (Sí / No)	Observaciones
¿Se han identificado todos los procesos necesarios y sus interacciones, incluyendo entradas, salidas y secuencia?	No	-No se evidencia
¿Se tiene determinado los criterios y métodos para asegurar la operación eficaz y el control de estos procesos?	No	-Se tienen criterios no documentados, además de insuficientes, sin embargo, no se tienen métodos para medir la eficacia y el control de los procesos
¿Se han identificado los recursos necesarios y las responsabilidades y autoridades de cada proceso?	Si	-No se evidencia para el puesto de asistente administrativo, las responsabilidades y autoridades
¿Se han definido los procesos teniendo en cuenta los riesgos y oportunidades?	No	-No se han identificado los riesgos y oportunidades
¿se evalúan los procesos e implementar cualquier cambio necesario para lograr los resultados previstos?	No	-No se realizado una revisión de los procesos
¿Se evidencia la mejora en el desempeño de los procesos y el sistema de calidad?	No	-No se tiene información documentada
¿Se conserva información documentada para apoyar la operación de sus procesos?	No	-No se cuenta con información documentada
¿Se conserva información documentada para tener la confianza que los procesos se realizan de acuerdo a lo planificado?	No	-No se cuenta con información documentada
<b>5. LIDERAZGO</b>		
<b>5.1 Liderazgo y compromiso</b> <b>5.1.1. Generalidades</b> <b>5.1.2. Enfoque al cliente</b>		
¿Asume la alta dirección la responsabilidad y obligación de rendir cuentas en relación a la eficacia del sistema de gestión de la calidad?	No	-No se evidencia la responsabilidad y obligación de rendir cuentas en relación al SGC
¿Se asegura la integración de requisitos del SGC, en los procesos de negocio de la organización?	No	-No se tiene información documentadas de los procedimientos e implementación de requisitos de la norma
¿Se promueve el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos?	No	-No se conoce estos conceptos
¿Se comunica la importancia de una gestión de la calidad eficaz?	No	-No se conoce estos conceptos
¿Se asegura que se establezca la política de calidad y objetivos de calidad, además que sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la organización?	No	-No se cuenta con evidencia
¿Se asegura que los recursos necesarios estén disponibles?	No	-No se cuenta con presupuesto de implementación
¿La Alta dirección demuestra liderazgo y compromiso dirigiendo y apoyando a las personas para contribuir con la eficiencia del SGC y promoviendo la mejora?	No	-No se ha evidenciado compromiso al personal de apoyo, ya que recientemente se está iniciando el proyecto
¿Se apoya a otros roles pertinentes, para demostrar liderazgo en la forma que se aplique las áreas de responsabilidad?	No	-No se ha evidenciado compromiso al personal de apoyo

(continúa)

(continuación)

5.1 Liderazgo y compromiso 5.1.1. Generalidades 5.1.2. Enfoque al cliente	¿Cumplimiento? (Sí / No)	Observaciones
¿Se determina, comprende y cumplen los requisitos del cliente, legales y reglamentarios aplicables?	No	-No se evidencia el cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios en el proyecto
¿Se identifican y consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y a la capacidad de aumentar la satisfacción?	No	-No se tiene identificado los riesgos y oportunidades.
¿se mantiene el enfoque en el aumento de la satisfacción del cliente?	No	-No se tiene una herramienta para medir la Satisfacción del cliente.
¿La alta Dirección demuestra liderazgo asegurándose de que el SGC logre los resultados previstos?	No	-No se tiene revisiones realizadas hasta la fecha.
5.2. Política 5.2.1. Establecimiento de la política de la calidad 5.2.2. Comunicación de la política de la calidad		
¿Se establece, implementa y mantiene una política de la calidad apropiada al propósito, contexto de la organización y apoya a la dirección estratégica?	Si	
¿Incluye la política los compromisos de cumplimiento de requisitos y mejora continua?	Si	
¿La política se encuentra disponible y se mantiene como información documentada?	No	-No se tiene disponible la política de calidad.
¿La política es comunicada y entendida dentro de la organización?	No	-No se comunicado la política de calidad.
¿La política está disponible para las partes interesadas pertinentes?	No	-No se cuenta disponible la política de calidad para las partes interesadas
5.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización		
¿Existe evidencia de la definición de responsabilidades y autoridades para cada uno de los roles de la organización?	Si	-Se cuenta con perfiles de puesto, sin embargo, es importante realizar una revisión total de los perfiles
¿Se informa en particular a la alta dirección sobre el desempeño del SGC y sobre las oportunidades de mejora?	No	-No se tiene evidencia sobre el informe del desempeño del SGC o respecto a las oportunidades de mejora
¿Se asegura de que se promueva el enfoque al cliente en toda la organización?	No	-Se desconoce de la terminología
¿Se asegura la integridad del SGC, se mantiene cuando se planifican e implementan cambios?	No	No se tiene algún método establecido para realizar cambios

(continúa)



(continuación)

6. Planificación	¿Cumplimiento? (Sí / No)	Observaciones
<b>6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades</b>		
¿Para planificar el SGC, se consideran las cuestiones externas e internas (apartado 4.1) los requisitos pertinentes de estas partes interesadas y determinar los riesgos y oportunidades que son necesarios para abordar?	No	-No se evidencia, no se tiene conceptos claros
¿Planifica acciones para abordar riesgos y oportunidades la manera de; integrar e implementar las acciones en sus procesos del SGC?	No	- Aún no definidos
¿La organización debe planificar acciones para abordar riesgos y oportunidades; la manera de evaluar la eficacia?	No	- Aún no definidos
¿Se toma acciones proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los productos y servicios para abordar los riesgos y oportunidades?	No	- Aún no definidos
<b>6.2. Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos</b>		
¿Se han establecido objetivos de calidad para las funciones, niveles pertinentes y los procesos necesarios para el SGC?	No	-No se tiene
¿Los objetivos de calidad son coherentes?	No	-No se tiene
¿los objetivos de calidad son medibles?	No	-No se tiene
¿los objetivos de calidad tienen en cuenta los requisitos aplicables?	No	-No se tiene
¿Se da seguimiento a los objetivos de calidad?	No	-No se tiene
¿Los objetivos son medibles y disponen de metodología de seguimiento?	No	-No se tiene
¿Son comunicados los objetivos de calidad?	No	-No se tiene
¿Los objetivos de calidad son actualizados?	No	-No se tiene
¿Los objetivos de calidad se mantienen documentados?	No	-No se tiene
¿Para lograr los objetivos de calidad se sabe que se realizará?	No	-No se tiene
¿Para lograr los objetivos de calidad que recursos se requerirán?	No	-No se tiene
¿Para lograr los objetivos de calidad quienes serán los responsables?	No	-No se tiene
¿Cuál es el periodo de evaluación de los objetivos de calidad?	No	-No se tiene
¿Cómo se evaluarán resultados de los objetivos de calidad?	No	-No se tiene
<b>6.3. Planificación de los cambios</b>		
¿Los cambios realizados en el sistema de gestión de calidad han sido planificados?	No	-No se llevan cambios de manera planificada
¿Se considera el propósito del cambio y sus consecuencias potenciales?	No	-No se llevan cambios de manera planificada
¿Se dispone de recursos para los cambios planificados en el SGC?	No	-No se llevan cambios de manera planificada
¿Los cambios a realizar tienen en cuenta las la integridad del SGC?	No	-No se llevan cambios de manera planificada

¿Se asigna y se reasignan las responsabilidades y autoridades para los cambios planificados del SGC?	No	-No se llevan cambios de manera planificada
--	----	---

(continúa)

(continuación)

7. Apoyo	¿Cumplimiento? (Sí / No)	Observaciones
<b>7.1. Recursos</b>		
<b>7.1.1. Generalidades</b>		
¿La organización determina y proporciona recursos necesarios para establecer, implementar, dar mantenimiento y mejorar continuamente el SGC?	No	-No se evidencia la determinación y proporción de recursos
¿Se debe considerar las capacidades y limitaciones de los recursos internos?	No	-No se considera aún
¿La organización debe determinar que necesita obtener de sus proveedores externos?	No	-No se cuenta identificada la necesidad
<b>7.1.2. Personas</b>		
¿La organización ha determinado y proporcionado las personas necesarias, para la implementación eficaz del SGC?	SI	Se cuenta con un Coordinador SIG
<b>7.1.3. Infraestructura</b>		
¿Se han identificado, proporcionado y se mantiene las infraestructuras necesarias para la operación de los procesos y lograr la conformidad de sus productos y servicios?	Si	-No se tiene Identificado
<b>7.1.4. Ambiente para la operación de los procesos</b>		
¿La organización ha identificado, proporcionado, y dado mantenimiento un ambiente necesario para la operación de los procesos y la conformidad de sus productos y servicios?	Si	-No se tiene Identificado
<b>7.1.5. Recursos de seguimiento y medición</b>		
¿Se verifican o se calibran, o ambas, a intervalos especificados los equipos de medición, antes de ser utilizados, contra los patrones de medición trazables u otros, en cuando no se cuente con patrones, debe conservarse la información documentada sobre la base utilizada para la calibración o la verificación?	No	-No todos los equipos están calibrados
¿El equipo de medición se encuentra identificado, con la finalidad de verificar su estado?	Si	-Cuentan con rotulado
¿Los equipos son protegidos contra daño o deterioro que pudieran invalidar el estado de calibración y los resultados de la medición?	Si	
¿Se ha determinado la validez de sus resultados, se ha visto afectada de manera adversa cuando el equipo no se considere apto, para su propósito previsto?	No	-No verificado
¿Se toman acciones adecuadas cuando sea necesario?	No	-No verificado
<b>7.1.6. Conocimientos de la organización</b>		
¿Ha determinado la organización los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios?	Si	No se tiene información documentada
¿Estos conocimientos son mantenidos y puestos a disposición del personal de la organización?	Si	One - Drive

¿Considera la organización los conocimientos actualizados y determina como adquirir o acceder a los conocimientos adicionales necesarios y las actualizaciones requeridas?	Si	
--	----	--

(continúa)

(continuación)

7.2. Competencia	¿Cumplimiento? (Sí / No)	Observaciones
¿Se han determinado las competencias necesarias de las personas que realizan un trabajo que afecta al desempeño y a la eficacia del SGC?	SI	
¿La Organización se asegura que las personas sean competentes, basándose en su educación, formación o experiencias apropiadas?	No	-Se identificó que algunos trabajadores según el perfil no tenían las competencias de acuerdo al perfil
¿Se conserva la información documentada como competencia?	No	-No se evidencia formación de responsable de TIC e Ingeniero de control de proyectos
<b>7.3. Toma de conciencia</b>		
¿Se han realizado acciones para asegurar que las personas tomen conciencia de la política de la calidad y los objetivos de calidad?	No	-No se ejecutaron acciones
¿La Organización debe asegurarse que las personas que realicen trabajo bajo su control tomen conciencia de contribuir a la eficacia del SGC, incluido los beneficios de una mejora del desempeño?	No	-No se ejecutaron acciones
¿Se han realizado acciones para que las personas tomen conciencia de las consecuencias de incumplir los requisitos del SGC?	No	-No se ejecutaron acciones
<b>7.4. Comunicación</b>		
¿Se han determinado las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGC?	No	-No se determinó comunicaciones relevantes
¿Se encuentra definido, ¿qué?, ¿cuándo?, ¿a quién?, ¿cómo? y ¿quién realiza cada comunicación??	No	-No se determinó el detalle de las comunicaciones relevantes para SGC
<b>7.5. Información documentada</b>		
¿Se ha identificado la documentación requerida por la norma y el propio SGC?	No	-No evidenciado
¿La información documentada que determina la organización es necesaria para la eficacia del SGC?	No	-No evidenciado
¿Al crear y actualizar información documentada que la identificación y descripción sea apropiada?	No	-No evidenciado
¿Al crear y actualizar información documentada como el formato y los medios de soporte son los apropiados?	No	-No evidenciado
¿Al crear y actualizar información documentada para que la revisión y aprobación sea adecuada, con respecto a la conveniencia y adecuación?	No	-No evidenciado
¿La documentación requerida por el SGC y Norma Internacional está controlada?, para que se encuentre disponible y sea idónea	No	-No evidenciado

¿La documentación requerida por el SGC y Norma Internacional está controlada?, para que la documentación está protegida adecuadamente	No	-No evidenciado
¿Se han definido metodologías para la distribución, acceso, recuperación y uso de los documentos?	No	-No evidenciado

(continúa)

(continuación)

7.5. Información documentada	¿Cumplimiento? (Sí / No)	Observaciones
¿El control de la información documentada aborda actividades de almacenamiento y preservación de los documentos?	No	-No evidenciado
¿Existe un control de cambios en los documentos del sistema?	No	-No evidenciado
¿El control de la información documentada aborda actividades de conservación y disposición?	No	-No evidenciado
¿Se ha identificado la documentación de origen externo necesaria para la planificación u operación del SGC?	No	-No evidenciado
¿Se conserva la información documentada como evidencia de conformidad para protegerse contra modificaciones no intencionadas?	No	-No evidenciado
<b>8. Operación</b>		
<b>8.1. Planificación y control operacional</b>		
¿Se ha planificado, implementado y controlado los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y para implementar acciones para abordar los riesgos?	No	-Se tiene procedimiento implementado, sin embargo, no se encuentran documentado y no se dispone de controles necesarios de acuerdo a lo comentado
¿Se han establecido criterios para la operación de los procesos?	No	-Falta documentar los controles y definir los que se consideran pendientes
¿Se han determinado los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos de los productos?	Si	
¿Se han Implementado controles de los procesos de acuerdo con los criterios?	No	-Falta documentar los controles y definir los que se consideran pendientes
¿Se ha determinado, dado mantenimiento y conservado la información documentada, para tener la confianza que los se han llevado de acuerdo a lo planificado?	No	-No se tiene información documentada
¿Se ha determinado, dado mantenimiento y conservado la información documentada, para demostrar la conformidad de los productos con sus requerimientos?	No	-No se tiene información documentada
¿Se han controlado los cambios planificados y revisado las consecuencias de los cambios no previstos a través de acciones para mitigar cualquier efecto adverso?	No	
¿Se controlan los procesos contratados externamente?	Si	
<b>8.2. Requisitos para los productos y servicios</b>		

¿Se proporciona información a los clientes relativa a los productos y servicios?	SI	Organizar dentro del procedimiento
¿Se comunica a los clientes el tratamiento de sus consultas, los contratos o los pedidos, incluyendo los cambios?	SI	Organizar dentro del procedimiento
¿Se obtiene la retroalimentación de los clientes relativas a los productos o servicios?	SI	Organizar dentro del procedimiento

(continúa)

(continuación)

8.2. Requisitos para los productos y servicios	¿Cumplimiento? (Sí / No)	Observaciones
¿Se comunica a los clientes como se manipula o se controla la propiedad del cliente?	SI	Organizar dentro del procedimiento
¿Se comunica los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sean pertinentes?	SI	Organizar dentro del procedimiento
¿Los requisitos de los productos o servicios se definen incluyendo los requisitos legales y reglamentarios aplicables?	SI	Organizar dentro del procedimiento
¿Los requisitos de los productos o servicios se definen incluyendo los requisitos considerados necesarios por la organización?	SI	Organizar dentro del procedimiento
¿La organización se asegura de la capacidad que tiene para cumplir los requisitos de los productos o servicios que va ofrecer a los clientes?	SI	Organizar dentro del procedimiento
¿Se hace una revisión antes de comprometerse a suministrar productos para incluir los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos a las actividades de entrega y posterior a las mismas?	SI	Organizar dentro del procedimiento
¿Se hace una revisión antes de comprometerse a suministrar productos para incluir los requisitos no establecidos por los clientes, pero si necesarios para el uso específico o previsto?	SI	Organizar dentro del procedimiento
¿Se hace una revisión antes de comprometerse a suministrar productos para incluir los requisitos establecidos?	SI	Organizar dentro del procedimiento
¿Se hace una revisión antes de comprometerse a suministrar productos para incluir los requisitos legales y reglamentarios aplicables a los productos y servicios?	SI	Organizar dentro del procedimiento
¿La organización se asegura de que se resuelvan las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente?	SI	Organizar dentro del procedimiento
¿La organización debe confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación, cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de sus requisitos?	SI	Organizar dentro del procedimiento
¿La organización conserva información documentada sobre los resultados de revisión?	SI	Organizar dentro del procedimiento
¿La organización conserva información documentada sobre cualquier nuevo requisito del cliente?	SI	Organizar dentro del procedimiento
¿Se han determinado cuáles son las comunicaciones necesarias con los clientes?	SI	Organizar dentro del procedimiento
¿Se asegura en cuando cambien los requisitos de los productos, la información pertinente sea modificada y que las personas pertinentes sean conscientes de los requisitos modificados?	SI	Organizar dentro del procedimiento
<b>8.3. Diseño y desarrollo de los productos y servicios</b>		
¿La organización establece, implementa, mantiene un proceso de diseño y desarrollo, que sea adecuado para su posterior provisión de productos y servicios?	N/A	

¿Para determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo la organización considera la naturaleza, duración complejidad de las actividades de diseño y desarrollo?	N/A	
¿Para determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo la organización considera las etapas del proceso requeridas, incluyendo las revisiones de diseño y desarrollo aplicables?	N/A	

(continúa)

(continuación)

8.3. Diseño y desarrollo de los productos y servicios	¿Cumplimiento? (Sí / No)	Observaciones
¿Para determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo la organización considera las actividades requeridas para de verificación y validación del diseño y desarrollo?	N/A	
¿Para determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo la organización considera las responsabilidades y autoridades involucradas en el diseño y desarrollo de los productos y servicios?	N/A	
¿Para determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo la organización considera las necesidades de recursos internos y externos para el diseño y desarrollo de los productos?	N/A	
¿Para determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo la organización considera la necesidad de participación activa de clientes y usuarios en el proceso de diseño y desarrollo?	N/A	
¿Para determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo la organización considera los requisitos para la posterior provisión de productos y servicios?	N/A	
¿Para determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo la organización considera el nivel de control del proceso de diseño y de desarrollo esperado por los clientes y otras partes interesadas?	N/A	
¿Para determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo la organización considera la información documentada necesaria para demostrar que se ha cumplido con los requisitos de diseño y desarrollo?	N/A	
¿La organización determina los requisitos esenciales para los productos a diseñar y desarrollar?	N/A	
¿La organización considera los requisitos funcionales para su desempeño?	N/A	
¿La organización considera la información proveniente de las actividades previas al diseño y desarrollo?	N/A	
¿La organización considera los requisitos legales y reglamentarios?	N/A	
¿La organización considera las normas y códigos de prácticas que la organización se ha comprometido a implementar?	N/A	
¿La organización considera las consecuencias potenciales de fallar debido a su naturaleza del producto?	N/A	
¿Las Organizaciones considera conservar la información documentada sobre las entradas de diseño y desarrollo, estar completas y sin ambigüedades?	N/A	
¿Se resuelven las entradas de diseño contradictorias?	N/A	
¿La organización conserva la información documentada sobre la entrada del diseño y desarrollo?	N/A	
<b>8.3.4 Controles de diseño y desarrollo</b>		

¿La organización aplica controles al proceso de diseño y desarrollo asegurándose que se definen los resultados a lograr?	N/A	
¿La organización aplica controles al proceso de diseño y desarrollo asegurándose se realizan revisiones para evaluar la capacidad de los resultados de diseño y desarrollo para cumplir los requisitos?	N/A	

(continúa)

(continuación)

8.3.4 Controles de diseño y desarrollo	¿Cumplimiento? (Sí / No)	Observaciones
¿La organización aplica controles al proceso de diseño y desarrollo asegurándose se realizan actividades de verificación, para que las salidas de diseño y desarrollo cumplan con los requisitos de entrada?	N/A	
¿La organización aplica controles al proceso de diseño y desarrollo asegurándose se realizan actividades de validación, para asegurarse que los productos y los servicios resultantes satisfacen los requisitos para su aplicación específica o uso previsto?	N/A	
¿La organización aplica controles al proceso de diseño y desarrollo asegurándose se realizan que se toman cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, las actividades de verificación o validación?	N/A	
¿Se conserva la información documentada de estas actividades de control de diseño y desarrollo?	N/A	
<b>8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo</b>		
¿Se asegura de que las salidas de diseño y desarrollo cumplen con los requisitos de las entradas?	N/A	
¿Se asegura de que las salidas de diseño y desarrollo son adecuadas a los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios?	N/A	
¿Se asegura de que las salidas de diseño y desarrollo cumplen incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado, a los criterios de aceptación?	N/A	
¿Se asegura de que las salidas de diseño y desarrollo, se especifican las características de los productos y servicios, que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta?	N/A	
¿Se conserva información documentada sobre la salida del diseño y desarrollo?	N/A	
<b>8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo</b>		
¿Se identifica, revisa y controla los cambios hechos durante el diseño y desarrollo de los productos, o posteriormente en la medida necesaria, para asegurarse que no haya un impacto adverso, en la conformidad de los requisitos?	N/A	
¿Se cuenta con información documentada cambios de diseño y desarrollo?	N/A	
¿Se cuenta con información documentada cambios de resultados de las revisiones?	N/A	
¿Se cuenta con información documentada de las autorizaciones de cambio?	N/A	
¿Se cuenta con información documentada de las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos?	N/A	

8.4. Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente 8.4.1. Generalidades		
¿Se asegura de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos?	Si	
¿Se determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando los productos de los proveedores están destinados a incorporarse dentro de los propios productos de la organización?	Si	

(continúa)

(continuación)

8.4. Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente 8.4.1. Generalidades	¿Cumplimiento? (Sí / No)	Observaciones
¿Se determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando los productos son proporcionados directamente a los clientes por proveedores externos en nombre de la organización?	N/A	No aplica
¿Se determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una organización?	Si	
¿Se determina y aplica criterios para la evaluación, selección, el seguimiento del desempeño y la reevaluación de proveedores, basándose en la capacidad para proporcionar, procesos o productos de acuerdo con los requisitos?	No	
¿La organización conserva la información documentada de dichas actividades y de cualquier acción necesaria que surja de las evaluaciones?	No	
<b>8.4.2. Tipo y alcance del control</b>		
¿Se asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa la capacidad de entregar productos conformes de manera coherente a sus clientes?	Si	
¿Se asegura que los procesos y productos suministrados externamente permanecen dentro del control del SGC?	Si	
¿Se define los controles que se pretenden aplicar a un proveedor externo y los que pretenden aplicar a las salidas recurrentes?	Si	
¿La organización considera el impacto potencial de los procesos y productos suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir regularmente los requisitos del cliente, legales y reglamentarios aplicables?	No	
¿Se considera que la eficacia de los controles aplicados por el proveedor externo?	No	No se ha medido la eficacia
¿Se considera la verificación u otras actividades necesarias para asegurarse de que los procesos suministrados externamente cumple con los requisitos?	Si	
<b>8.4.3 Información para los proveedores externos</b>		
¿Se asegura la adecuación de los requisitos antes de su comunicación al proveedor externos?	Si	



¿Se comunica al proveedor externo sus requisitos para los procesos y productos a proporcionar?	Si	
¿Se comunica al proveedor externo sus requisitos para la aprobación de métodos, procesos y equipos?	Si	
¿Se comunica al proveedor externo sus requisitos para la aprobación de la liberación de productos?	Si	
¿Se comunica al proveedor externo sus requisitos, la competencia incluyendo cualquier calificación requerida por la persona?	Si	

(continúa)

(continuación)

8.4.3 Información para los proveedores externos	¿Cumplimiento? (Sí / No)	Observaciones
¿Se comunica al proveedor externo sus requisitos para las interacciones del proveedor externo con la organización?	Si	
¿Se comunica al proveedor externo sus requisitos para el control y seguimiento del desempeño del proveedor externo a aplicar por parte de la organización?	Si	
¿Se comunica al proveedor externo sus requisitos para las actividades de verificación o validación que las organizaciones o sus clientes pretenden llevar al cabo de en las instalaciones del proveedor?	Si	
<b>8.5. Producción y provisión del servicio</b>		
¿Se dispone de la información documentada y recursos necesarios para la operación?	Si	
¿Se tiene disponibilidad y el uso de los recursos de seguimiento y medición adecuados?	Si	
¿Existen etapas de implementación de actividades de seguimiento y medición, especialmente previas a la liberación y a la entrega?	Si	
¿Se cuenta con infraestructura y el entorno adecuado para la operación de los procesos?	Si	
¿Se designan de personas competentes, incluyendo cualquier calificación requerida?	Si	
¿Se implementan acciones para prevenir errores humanos?	Si	
¿Se implementan actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega?	Si	
¿Se aplican métodos adecuados para la identificación y trazabilidad de las salidas para asegurar la conformidad de los productos?	Si	
¿Se identifica el estado de las salidas, respecto a las salidas de seguimiento y medición a través de la producción?	Si	
¿Existen requisitos de trazabilidad que se desarrollan de acuerdo a los requisitos? ¿Se cuida, identifica y protege la propiedad perteneciente a clientes y proveedores externos?	Si	
<b>8.5.3. Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos</b>		

¿cuida la propiedad perteneciente a los clientes o a proveedores externos mientras esté bajo el control de la organización o esté siendo utilizado por la misma?	Si	
¿Identifica, verifica, proteger y salvaguardar la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación dentro de los productos?	Si	
¿Cuándo la propiedad de un cliente o de un proveedor externo se pierda, deteriore o de algún otro modo se considere inadecuada para su uso, la organización debe informar de esto al cliente o proveedor externo y conservar la información documentada sobre lo ocurrido?	No	

(continúa)

(continuación)

8.5.4. Preservación 8.5.5 Actividades posteriores a la entrega 8.5.6 Control de los cambios	¿Cumplimiento? (Sí / No)	Observaciones
¿Las condiciones de preservación de los productos son las adecuadas?	Si	
¿Se cumple con los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicio?	Si	
¿Se determina el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, considera los requisitos legales y reglamentarios?	Si	
¿Se determina el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, considera las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos?	Si	
¿Se determina el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, considera la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios?	Si	
¿Se determina el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, considera los requisitos del cliente?	Si	
¿Se determina el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, considera retroalimentación del cliente?	Si	
¿Se revisa y controla los cambios para la producción o la prestación del servicio, en la extensión necesaria para asegurarse de la continuidad en la conformidad con los requisitos?	Si	
¿Se conserva información documentada que describa los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión?	Si	
<b>8.6. Liberación de los productos y servicios</b>		
¿Se han establecido disposiciones adecuadas en las etapas adecuadas para verificar que se cumplen sobre la verificación de los productos?	Si	
¿Se han determinado las responsabilidades para la liberación de los productos?	No	Falta Formalizar
¿Existe información documentada que evidencie la liberación y que permita la trazabilidad de la misma?	Si	
<b>8.7. Control de las salidas no conformes</b>		

¿Las salidas no conformes son identificadas para prevenir su uso o entrega no intencionada?	Si	
¿Se emprenden las acciones oportunas sobre el producto no conforme: corrección, separación, información al cliente, ¿etc.?	Si	
¿Se mantiene la información documentada de cada salida no conforme?	No	
<b>9. Evaluación del desempeño</b>		
<b>9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación</b>		
<b>9.1.1. Generalidades</b>		
<b>9.1.2. Satisfacción del cliente</b>		
¿Se determina que se necesita seguimiento y medición?	No	

(continúa)

(continuación)

<b>9. Evaluación del desempeño</b>	<b>¿Cumplimiento? (Sí / No)</b>	<b>Observaciones</b>
<b>9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación</b>		
<b>9.1.1. Generalidades</b>		
<b>9.1.2. Satisfacción del cliente</b>		
¿Se ha determinado los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar los resultados válidos?	No	
¿Se determina cuando se lleva a cabo el seguimiento y la medición?	No	
¿Se determina cuando se debe analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición?	No	
¿Se evalúa el desempeño y eficacia del SGC?	No	
¿Se conserva información documentada que evidencie los resultados?	No	
¿Realiza seguimiento a las percepciones de los clientes del grado que se cumplen las necesidades y expectativas?	No	
¿Se determina los métodos para obtener la información, realizar seguimiento y revisar la información?	No	
<b>9.1.3. Análisis y evaluación</b>		
¿Se analiza y evalúa los datos y la información apropiada que surgen del seguimiento y la medición?	No	
¿los resultados del análisis se utilizan para evaluar la conformidad de los productos?	No	
¿los resultados del análisis se utilizan para evaluar el grado de satisfacción del cliente?	No	
¿los resultados del análisis se utilizan para evaluar el desempeño y eficacia del SGC?	No	
¿los resultados del análisis se utilizan para evaluar si lo planificado se ha implementado de manera eficaz?	No	
¿los resultados del análisis se utilizan para evaluar la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades?	No	
¿los resultados del análisis se utilizan para evaluar el desempeño de los proveedores externos?	No	
¿los resultados del análisis se utilizan para evaluar la necesidad de mejoras del SGC?	No	

9.2 Auditoría interna		
¿Se lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de sistema?	No	
¿La auditoría es conforme con los requisitos propios de la organización para el SGC?	No	
¿La auditoría es conforme con los requisitos de la Norma Internacional?	No	
¿La auditoría proporciona información acerca del sistema de gestión que se implementa y mantiene eficazmente?	No	
¿Se planifica, establece, implementa y mantiene uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados, los cambios que afecten a la organización y los resultados de las auditorías previas?	No	

(continúa)

(continuación)

9.2 Auditoría interna	¿Cumplimiento? (Sí / No)	Observaciones
¿Se ha definido criterios para la auditoría y el alcance para cada auditoría?	No	
¿Se seleccionaron auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría?	No	
¿Se informa que los resultados de la auditoría a la dirección pertinente?	No	
¿Se corrige y toma acciones correctivas adecuadas sin demoras injustificadas, respecto a sus resultados?	No	
¿Se conserva la información documentada como evidencia de implementación del programa de auditoría y los resultados?	No	
9.3.1 Generalidades		
¿Se revisa el SGC de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la organización?	No	
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección		
¿Se planifica las revisiones y se lleva a cabo incluyendo a cabo las consideraciones sobre el estado de las revisiones por la dirección previas?	No	
¿Se planifica las revisiones y se lleva a cabo incluyendo a cabo las consideraciones sobre los cambios en las cuestiones internas y externas pertinentes al SGC?	No	
¿Se considera la información sobre el desempeño y la eficacia del SGC incluida las tendencias relativas a la satisfacción del cliente y las partes interesadas pertinentes?	No	
¿Se considera la información sobre el desempeño y la eficacia del SGC incluido el grado en que se han logrado los objetivos de la calidad?	No	
¿Se considera la información sobre el desempeño y la eficacia del SGC incluido el desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios	No	
¿Se considera la información sobre el desempeño y la eficacia del SGC incluida las no conformidades y acciones correctivas?	No	

¿Se considera la información sobre el desempeño y la eficacia del SGC incluido los resultados de seguimiento y medición?	No	
¿Se considera la información sobre el desempeño y la eficacia del SGC incluido LOS resultados de la auditoría?	No	
¿Se considera la información sobre el desempeño y la eficacia del SGC incluido el desempeño de los proveedores externos?	No	
¿La revisión de la Dirección incluye consideraciones respecto a la adecuación de recursos?	No	
¿La revisión de la Dirección incluye consideraciones respecto a la eficacia de las acciones tomadas para abordar riesgos y oportunidades?	No	
¿La revisión de la Dirección incluye consideraciones respecto a las oportunidades de mejora?	No	
<b>9.3.3 Salidas de la revisión por la Dirección</b>		
¿Producto de las revisiones por la dirección, se incluyen decisiones y acciones relacionadas con las oportunidades de mejora?	No	

(continúa)

(continuación)

<b>9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección</b>	<b>¿Cumplimiento? (Sí / No)</b>	<b>Observaciones</b>
¿Producto de las revisiones por la dirección, se incluyen decisiones y acciones relacionadas cualquier necesidad de cambio en el SGC?	No	
¿Producto de las revisiones por la dirección, se incluyen decisiones y acciones relacionadas a las necesidades de recursos?	No	
¿Se Conserva como información documentada la evidencia de los resultados de las revisiones por la Dirección?	No	
<b>10. Mejora</b>		
<b>10.1. Generalidades</b>		
¿Se determina y selecciona oportunidades de mejora e implementa acciones necesarias para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción?	No	
¿La selección de oportunidades de mejora debe incluir mejoras en los productos, para cumplir los requisitos, así como considerar las necesidades y expectativas futuras?	No	
¿La selección de oportunidades de mejora debe considerar la corrección, prevención o reducción de los efectos no deseados?	No	
¿La selección de oportunidades de mejora debe considerar la mejora en el desempeño y la eficacia del SGC?	No	
<b>10.2 No conformidad y acción correctiva</b>		
¿Cuándo se presente una no conformidad, incluida la originada por quejas, la organización toma acciones para controlarla o corregirla?	Si	
¿Cuándo se presente una no conformidad, incluida la originada por quejas, la organización toma acciones frente a las consecuencias?	Si	
¿Cuándo se presente una no conformidad, incluida la originada por quejas, se evalúa la necesidad de tomar acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin que no vuelva a ocurrir, ni ocurra en otra parte, mediante la revisión y el análisis de la no conformidad?	No	

¿Cuándo se presente una no conformidad, incluida la originada por quejas, se evalúa la necesidad de tomar acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin que no vuelva a ocurrir, ni ocurra en otra parte, mediante la a determinación de las causas de la no conformidad?	No	
¿Cuándo se presente una no conformidad, incluida la originada por quejas, se evalúa la necesidad de tomar acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin que no vuelva a ocurrir, ni ocurra en otra parte, mediante la determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir?	No	
¿Cuándo se presente una no conformidad, incluida la originada por quejas, se implementa acción necesaria, para revisar la eficacia de cualquier acción correctiva tomada?	No	
¿Cuándo se presente una no conformidad, incluida la originada por quejas, se implementa acción necesaria, de ser necesarias, para actualizar los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación?	No	

(continúa)

(continuación)

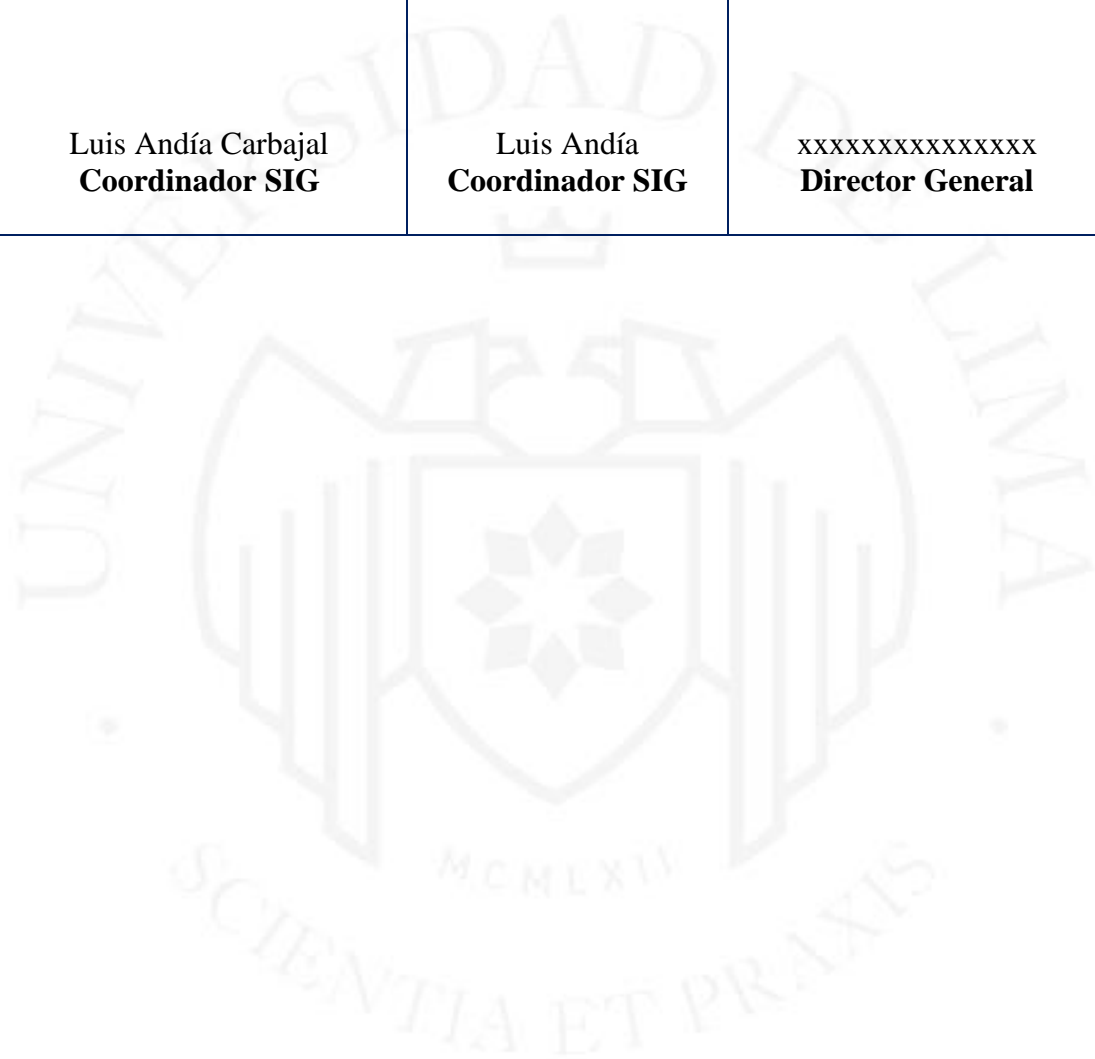
10.2 No conformidad y acción correctiva	¿Cumplimiento? (Sí / No)	Observaciones
¿Cuándo se presente una no conformidad, incluida la originada por quejas, se implementa acción de ser necesarias, hacer cambios al SGC?	No	
¿Las acciones no correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas?	No	
¿Se conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de la no conformidad y cualquier acción tomada posteriormente?	No	
¿Se conserva información documentada como evidencia de los resultados de la acción correctiva?	No	
10.3 Mejora continua		
¿Se mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficiencia del SGC?	No	
¿Considera los resultados del análisis, la evaluación y las salidas de la revisión de por la dirección, para determinar las necesidades u oportunidades a considerarse como parte de la mejora continua	No	



**Anexo 2: Procedimiento para auditoría interna**

**Procedimiento para auditoría Interna (SIG-SGC-P-02)**

<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
Luis Andía Carbajal <b>Coordinador SIG</b>	Luis Andía <b>Coordinador SIG</b>	XXXXXXXXXXXXXXXXXX <b>Director General</b>





## 1. Objetivo

Establecer la metodología para programar, ejecutar y documentar las auditorías internas en los procesos.

## 2. Alcance

Este procedimiento aplica a las auditorías del SGI.

## 3. Responsabilidad y autoridad

<b>Elabora el documento:</b>	Coordinador SIG.
<b>Revisa</b>	Coordinador SIG.
<b>Aprueba</b>	Director General.

## 4. Definiciones

**Auditoría:** proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la gestión y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría fijado por la organización.

**Auditoría interna:** es un tipo de auditoría que puede ser ejecutada por auditores calificados de la organización o de una empresa calificada, para fines internos.

**Auditoría externa:** es un tipo de auditoría que es ejecutada por una persona natural y/o jurídica o una empresa calificada o certificada.

**Programa de auditoría:** conjunto de una o más auditorías planificadas para un período de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico, se incluyen las actividades necesarias para planificar, organizar y ejecutar las auditorías.

**Plan de auditoría:** es un documento donde se describen las actividades y los detalles acordados para la planificación de una auditoría.

**Alcance de auditoría:** extensión y límites de una auditoría, generalmente incluye una descripción de las ubicaciones, las unidades de organización, las actividades y los procesos, así como el período de tiempo cubierto.

**Criterio de auditoría:** conjunto de políticas, procedimientos o requisitos que se emplean como referencia para identificar la evidencia de auditoría.

**Evidencia de auditoría:** registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.

**Equipo auditor:** grupo de personas con competencias, formación, habilidades y experiencia para llevar a cabo una auditoría.

**Auditor líder:** auditor encargado de organizar y coordinar las auditorías y presentar los resultados de forma clara y objetiva.

**Auditor responsable:** es el encargado de llevar a cabo la auditoría en un proceso determinado.

**Auditor:** persona que acompaña al Auditor Responsable para llevar a cabo una auditoría.

**Hallazgo de auditoría:** resultado de la evaluación de las evidencias de auditoría frente a los criterios de auditoría.

**No conformidad:** no cumplimiento de un requisito (necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria). (Aplica para el SGA)

**Observaciones:** alguna inconformidad potencial o situación especial no detectadas, pero con mucha posibilidad de que se presente. (Aplica para el SGA)

**ACPM:** Acción correctiva, preventiva y de mejora.

## **5. Disposiciones generales**

Ninguna

## 6. Descripción de actividades

### 6.1 Selección y calificación de los miembros del equipo del sistema de gestión / auditores internos

El coordinador SIG designa al personal que será parte del **equipo de auditores internos** que tenga la capacitación de auditores internos.

El listado del **equipo de auditores internos** estará sujeto a revisión cada vez que existan cambios en sus miembros o cuando el Coordinador SIG lo requiera.

### 6.2 Planificación de auditorías

#### 6.2.1 Programa anual de auditorías

El coordinador SIG elaborará el **programa de auditorías** en carpeta SIG en el primer trimestre del año o cuando sea necesario. Esta planificación contendrá:

- Objetivo;
- Alcance;
- Criterios;
- Responsable de la programación; y
- Auditor principal.

Las auditorías deberán ser planificadas teniendo en cuenta:

- Los resultados de las auditorías previas.
- Realizar Auditoría Interna completa al SIG al menos una vez al año.

el **programa de auditorías** es aprobado por el Coordinador SIG. El programa podrá ser modificado cuando a su criterio se requiera cambiar la frecuencia o alcance de las mismas.

El coordinador SIG deberá comunicar mediante correo electrónico u memorando interno a los involucrados la modificación del **programa de auditorías**.

## 6.2.2 Plan de Auditoría

Cada auditoría planificada en el **programa de auditorías de carpeta SIG** deberá incluir un **plan de auditoría** que será definido por el responsable del SIG, el mismo que deberá contener:

- Día;
- Horario;
- Área o departamento;
- Actividad;
- Criterio;
- Entrevistados;
- Auditores.

Cuando se define el auditado del proceso, esto involucra también a los miembros del proceso, lo que significa que cualquier miembro del proceso puede ser sujeto de auditoría.

El **plan de auditorías** es cargado a la **carpeta SIG** y aprobado por el Coordinador SIG

El coordinador SIG designará quien deberá comunicar mediante correo electrónico el **plan de auditoría** a los procesos involucrados dentro del alcance de la auditoría.

## 6.3 Preparación y ejecución de la auditoría interna

### 6.3.1 Preparación de la auditoría interna

El Equipo de Auditores Internos designado en el **Plan de auditoría** serán los responsables de:

- Recopilar la información necesaria en base al **Plan de auditoría y programas de auditoría.**
- Definir los criterios de auditoría interna como, por ejemplo:
  - Documentos vs. documento externo **ISO 9001:2015.**
- Revisar la documentación del auditado en base a los criterios de auditoría del **Plan de auditoría.**

- Definir la metodología a utilizar, considerando:
  - Búsqueda hacia adelante: es cuando la auditoría empieza desde las entradas de un proceso hasta llegar a un resultado final.
  - Búsqueda hacia atrás: es cuando la auditoría empieza desde el resultado de un proceso hasta llegar a sus entradas.
  - Selección al azar: es cuando la auditoría empieza en cualquier parte del proceso.

### 6.3.2 Reunión de apertura

El Auditor Líder da inicio a la auditoría a través de una reunión de apertura general con la asistencia del personal involucrado, esto se registra en un **Acta de reunión**. En esta reunión se tratará lo siguiente:

- Presentación del Equipo auditor;
- Revisión del **Plan de auditoría**;
- Resumen de cómo se realizará la auditoría;
- Información de los canales de comunicación entre auditado y auditor;
- Confirmación de secuencia, duración, horarios y responsables;
- Agradecimiento a los participantes;
- Invitación a la reunión de cierre.

### 6.3.3 Desarrollo de la auditoría

Posteriormente, los auditores responsables ejecutarán la auditoría de acuerdo al **plan de auditoría** y a los siguientes aspectos:

- Realizar entrevistas y preguntas tomando en cuenta los criterios y requisitos de la norma del Plan de Auditoría.
- Buscar evidencia objetiva: solicitar documentos, registros, etc.
- Hacer comparaciones y buscar tendencias de los resultados.
- Registrar los hallazgos encontrados en la auditoría (SIG).

Los hallazgos encontrados deben ser acordados con el auditado para poder ser registrados en el **SIG-SGC-F-01 Reporte de no conformidades en auditorías**. El auditado firma el **reporte de NC** aceptando el tipo de hallazgo.

#### 6.3.4 Reunión de enlace

El Auditor Líder conforme al horario establecido en el **plan de auditoría** da inicio a la reunión de enlace con el Equipo Auditor. En esta reunión se tratará lo siguiente:

- Revisión del avance en el cumplimiento del **plan de auditoría**;
- Revisión de evidencias y hallazgos de auditoría;
- Establecer acuerdos sobre los hallazgos del equipo auditor;
- Solventar inquietudes del equipo auditor.

#### 6.3.5 Reunión de cierre

La auditoría “*in situ*” termina con la reunión de cierre que es presidida por el **auditor líder** donde se deberá procurar la presencia de al menos las mismas personas que asistieron a la reunión de apertura para:

- Mencionar el cumplimiento del objetivo y alcance de la auditoría;
- Presentar un resumen de los hallazgos registrados;
- Acuerda la fecha de entrega del **informe auditoría**;
- Responde a preguntas;
- Agradece a los participantes;
- Registra la asistencia en el **acta de reunión**.

#### 6.3.6 Informe Final de Auditoría

El Auditor Líder en base a los Hallazgos, elabora el **SIG-SGC-F-02 Informe de auditoría**, y comunica a los involucrados, a fin de proceder sin demora a la solución de los hallazgos encontrados conforme al **SIG-SGC-P-03 Procedimiento de acciones correctivas, preventivas y de mejora**.

En el caso de que la auditoría sea realizada por una organización externa, se admitirá que los auditores externos usen la documentación y formatos propios de su organización. Posterior a la entrega del Informe de auditoría por parte de los auditores externos. Cualquier miembro del equipo de SIG, enviará a los procesos involucrados a fin de que procedan con la solución de los hallazgos conforme al **procedimiento de acciones correctivas, preventivas y de mejora**.

## 7. Formatos

Código	Nombre	Responsable	Retención	Almacenamiento	Disposición
N/A	Programa de auditoría	Cualquier miembro del equipo de SIG	Hasta nueva actualización	Carpeta SIG	Digital
N/A	Plan de auditoría	Cualquier miembro del equipo de SIG	Hasta nueva actualización	Carpeta SIG	Digital
SIG-SGC-F-01	Reporte de no conformidades de auditorías	Cualquier miembro del equipo de SIG	Hasta nueva actualización	Carpeta SIG	Archivo físico
N/A	Acta de reunión	Cualquier miembro del equipo de SIG	Hasta nueva actualización	Carpeta SIG	Archivo físico
SIG-SGC-F-02	Informe de auditoría	Cualquier miembro del equipo de SIG	Hasta nueva actualización	Carpeta SIG	Archivo físico

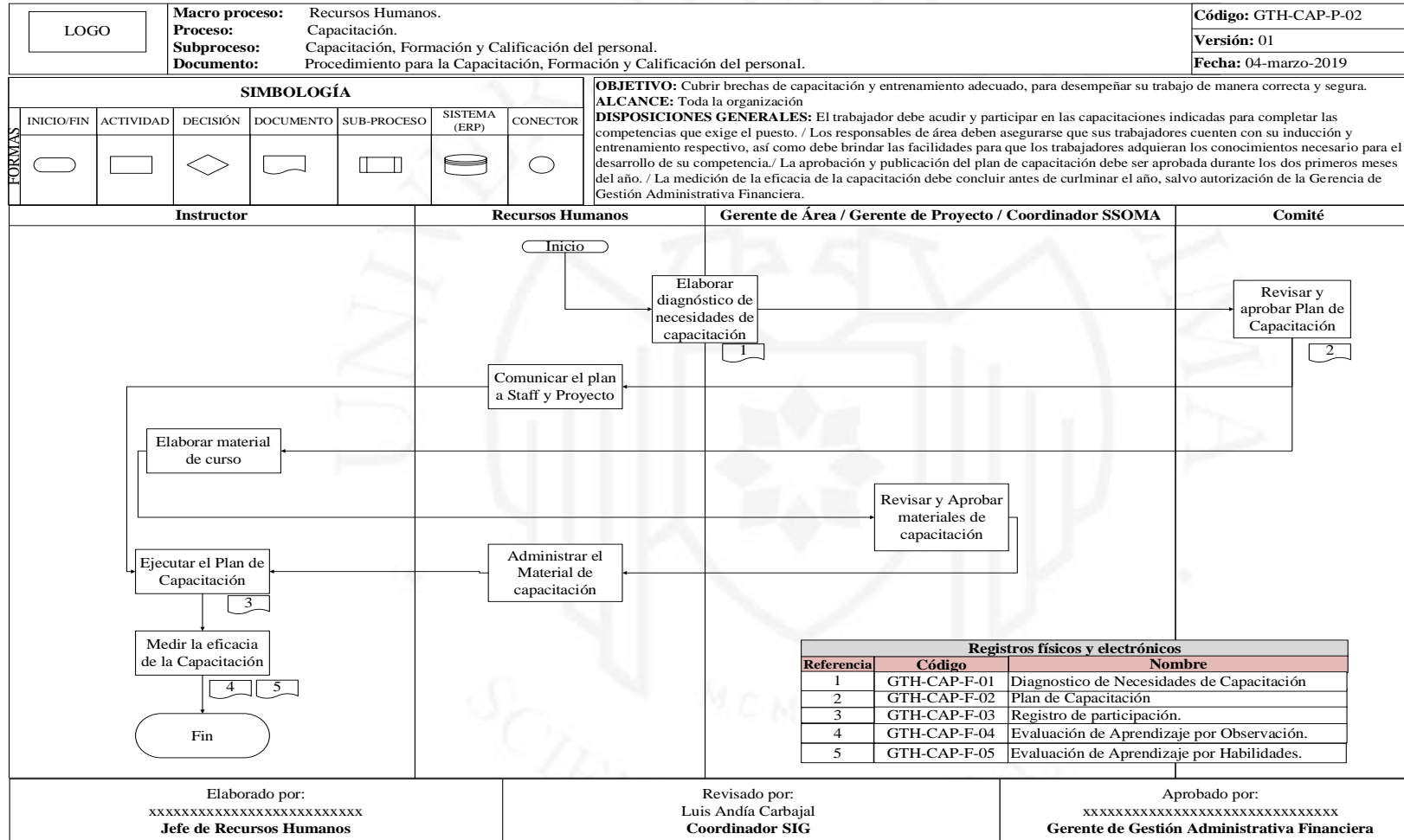
## 8. Documentos de referencia

Código	Nombre
SIG-SGC-P-01	Procedimiento de acciones correctivas, preventivas y de mejora

## 9. Control de cambios

Fecha	Versión	Página	Sección / Numeral

## Anexo 3: Procedimiento de capacitación





## Anexo 4: Procedimiento de gestión de caja chica

### Procedimiento de gestión de caja chica (AFI-CON-P-01)

<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx <b>Contador General</b>	Luis Andía Carbajal <b>Coordinador SIG</b>	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx <b>Gerente de Administración y Finanzas</b>

## 1. Objetivo

Establecer un procedimiento para poder controlar el flujo de efectivo de la caja chica.

## 2. Alcance

Abarca desde la solicitud de creación de fondo hasta la reposición de fondos de caja chica.

## 3. Responsabilidad y autoridad

<b>Elabora el documento:</b>	Contador General.
<b>Revisa</b>	Coordinador SIG.
<b>Aprueba</b>	Gerente Administración y Finanzas.

## 4. Definiciones

**Disposiciones generales:** Conjunto de lineamientos discrecionales que aplican a un proceso para facilitar la toma de decisiones congruentes.

**Sistema de Contabilidad:** S10 ERP

## 5. Disposiciones generales

Los únicos documentos autorizados para justificar las compras de bienes, prestación de servicios o gastos que se realicen con cajas chicas, serán los que cumplan los requisitos establecidos por SUNAT, en lo referente a comprobantes de pago. En casos excepcionales se aceptarán recibos de caja los mismo que no pueden superar el 20% del fondo a reponer y previa autorización del Contador General.

No contratar servicios mayores a S/ 700 soles, en el caso de servicios de transportes no debe superar los S/ 400.00. Esto para evitar una contingencia tributaria por no pagar la detracción. En el caso de comprar los siguientes bienes: madera, arena y piedra no podrán superar los S/ 700. Solo en caso excepcionales que se necesite realizar el servicio o compra de materiales de manera urgente, para lo cual se pagará la auto detracción. Estos casos deben ser puntuales.

Para la **justificación** de las cajas chicas se debe incluir únicamente comprobantes de pago con fechas del mes vigente, es decir, si a fin de mes se mantiene comprobantes que no han sido incluidos en su última reposición, necesariamente se debe presentar en la

siguiente reposición, estos documentos deben tener fecha de atraso de la última semana del mes anterior. Fuera de este período no se aceptarán como válidos comprobantes de meses anteriores.

La reposición de caja chica se hará de manera semanal o cuando se ha gastado el 50% del monto asignado, a fin de mantener liquidez mientras se cumple el trámite de reposición.

No realizar la compra de materiales para stock como un procedimiento normal de adquisición.

Toda excepción a este procedimiento deberá ser autorizado por la Gerencia de Administración y Finanzas.

#### **Creación de caja chica:**

- a) El solicitante pide formalmente la creación de la caja chica, especificando el centro de costos, monto, responsable de dicho fondo. La solicitud deberá contar con la aprobación de su gerencia.
- b) El monto de caja chica será aprobado únicamente por el Gerente de Administración y Finanzas.
- c) Una vez aprobado el monto de caja chica, el Gerente de Administración y Finanzas comunica al área de contabilidad la apertura de caja chica.
- d) El área de tesorería solicitará al custodio la apertura de una cuenta bancaria, para el manejo exclusivo de la caja chica, en la cual se realizará el depósito. Las excepciones justificadas a este proceso, es decir que la caja chica no pueda manejarse a través de una cuenta bancaria, solo puede ser autorizada por la Gerencia de Administración y Finanzas, quien establecerá otra alternativa.

#### **Administración de caja chica:**

- a) Para el gasto de combustible se debe indicar el número de placa de vehículo.
- b) Para montos los gastos de alimentación se deben detallar en la descripción de los comprobantes de pago lo consumido.

- c) Para el gasto de lavandería se debe adjuntar la relación del personal que está haciendo uso del servicio.
- d) Los gastos para el cafetín (café, azúcar, infusiones, etc.) de las oficinas serán aceptados en la medida de su razonabilidad.
- e) La caja chica debe estar agrupada por facturas, boletas, recibo por honorarios, planilla de movilidad y recibos internos.
- f) Deben asegurarse que dicho documento no tenga tachaduras, borrones, enmendaduras o cualquier condición que los invalide o anule.

## **6. Descripción de actividades**

### **6.1 Solicitar caja chica**

Obra o staff solicita fondos para la compra de materiales o servicios, al responsable de la caja chica.

### **6.2 Entregar dinero**

El responsable de la caja chica, entrega el dinero solicitado, adicionalmente proporciona los datos de la empresa para que sea completado en el comprobante de pago.

### **6.3 Compra y entregar de comprobante de pago**

El responsable de compra, luego de la entrega del bien o culminado el servicio, solicitará comprobante de pago, luego verificará los datos del comprobante de pago: Nombre de la empresa, RUC, dirección, fecha de emisión, importe en letras por el total y monto del IGV.

En caso de existir errores solicitar cambio al proveedor del bien o servicio.

Para entregar el comprobante de pago el responsable de pago deberá asegurarse:

- Los comprobantes deben indicar el centro de costo.
- Colocar en la parte posterior de los comprobantes de pago: quien solicito el gasto y el motivo.
- En obra, todos los documentos que justifiquen los gastos deberán ser aprobados (visados) por el jefe de Producción y el Residente.

#### **6.4 Verificar datos del comprobante de pago**

El responsable de caja chica deberá:

- Verificar que los comprobantes de pago estén correctamente completados en los siguientes campos: Nombre de la empresa, RUC, dirección, fecha de emisión, importe en letras por el total y monto del IGV.
- Verificar que los comprobantes deben indicar el centro de costo.
- En el caso de boletas de pago verificar en el portal de SUNAT si el proveedor emite factura, en caso contrario verificar si pertenece al RUS (Régimen Único Simplificado) para poder deducir el gasto.
- Verificar que en la parte posterior de los comprobantes de pago figure: quien solicito el gasto y el motivo.
- Verificar que todos los documentos deben emitirse sin tachaduras, borrones, enmendaduras o cualquier condición que los invalide o anule.

Caso contrario el responsable de la caja chica devolverá el comprobante de pago para su corrección.

## **6.5 Ingreso de comprobantes al S10 y registro de rendición de caja chica.**

Los responsables de caja chica deberán ingresar las facturas al sistema, además tendrán que presentar de manera adecuada los comprobantes de pago, considerando lo siguiente:

- Los documentos deben estar ordenados de la misma manera en que se encuentran registrados en el reporte de **AFI-CON-F-02 Rendición de caja chica**, el cual se debe generar desde el mismo sistema S10 en formato Excel. La impresión de este documento debe incluir un número secuencial de reposiciones presentadas, con toda la información requerida y con el cuadro respectivo.
- El custodio debe enviar a la oficina principal el reporte en Excel del **AFI-CON-F-02 Rendición de caja chica**, junto con la de entrega física para su reposición.
- El reporte de rendición de caja chica debe estar firmado por el responsable de la caja chica, jefe de Producción y Residente en obra.

## **6.6 Entregar rendición de caja chica a recepción de oficina principal**

Los responsables de caja chica deberán entregar o enviar la rendición cuando se haya utilizado mínimo el 50% del fondo.

## **6.7 Revisión de registro vs comprobantes de pago**

La recepcionista deberá revisar los documentos que figuren en la relación de dichos documentos enviados por obra, en caso de encontrar diferencias la recepcionista deberá comunicar al responsable de la caja chica la observación.

## **6.8 Reembolso de caja chica y generación de documentos por pagar**

En el área contable, se verificará el cumplimiento de la normativa y la validez de los documentos. En el caso que corresponda, se excluirán documentos y/o se glosarán valores, es decir que no serán considerados dentro del valor de reposición de la caja chica, los cuales serán informados al custodio.

En caso que se tenga un comprobante de pago observado, se deberá informar al responsable de la caja chica sobre el hallazgo y subsanar la observación.

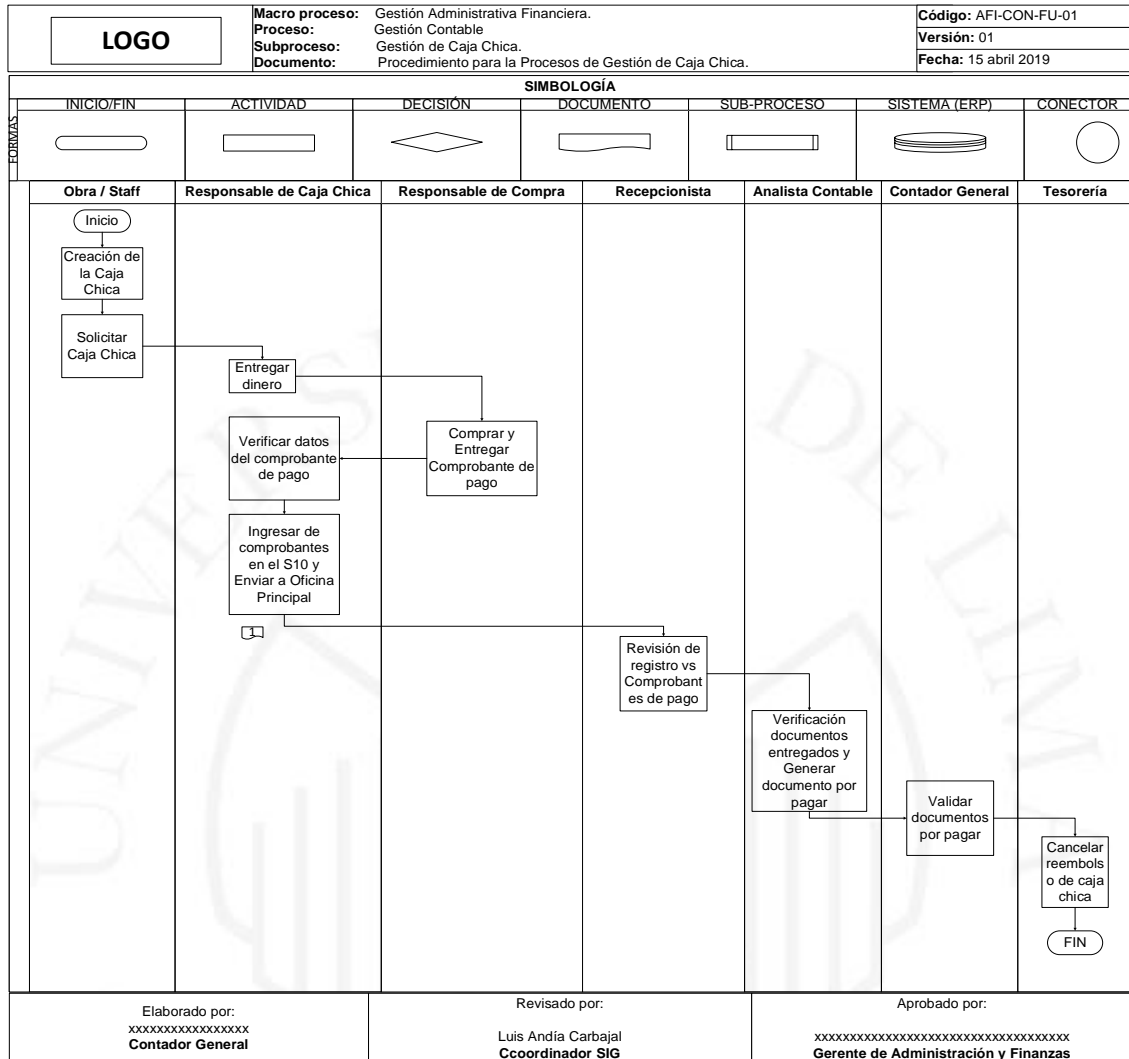
El asistente contable genera el documento por pagar para luego ser revisado por su jefe inmediato.

## **6.9 Pago de reembolso de caja chica**

El área de tesorería procede a cancelar el documento por pagar generado por contabilidad.

El área de tesorería comunica a los interesados el depósito del reembolso de caja chica.

## 7. Flujograma



## 8. Formatos

Código	Nombre	Responsable	Retención	Almacenamiento	Disposición
AFI-CON-F-01	Rendición de Caja Chica	Contador General	Hasta nueva actualización	One Drive	Archivo físico

## 9. Control de cambios

Fecha	Versión	Página	Sección / Numeral



