



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**PLAN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001-
2015 EN LA EMPRESA RGA CONSULTORÍA & CONSTRUCCIÓN**
S.A. UBICADA EN LA CIUDAD DE QUITO.

Trabajo de Titulación

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERA DE EMPRESAS

AUTORA: LIGIA LIZBETH UBILLUZ VILLAVICENCIO

DIRECTOR: ING. MARCO ANTONIO GAVILANES SAGÑAY

Riobamba – Ecuador

2022

©2022, Ligia Lizbeth Ubilluz Villavicencio

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, Ligia Lizbeth Ubilluz Villavicencio declaro que el presente Trabajo de Titulación es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Titulación; El patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 19 de julio de 2022



Ligia Lizbeth Ubilluz Villavicencio

C.C. 185005868-4

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

El Tribunal de Trabajo de Titulación certifica que: El Trabajo de Titulación: Tipo: Proyecto de Investigación, **PLAN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001-2015 EN LA EMPRESA RGA CONSULTORÍA & CONSTRUCCIÓN S.A. UBICADA EN LA CIUDAD DE QUITO.**, realizado por la señorita: **LIGIA LIZBETH UBILLUZ VILLAVICENCIO** ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Ing. José Luis López Salazar PRESIDENTE DEL TRIBUNAL		2022-07-19
Ing. Marco Antonio Gavilanes Sagñay DIRECTOR DEL TRIBUNAL		2022-07-19
Ing. Gabriela Natali Fonseca Romero MIEMBRO DEL TRIBUNAL		2022-07-19

DEDICATORIA

Queridos padres, hermanos y ser supremo,

Con inmenso amor y gratitud, dedico esta tesis a cada uno de ustedes, quienes han sido pilares fundamentales en mi camino hacia la culminación de mis estudios.

A ti, Dios, mi eterno guía y protector, agradezco por brindarme la fortaleza, la sabiduría y la inspiración en cada paso de este arduo pero gratificante camino. Tu presencia ha iluminado mi camino y me ha dado la confianza necesaria para superar los desafíos que se han presentado.

A mis amados padres, Francisco Ubilluz y Ligia Villavicencio, fuente inagotable de amor, sacrificio y apoyo incondicional, les dedico este logro con el corazón colmado de gratitud. Su entrega, presencia y respaldo incansable han sido la base sólida de mi educación y desarrollo personal. Gracias por otorgarme la mejor herencia que un hijo puede recibir: la educación. Su confianza en mí y sus palabras de aliento han sido mi motivación constante. Agradezco profundamente por enseñarme los valores esenciales que me han guiado a lo largo de mi vida y por ser un ejemplo firme de respeto, perseverancia, dedicación y esfuerzo. Su guía y consejos siempre han sido luz en mi camino, y estoy infinitamente agradecida por ello. Les dedico este trabajo con un amor inmenso. No tengo palabras suficientes para expresar mi agradecimiento por todo lo que han hecho por mí.

A mis queridos hermanos, Andrea y Francisco, compañeros de vida y confidentes, gracias por estar siempre a mi lado, animándome y brindándome su inquebrantable amor. Su presencia ha sido un regalo invaluable en mi viaje académico y personal.

Asimismo, quiero expresar mi agradecimiento a los profesores de la carrera de Administración de Empresas. Su dedicación y compromiso con la enseñanza han sido fundamentales en mi formación académica. A través de sus conocimientos y experiencias compartidas, he adquirido las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos del mundo empresarial.

Con todo mi amor y gratitud,

Lizbeth

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xii
ÍNDICE DE ANEXOS	xiii
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT	xv
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	3
1.1. Marco Referencia	3
1.1.1. Antecedentes de investigación	3
1.2. Marco teórico	4
1.2.1. Historia y desarrollo ISO 9001:2015	4
1.2.2. Inicios de la calidad	5
1.2.3. La familia de normas ISO 9000	5
1.2.4. Norma Internacional ISO 9001:2015	6
1.2.5. Estructura ISO 9001:2015	7
1.2.6. Sistemas de gestión de la calidad	9
1.2.7. Principios fundamentales de la gestión de calidad.....	10
1.3. Marco Conceptual	14
1.3.1. Conceptos de calidad	15
1.3.1.1. Calidad	15
1.3.1.2. Gestión de Calidad	15
1.3.1.3. Manual de Calidad	16
1.3.1.4. Sistema de Gestión de Calidad.....	16
1.3.1.5. Proceso de Mejora Continua.....	16
1.3.1.6. Procedimientos	17
1.3.1.7. Política de Calidad.....	17
1.3.1.8. Objetivo de Calidad.....	17

CAPÍTULO II

2.	MARCO METODOLÓGICO	19
2.1.	<i>Enfoque de investigación</i>	19
2.1.1.	<i>Cualitativo</i>	19
2.2.	<i>Nivel de Investigación</i>	19
2.2.1.	<i>Estudio descriptivo</i>	19
2.2.2.	<i>Estudio explicativo</i>	19
2.3.	<i>Diseño de investigación</i>	19
2.3.1.	<i>Según la manipulación de la variable independiente</i>	20
2.3.2.	<i>Según las intervenciones en el trabajo de campo</i>	20
2.4.	<i>Tipo de estudio</i>	20
2.4.1.	<i>De campo</i>	20
2.4.2.	<i>Bibliográfica</i>	20
2.4.3.	<i>Documental</i>	20
2.4.4.	<i>Descriptiva</i>	20
2.4.5.	<i>Explicativo</i>	21
2.5.	<i>Población y muestra</i>	21
2.5.1.	<i>Población</i>	21
2.5.2.	<i>Muestra</i>	21
2.6.	<i>Métodos, técnicas e instrumentos de investigación</i>	21
2.6.1.	<i>Método Inductivo</i>	21
2.6.2.	<i>Método Deductivo</i>	22
2.6.3.	<i>Técnicas de investigación</i>	22
2.6.3.1.	<i>Observación</i>	22
2.6.3.2.	<i>Encuesta</i>	22
2.6.3.3.	<i>Cuestionario</i>	22

CAPÍTULO III

3.	MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	23
3.1.	<i>Resultados</i>	23
3.1.1.	<i>Tabulación de resultados</i>	24
3.2.	<i>Verificación de la idea a defender</i>	35
3.3.	<i>Propuesta</i>	36
3.3.1.	<i>Manual de calidad Noma ISO 9001:2015</i>	36
3.3.1.1.	<i>Introducción</i>	38

3.3.1.2.	<i>Objeto y campo de aplicación</i>	40
3.3.1.3.	<i>Referencias normativas</i>	41
3.3.1.4.	<i>Términos y definiciones</i>	41
3.3.1.5.	<i>Punto 4: Contexto de la organización</i>	41
3.3.1.6.	<i>Punto 5: Liderazgo</i>	47
3.3.1.7.	<i>Punto 6: Planificación</i>	51
3.3.1.8.	<i>Punto 7: Apoyo</i>	53
3.3.1.9.	<i>Punto 8: Operación</i>	56
3.3.1.10.	<i>Punto 9: Evaluación del desempeño</i>	60
3.3.1.11.	<i>Punto 10: Mejora</i>	62
3.3.2.	<i>Manual de procedimientos para el cumplimiento de la norma ISO 9001:2015</i> ...	66
3.3.2.1.	<i>Introducción</i>	68
3.3.2.2.	<i>Objeto</i>	68
3.3.2.3.	<i>Alcance</i>	68
3.3.2.4.	<i>Descripción del procedimiento</i>	68
3.3.2.5.	<i>Punto 5.3: Roles, responsabilidades y autoridades en la organización</i>	69
3.3.2.6.	<i>Punto 7.1.2: Recursos Humanos.</i>	76
3.3.2.7.	<i>Punto 6.3: Planificación del cambio</i>	76
3.3.2.8.	<i>Punto 7.1.3: Infraestructura</i>	77
3.3.2.9.	<i>Punto 7.1.4: Ambiente para la operación de los procesos</i>	77
3.3.2.10.	<i>Punto 7.1.5: Recursos de seguimiento y medición</i>	79
3.3.2.11.	<i>Punto 7.1.6: Conocimiento de la organización</i>	82
3.3.2.12.	<i>Punto 8.2.1 Comunicación con el cliente</i>	83
3.3.2.13.	<i>Punto 8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicio</i>	86
3.3.2.14.	<i>Punto 8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios</i>	89
3.3.2.15.	<i>Punto 8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios</i>	89
3.3.2.16.	<i>Punto 8.4.1 Generalidades</i>	90
3.3.2.17.	<i>Punto 8.4.2 Tipo y alcance del control</i>	90
3.3.2.18.	<i>Punto 8.4.3 Información para los proveedores externos</i>	91
3.3.2.19.	<i>Punto 8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio</i>	92
3.3.2.20.	<i>Punto 8.5.2 Identificación y trazabilidad</i>	93
3.3.2.21.	<i>Punto 8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos</i>	94
3.3.2.22.	<i>Punto 8.5.5 Actividades posteriores a la entrega</i>	95
3.3.2.23.	<i>Punto 8.5.6 Control de cambios</i>	96
3.3.2.24.	<i>Punto: 8.6. Liberación de los productos y servicios</i>	97
3.3.2.25.	<i>Punto: 8.7. Control de las salidas no conformes</i>	97
3.3.2.26.	<i>Punto: 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación</i>	98

3.3.2.27.	<i>Punto: 9.1.3 Análisis y evaluación</i>	98
3.3.2.28.	<i>Punto: 9.1.2 Satisfacción del cliente</i>	99
3.3.2.29.	<i>Punto: 9.2 Auditorías Internas</i>	99
3.3.2.30.	<i>Punto: 9.3 Revisión por la dirección</i>	102
3.3.2.31.	<i>Punto: 10.1 Mejora – Generalidades</i>	102
3.3.2.32.	<i>Punto: 10.2 No conformidades y acción correctiva</i>	102
3.3.2.33.	<i>Punto: 10.3 Mejora continua</i>	103
CONCLUSIONES		104
RECOMENDACIONES		105
GLOSARIO		
BIBLIOGRAFÍA		
ANEXOS		

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1:	Cambios estructurales en la Norma ISO 9001:2015	9
Tabla 1-2:	Población de RGA Consultoría & Construcción S.A.	21
Tabla 1-3:	Identificación de procesos necesarios para un SGC	24
Tabla 2-3:	Documento que especifique un SGC según la ISO 9001:2015.....	25
Tabla 3-3:	Dispone de política y objetivos de calidad en concordancia.....	26
Tabla 4-3:	Definición de responsabilidades y autoridades	27
Tabla 5-3:	Se verifica la capacidad de desempeño y control de los procesos	28
Tabla 6-3:	Tratamiento de acciones correctivas y preventivas.....	29
Tabla 7-3:	Prestación de servicio bajo condiciones controladas	30
Tabla 8-3:	Documentación que especifique los procesos.....	31
Tabla 9-3:	Requerimientos de los clientes.....	32
Tabla 10-3:	Plan para la implementación de la norma ISO 9001:2015.....	33
Tabla 11-3:	Presentación de la empresa RGA C&C	38
Tabla 12-3:	Matriz FODA	42
Tabla 13-3:	Partes interesadas	43
Tabla 14-3:	Descripción proceso principal.....	45
Tabla 15-3:	Procesos Auxiliares.....	46
Tabla 16-3:	Acciones para abordar riesgos y oportunidades.....	51
Tabla 17-3:	Matriz RRA Director de proyectos.	69
Tabla 18-3:	Matriz RRA Responsable de calidad	73

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1:	Evolución norma ISO 9001.....	5
Figura 2-1:	Principios de la norma ISO 9001:2015	11
Figura 3-3:	Mapa de procesos de RGA C&C	45
Figura 1-3:	Organigrama RGA C&C S.A.....	50
Figura 2-3:	Flujograma contratación personal	75
Figura 3-3:	Organigrama de trabajo por proyecto.	76
Figura 4-3:	Registro control de cambios.....	77
Figura 5-3:	Registro inspección áreas de trabajo	78
Figura 6-3:	Registro de inspección áreas de trabajo	78
Figura 7-3:	Reporte diario de obra.....	81
Figura 8-3:	Registro control de calibración equipos.....	82
Figura 9-3:	Registro lecciones aprendidas	83
Figura 10-3:	Medios de comunicación con el cliente	84
Figura 11-3:	Retroalimentación clientes.....	85
Figura 12-3:	Cotización RGA Consultoría & Construcción S.A.....	87
Figura 13-3:	Matriz de alcance y obligaciones de las partes	88
Figura 14-3:	Registro determinación de requisitos y control de cambios.....	89
Figura 15-3:	Selección proveedores.....	90
Figura 16-3:	Selección proveedores servicios	90
Figura 17-3:	Selección proveedores calibración de equipos.....	91
Figura 18-3:	Comunicado proveedores.....	92
Figura 19-3:	Control de provisión del servicio	93
Figura 20-3:	Identificación y trazabilidad.....	93
Figura 21-3:	Control bienes clientes y proveedores	94
Figura 22-3:	Encuesta de satisfacción – clientes	95
Figura 23-3:	Registro control de cambios.....	96
Figura 24-3:	Liberación servicios	97
Figura 25-3:	Registro tratamiento de salidas no conformes	98
Figura 26-3:	Ficha indicador satisfacción clientes.....	98
Figura 27-3:	Programa de auditoría	101
Figura 28-3:	Plan de auditoría	101

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-3:	Identificación de procesos necesarios para un SGC	24
Gráfico 2-3:	Documento que especifique un SGC según la ISO 9001:2015.....	25
Gráfico 3-3:	Dispone de política y objetivos de calidad en concordancia.....	26
Gráfico 4-3:	Definición de responsabilidades y autoridades	27
Gráfico 5-3:	Se verifica la capacidad de desempeño y control de los procesos.	28
Gráfico 6-3:	Tratamiento acciones correctivas y preventivas	29
Gráfico 7-3:	Prestación de servicio bajo condiciones controladas	30
Gráfico 8-3:	Documentación que especifique los procesos.....	31
Gráfico 9-3:	Requerimientos de los clientes.....	32
Gráfico 10-3:	Plan para la implementación de la norma ISO 9001:2015.....	33

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: ENCUESTA

ANEXO B: RUC EMPRESA RGA C&C S.A

RESUMEN

La importancia de la calidad para todas las organizaciones es bien conocida y existen multitud de filosofías, sistemas de gestión, herramientas y técnicas con las que puede integrarse en las prácticas de trabajo cotidianas. El objetivo principal de la investigación fue diseñar un plan de implementación de la norma ISO 9001-2015 en la empresa RGA Consultoría & Construcción S.A. con el fin de mejorar la calidad de sus servicios y productos, aumentar la satisfacción del cliente y obtener una ventaja competitiva en el mercado. Para lograr este objetivo, se llevó a cabo una revisión exhaustiva de la norma ISO 9001-2015 y se identificaron los requisitos clave que la empresa debía cumplir para obtener la certificación. Se realizó una evaluación de la situación actual de la empresa en cuanto a la gestión de la calidad, a través de entrevistas con el personal y análisis de la documentación existente. Luego, se desarrolló un plan de acción para la implementación de la norma, que incluyó la creación de un comité de calidad, la definición de roles y responsabilidades, la elaboración de procedimientos y documentos, la capacitación del personal y la realización de auditorías internas. El plan de implementación fue ejecutado durante un período de seis meses, y se llevaron a cabo varias actividades como la definición de objetivos de calidad, la creación de indicadores de desempeño, la elaboración de manuales y procedimientos, y la capacitación del personal. En conclusión, con el trabajo de investigación se demostró la importancia de contar con un sistema de gestión de calidad para mejorar la calidad de los servicios y productos ofrecidos, aumentar la satisfacción del cliente y lograr una ventaja competitiva en el mercado.

Palabras clave: <GESTIÓN DE CALIDAD>, <CONTROL DE LA CALIDAD>, <IMPLEMENTACIÓN>, <CALIDAD>, <MANUALES>, <SATISFACCIÓN DEL CLIENTE>, <MEJORA CONTINUA>.



ABSTRACT

The importance of quality for all organizations is well known, and there are many philosophies, management systems, tools and techniques with which it can integrate into daily work practices. The main objective of this research was to design an implementation plan for the ISO 9001-2015 standard in the company RGA” Consultoría & Construcción S.A.” to improve the quality of its services and products, increase customer satisfaction and gain a competitive advantage in the marketplace. For this reason, a comprehensive review of the ISO 9001-2015 standard was necessary to achieve this objective and the primary requirements the company needed to achieve to get the certification. In addition, interviews with the staff and an analysis of the existing documentation were essential to evaluate the company's current situation in terms of quality.

Then, an action plan for implementing the standard was developed. This plan included the creation of a quality committee, defining roles and responsibilities, elaborating procedures and documents, training personnel, and performing internal audits. The implementation plan was executed for six months, and several activities were carried out, such as defining quality objectives, creating performance indicators, elaborating manuals and procedures, and training personnel. In conclusion, the research addresses the importance of a quality management system to improve the quality of the services and products offered, increase customer satisfaction and achieve a competitive advantage in the market.

Keywords: <QUALITY MANAGEMENT>, <QUALITY CONTROL>, <IMPLEMENTATION>, <QUALITY>, <MANUALS>, <CUSTOMER SATISFACTION>, <CONTINUOUS IMPROVEMENT>.



Lic. Mónica Logroño Becerra

0602749533

INTRODUCCIÓN

La importancia de la calidad para todas las organizaciones es bien conocida y existen multitud de filosofías, sistemas de gestión, herramientas y técnicas con las que puede integrarse en las prácticas de trabajo cotidianas. Entre estas iniciativas de calidad, se considera que el conjunto de normas ISO 9000 puede aportar mejoras significativas a las organizaciones en diversos contextos y sectores empresariales mediante la estructuración y optimización de los procesos internos.

La aplicación de la norma ISO 9001-2015 es un fenómeno de aplicación mundial, se ha sugerido que la ISO 9001-2015 sea sólo el primer paso hacia la consecución de un sistema de gestión de la calidad total. Independientemente del tipo de organización, tamaño, productos y servicios la norma ISO 9001-2015 establece los requisitos genéricos y predestinados a ser aplicables en todas las organizaciones.

RGA Consultoría & Construcción S.A., es una empresa familiar ecuatoriana con más de 18 años en el mercado ejecutando proyectos de ingeniería mecánica, civil, eléctrica, mantenimiento y control enfocados a la consultoría, diseño, ejecución y alquiler de equipos. Durante estos años ha sido manejada por el propietario fundador de manera exitosa logrando consolidarla fuertemente, sin embargo, las necesidades van aumentando conforme al crecimiento que está teniendo.

Los problemas que enfrenta RGA Consultoría & Construcción S.A., son: falta de control y gestión de documentos, costos altos en procesos repetitivos, desconocimiento de la satisfacción del cliente, falta de procesos para la mejora continua, desconocimiento de indicadores para la toma de decisiones y falta de control de procesos.

En la empresa no habido la necesidad de implementar un sistema de gestión de calidad ya que ha sido manejada como una microempresa, con el paso del tiempo y con el aumento de las ventas y crecimiento acelerado a nivel internacional es indispensable la implementación de un sistema de gestión de calidad para cumplir con las especificaciones de los clientes y aprovechar todos los beneficios de un SGC.

El presente trabajo de investigación utiliza varios métodos, herramientas y técnicas que para asegurar la veracidad y calidad de los datos obtenidos. Los resultados de las encuestas serán el punto de partida para conocer el estado actual de la empresa y buscar el desarrollo empresarial deseado.

El objetivo general de esta investigación es: Desarrollar un plan para la implementación de la norma ISO 9001:2015 en la empresa RGA Consultoría & Construcción S.A.

Los objetivos específicos que busca cumplir la presente investigación son: Desarrollar la sustentación teórica que fundamente la investigación, realizar un diagnóstico de la situación actual de la empresa en base los resultados de las encuestas realizadas, elaborar un manual de gestión de calidad para la empresa RGA Consultoría & Construcción bajo las especificaciones de la norma ISO 9001:2015, Elaborar procedimientos, instructivos y métodos que señalen de forma correcta como llevar a cabo los procesos de la organización.

Capítulo I: Desarrolla el marco teórico que se realizó en base a la investigación teórica y bibliográfica de información obtenida de investigaciones, publicaciones, artículos científicos y libros que son la sustentación científica en la que se basa todo el estudio.

Capítulo II: Es el marco metodológico en donde se detalla la información recopilada que fundamenta el trabajo de investigación a través de los datos e información recopilada en las encuestas realizadas al personal de la empresa. En este capítulo se encuentra el enfoque, nivel y diseño de la investigación que sustenta la verificación correcta de la propuesta planteada.

Capítulo III: En este capítulo se detalla la propuesta del autor en base al diagnóstico de la situación de la empresa obtenida en base al análisis de los resultados de las encuestas, se compone adicional del desarrollo del plan propuesto para la implementación de un sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001:2015 y manual de procesos.

Como punto final se emiten conclusiones y recomendaciones obtenidas en el desarrollo del proyecto de investigación.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1. *Marco Referencia*

1.1.1. *Antecedentes de investigación*

Siguiendo el proceso de investigación se procedió a revisar varias fuentes bibliográficas de trabajos académicos, artículos de revisión y artículos originales que me permitieron corroborar la vigencia y actualidad del tema propuesto, se ha logrado encontrar los siguientes antecedentes de investigación.

Según el autor (Urquiza, 2014, pág. 29) en su trabajo de titulación con tema “Diseño de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001 para el centro educativo armonía” expresa que las normas ISO 9001 ayudan a las empresas a adoptar homologaciones internacionales y por lo tanto a ofrecer productos y servicios de calidad. Actualmente existe demasiada información que facilita la adopción de las normas ISO 9001 a las empresas.

Para los autores (Jimenez & Huamán , 2015, pág. 55) en su trabajo de investigación “Diseño de un manual de calidad y procedimiento para la implementación del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2008 en laboratorio de fármacos veterinarios” señala que la mejor manera de adaptarse a los cambios constantes en el mercado es adoptar una norma de calidad internacional y guiar a las empresas a la implementación de un sistema de gestión de calidad.

En la investigación doctoral del autor (Vergara W. , 2017, pág. 16) denominada “Diseño de un sistema de control de gestión para Alinear la planificación de la estrategia y la ejecución operacional en CHCR Construcción S.A.” indica que las empresas constantemente se encuentran en alta competitividad por lo que deben implementar un sistema de gestión de calidad que les permitan aumentar los ingresos, la rentabilidad, la eficiencia y se tenga una alineación estratégica de la organización como punto diferenciador ante otras organizaciones.

Según el autor (Del Valle, 2019, págs. 95-100) en su tesis doctoral titulada “Proyecto para la implementación del departamento de gestión de calidad en Asistencia Dental, Dentalassist Cía. Ltda. ubicada en Guayaquil-Ecuador, período 2019-2020” indica que las empresas para poder afrontar la problemática de baja calidad en sus productos y servicios deben trabajar en conjunto

todos sus departamentos internos y externos en implementar un departamento dedicado a la de gestión de calidad en el cual se adapten todos los procesos a desarrollarse a la norma ISO 9001 y de esta forma contribuir en el mejoramiento continuo de toda la organización.

En la empresa RGA Consultoría & Construcción S.A., no se han realizado investigaciones, ni implementaciones para mejorar el desarrollo de la empresa, por lo tanto, con la adopción de la norma ISO 9001-2015 se introducirá un sistema de gestión de calidad y procedimientos para el control de documentos que sirvan de medio de difusión sobre las actividades que se realizan en cada proceso dentro de la organización entre otras actividades para visualizar una mejora continua corto plazo.

1.2. Marco teórico

1.2.1. Historia y desarrollo ISO 9001:2015

Los primeros pasos de gestión de calidad se dieron en la empresa americana Bell Telephone System, la cual en 1920 decidió crear un departamento de inspección con el objetivo de identificar la calidad de sus productos sin verse en la necesidad de aumentar el número de inspecciones en producción. Sus técnicos introdujeron en los procesos de producción los controles estadísticos con la finalidad de disminuir la variabilidad, lograron disminuir el porcentaje de productos defectuosos estableciendo una metodología para identificar el origen de los errores. Durante la segunda guerra mundial en el año 1942, se introduce las primeras medidas para el control de calidad en municiones aplicando métodos estadísticos, los métodos de inspección por muestreo se aplicaban aceptando o rechazando un lote de productos que un número limitado de unidades al ser inspeccionadas no pasaran las pruebas. En 1979 la British Standard desarrolla la norma BS5750 para el control de proveedores y control de resultados de la producción, la norma BS5750 tuvo gran éxito y difusión lo que dio entrada a que la norma ISO 9001 tenga práctica total, en 1987 se publica la primera versión de la norma ISO 9001.

Actualmente ISO es una organización independiente, que se compone por representantes en más de 100 países, todo el mundo ISO es una entidad normalizadora de referencia.

La norma ISO 9001 ha sufrido distintas modificaciones desde sus inicios, la reciente actualización consta de la norma ISO 9001:2015 publicada el 12 de setiembre del 2015, hasta la actualidad la norma cuenta con 5 versiones que se muestra a continuación (López, 2016).

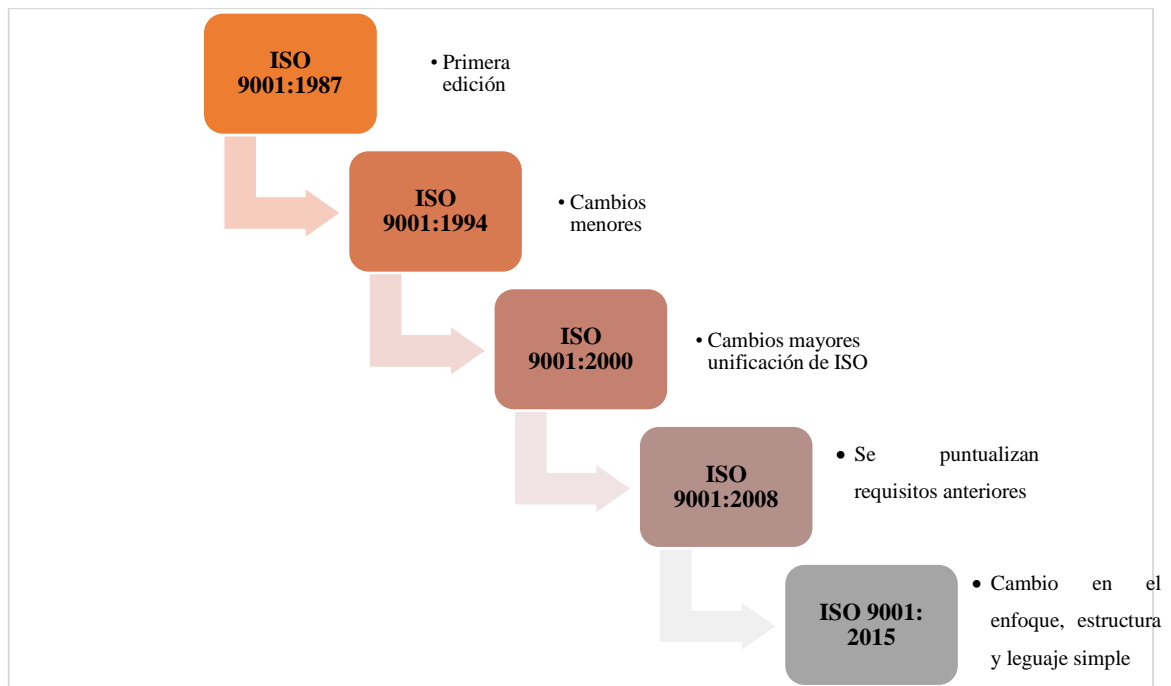


Figura 1-1: Evolución norma ISO 9001

Realizado por: Ubilluz L, 2020.

En el gráfico se puede observar como con el paso de los años la ISO estuvo en constante modificación. Aplicándose por primera vez en el año 1987 y la última versión fue en el año 2015

1.2.2. *Inicios de la calidad*

Adam Smith y Charles Babbage fueron los primeros pensadores que dieron los planteamientos sobre gestión industrial, organización, beneficios de la división y especialización del trabajo. La administración de la calidad ha estado ligada a la forma en que los hombres realizamos nuestras propias ocupaciones, la manera en que hacemos un producto o en que brindamos un servicio. Es con la Revolución Industrial una vez que la manera de gestionar nuestras propias ocupaciones empieza a tener más grande relevancia, explicado básicamente por las modalidades de crear riqueza que esta significaba (Barrios, 2018, pág. 117).

1.2.3. *La familia de normas ISO 9000*

Las normas ISO 9000 se compone de 4 normas y cada una de ellas normas tiene documentos de respaldo que sirven como especificaciones técnicas, orientación, guía e información para las organizaciones.

ISO 9000:2000 (Calidad - Fundamentos y vocabulario). Esta norma explica los conceptos de un Sistema de la Calidad y define los términos primordiales utilizados en el núcleo familiar de las

ISO 9000. La regla además incluye los 8 inicios de administración de la calidad que se utilizaron para desarrollar la ISO 9001 y la ISO 9004.

ISO 9001:2000 (Requisitos). Esta norma establece los requisitos de un sistema de gestión de calidad, por lo tanto, es una guía para las empresas que buscan evaluar y demostrar su eficiencia, eficacia y capacidad para suministrar productos y servicios que estén acorde las normas de calidad internacionales y cumplan con los requisitos de los clientes para aumentar su satisfacción. Esta norma entro en vigor y reemplazo a las: ISO 9001:1994, ISO 9002:1994 y ISO 9003:1994.

ISO 9004:2000 (Desempeño). Esta norma se puede utilizar para mejorar el desempeño de una organización, ya que es una guía documentada que sirve de orientación para la mejora continua a las organizaciones. El anexo A de esta norma es una herramienta sencilla y de fácil aplicación para determinar el estado de un sistema de gestión de calidad, para la auto evaluación e identificar las principales áreas de mejora.

ISO/DIS 19011 (Directrices sobre auditorías de sistemas de calidad y/o ambiental). Esta norma describe los procesos y herramientas para realizar auditorías internas y externas al sistema de gestión de la calidad y/o ambientales, se puede verificar la capacidad de un sistema para cumplir objetivos definidos.

La familia ISO incluye otras directrices, reportes técnicos (TR) y especificaciones técnicas (TS), que se pueden encontrar en la Organización Internacional de Normalización (ISO), o en el INDECOPI (Global STD, 2017)

1.2.4. Norma Internacional ISO 9001:2015

En la norma ISO 9001:2015 oficialmente fue publicada el 23 de septiembre del 2015, trayendo cambios relevantes e importantes, uno de los cambios más notorios fue la implementación de la gestión del riesgo en los SGC. En la norma se establecen la una serie de principios de calidad, conceptos y vocabulario para la adopción de un sistema de gestión de calidad. Esta norma fue diseñada para ser una guía amigable con el usuario y que pueda ser implementada de manera eficaz y eficiente. Dentro de los parámetros de esta norma se encuentran el enfoque al cliente, procesos, motivación, implica a la alta dirección y a la mejora continua.

La norma ISO 9001 es aplicable a todo tipo de organización sin importar el tamaño o giro de negocio, busca aumentar el conocimiento de las actividades dentro de las organizaciones, el compromiso de satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes con sus productos y

servicios. Dentro de la norma hay un anexo A que describe los sistemas de conceptos que dan el ordenamiento a los mismos (Oviedo, 2019, pág. 33).

1.2.5. Estructura ISO 9001:2015

La estructura de la norma ISO 9001:2015 contiene un índice que está conformada por diez requisitos principales, los tres primeros requisitos refieren generalidades, del cuarto al décimo requisito se ubican los elementos que se deberá aplicase de acuerdo con criterios y necesidad de la empresa en el sistema de gestión de calidad (Gómez, 2015, págs. 8-15).

Requisito 1 - Objeto y campo de aplicación: Para cada disciplina el alcance es determinado, con textos similares. Así mismo determina el resultado que se espera de la norma del sistema de gestión.

Requisito 2 - Referencias normativas: Cada una de las disciplinas incluirá la normativa precisa que deberá aplicarse.

Requisito 3 - Términos y definiciones: Introduce los términos y definiciones usuales y las correspondientes de cada disciplina incluidas en la norma ISO 9000:2015.

Requisito 4 - Contexto de la organización: La organización debe determinar los aspectos internos y externos, el alcance, el sistema de gestión de calidad y los requisitos de las partes interesadas. Adicional debe plantearse las interrogantes ¿Qué pretende resolver?, ¿En dónde está la organización? y ¿Para dónde va?, planteando el impacto que se generará y si obtendrá los resultados esperados. Por lo tanto, el capítulo se enfoca en comprender la necesidad de la organización y su contexto, entender la necesidad y expectativa del cliente, empleado y accionista. Así mismo la organización decide los límites y su aplicación del sistema de gestión estableciendo su alcance.

Requisito 5 - Liderazgo: Este requisito aporta gran compromiso a la gerencia toda vez que debe demostrar liderazgo y compromiso en el sistema de gestión, asumiendo responsabilidad en la eficiencia de la aplicación del sistema y asegurándose que se constituyan la política de la calidad y los objetivos de la calidad, ambas deben ser compatibles con las estrategias y el contexto de la organización. Así mismo la gerencia debe de asegurarse de integrar los requisitos con los procesos de la organización y lograr los resultados previstos. Este requisito aporta gran compromiso a la gerencia toda vez que debe demostrar liderazgo y compromiso con enfoque al cliente, asegurándose en determinar, comprender y cumplir los requisitos de los clientes, del mismo modo en mantener un enfoque a incrementar la satisfacción del cliente. 5.2 Política La gerencia

establece, implementa y mantiene una política de calidad que sea adecuada al contexto y propósito de la organización apoyando las estrategias establecidas y objetivos de calidad cumpliendo con los requisitos aplicables. Así mismo la política de la calidad debe de encontrarse documentada y comunicarse a todo el personal para su correcta aplicación.

Requisito 6 - Planificación: Al realizar la planificación del sistema de gestión, se debe tener en cuenta las cuestiones referidas en el apartado 4.1. y 4.2 con la finalidad de lograr los resultados previstos. 6.2 Objetivos de calidad y planificación Es cierto que el proceso para redactar buenos objetivos de calidad no ha sufrido grandes cambios, salvo una nueva forma de redacción que aclara el proceso. La versión anterior de la norma simplemente indicaba que los objetivos documentados tenían que ser medibles, acordes a la política de calidad y establecidos y conocidos por toda la organización. Los objetivos de calidad se deberán actualizar, comunicar y controlar.

Un cambio indirecto que se hizo consistía en la necesidad de tener en cuenta la dirección estratégica de la organización en el momento de determinar los objetivos de calidad, menciona López (2016, pág. 52), en su libro novedades ISO 9001:2015, esto ha ocurrido debido a que la cláusula 5.2.1 en la nueva versión de la norma se incluye que deben estar acorde el liderazgo, compromiso y la política de calidad con la dirección estratégica de la empresa. Por lo tanto, si los objetivos de calidad están en sintonía con la política de calidad y el compromiso de la gerencia, estarán sincronizados con la dirección estratégica. Los objetivos de calidad para la organización deben actualizarse de acuerdo con las circunstancias, ser coherente con la política de calidad, medible y enfocado a la satisfacción del cliente. Al momento de realizar la planificación de los objetivos de la calidad se debe tener en cuenta que se va a hacer, fijar los recursos, el responsable y la forma de evaluación.

Requisito 7 - Apoyo: Menciona los aspectos competencia, recursos, comunicación, conciencia y la información documentada, que establecen el apoyo necesario para el cumplimiento de las metas.

Requisito 8 - Operación: En este requisito la organización planifica los procesos internos y externos, determinando el mantenimiento y conservación de la información documentada.

Requisito 9 - Evaluación del desempeño: Este apartado establece los lineamientos y define los tiempos para realizar el seguimiento, análisis, medición, evaluación, auditoría interna y revisión por la gerencia.

Requisito 10 - Mejora: Aborda las no conformidades, acciones correctivas y mejora continua. La organización selecciona y determina las oportunidades de mejora y el momento de afrontar las no conformidades y emprender acciones correctivas (Cruz, López, & Ruiz, 2017, págs. 12-15)

Tabla 1-1: Cambios estructurales en la Norma ISO 9001:2015

ISO 9001:2008	ISO 9001:2015
1. Objetivo y campo de aplicación	1. Objetivos y campo de aplicación
2. Normas para su consulta	2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones	3. Términos y definiciones
4. Sistema de Gestión de Calidad	4. Contexto de la organización
5. Responsabilidad de la dirección	5. Liderazgo
6. Gestión de los Recursos	6. Planificación
7. Realización del producto	7. Soporte
8. Medición, análisis y mejora	8. Operación
	9. Evaluación del desempeño
	10. Mejora continua

Fuente: Manuel Cortes Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015

Elaborado por: Ubilluz L, (2020)

1.2.6. *Sistemas de gestión de la calidad*

¿Qué es un Sistema de Gestión de la Calidad?

Los sistemas de gestión de calidad son una herramienta que permite a las organizaciones identificar y comprender con mayor facilidad las actividades de la organización, identificando procesos, objetivos a seguir y los recursos necesarios para alcanzar los resultados anhelados. Por medio de los SGC las consecuencias a corto y largo plazo son consideradas para la toma de decisiones de la alta dirección (Oviedo, 2019, págs. 25-28).

¿Por qué tener un Sistema de Gestión de la Calidad?

Un sistema de gestión de la calidad proporciona una ventaja competitiva, los clientes confían en empresas que cuente con un SGC bajo los parámetros de una norma internacional. A continuación, se enlistan las razones más importantes para tener un SGC.

- Mejora del desempeño, coordinación y productividad.
- Objetivos empresariales y expectativas de los clientes orientados.
- Logro y mantenimiento de la calidad del producto y/o servicio a fin de satisfacer las necesidades explícitas e implícitas de sus clientes.

- Satisfacción de los clientes.
- Beneficio y mantenimiento de la calidad deseada.
- Confianza por parte de la alta dirección.
- Evidente capacidad de la organización
- Posibilidad de atraer a clientes fijos y potenciales.
- Apertura de nuevas oportunidades de mercado o mantenimiento de la participación en este.
- Certificación/Registro.
- Ventaja competitiva sobre otras organizaciones.

Un SGC puede contribuir a alcanzar los beneficios antes enlistados, como complemento se debe trabajar en las metas que establece la empresa, la dirección podrá asumir una orientación más sistemática para que el logro de la mejora en la calidad de los productos y/o servicio sea a corto o mediano plazo.

Todo tipo de empresas pueden implementar sistemas de gestión de calidad ya que influyen significativamente en la forma de administrar y dirigir una organización, tiene intervención en áreas como mercadeo, ventas, finanzas, producción, proyectos entre otras todo dependerá del giro de negocio de la empresa. Regularmente se debe actualizar y revisar el SGC con el objetivo de garantizar mejoras económicas y mejoras significativas.

Se debe evitar originar papeleo excesivo al documentar los procesos de un SGC ya que produciría falta de flexibilidad y se incurriría en costos innecesarios, las organizaciones deben documentar el cumplimiento del SGC conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2015. La mayoría de las organizaciones cuentan con una estructura de gestión, la misma será la base sobre la cual se construirá el sistema de gestión de calidad.

1.2.7. Principios fundamentales de la gestión de calidad

Los principios de la gestión de calidad deben ser utilizados por la alta dirección como herramientas para dirigir, organizar, implementar la mejora continua, mejorar el enfoque al cliente y satisfacción del cliente. Los principios de la gestión de calidad deben ser considerados como reglas a seguir en la organización. A continuación, se detallan los principios:



Figura 2-1: Principios de la norma ISO 9001:2015
Realizado por: Ubilluz L, 2020.

Enfoque al cliente

Uno de los principales enfoques de la gestión de la calidad es dar cumplimiento a los requisitos del cliente y superar sus expectativas. Ante la alta oferta y competencia en el mercado mantener la fidelidad de los clientes es realmente un reto que no todas las organizaciones están preparadas para afrontar. Para poder cumplir con los requisitos y superar las expectativas de los clientes las organizaciones deben enfocarse en lo que estos requieren y valoran, para posteriormente proporcionárselos. La escucha activa a los clientes es un método para descifrar las mejoras e innovaciones en los productos y servicios proporcionados.

La retroalimentación de los clientes debe ser utilizada para evaluar el resultado de las diversas actividades y decidir mantener, mejorar y rediseñar los procesos para los clientes. Los diseños de los procesos de trabajo de las empresas deben ser diseñados a partir de las perspectivas de los clientes para garantizar percepción de alto valor.

Liderazgo

El liderazgo básicamente es la capacidad que tienen las personas para influir positiva o negativamente sobre un grupo de personas, de tal forma que el grupo en mención adquiere la responsabilidad con entusiasmo y compromiso para alcanzar los objetivos compartidos. El

liderazgo es poder introducir cambios en la cultura organizacional y el comportamiento de los individuos.

Los líderes dentro de la organización deben impulsar, orientar y facilitar los medios y recursos necesarios para que los miembros alcancen los resultados deseados, el liderazgo busca generar cambios dentro de la organización. La alta dirección implementa el liderazgo para el manejo y gestión de los sistemas de gestión de calidad obteniendo los siguientes beneficios: Eficacia y eficiencia en el cumplimiento de los objetivos de calidad; coordinación de áreas y procesos en la organización; mejora continua; aporta positivamente al clima laboral y satisfacción del personal.

Para ejecutar el proceso de liderazgo el líder debe asumir el rol de líder, determinar la visión y camino a seguir, comprometer a todos los miembros del equipo, gestionar y facilitar los recursos, facilitar la retroalimentación y autoevaluarse.

Dentro de la organización los líderes asumen la calidad como responsabilidad individual y colectiva.

Compromiso

Las personas son el principal factor para orientar a una organización al éxito o fracaso, para el desarrollo de un sistema de gestión de calidad el compromiso de las personas involucradas es esencial para su desarrollo, mejora y mantenimiento. El desarrollo de los procesos, actividades y mejora continua en el sistema de gestión de calidad deben ser asumidos responsablemente por cada parte involucrada.

A continuación, se detallan los beneficios de mantener compromiso por parte del personal en el sistema de gestión de calidad:

- Conocimiento de la importancia y relevancia de la participación de cada persona.
- Identificación de competencias.
- Problemas y soluciones a través del reconocimiento de las responsabilidades
- Evaluación y retroalimentación al desempeño del personal.
- Sociabilización de experiencias.
- Discusión y confrontación de ideas.

La organización debe mantener canales de participación y comunicación para recibir y atender sugerencias, recomendaciones y reclamos de los empleados. La alta dirección debe mantener la

motivación, compromiso, identidad, creatividad y recursos adecuados para el desarrollo de las actividades del personal.

Enfoque basado en procesos

El enfoque basado en procesos dentro de la organización busca implementar una filosofía que permita identificar todos los procesos del SGC, función e interrelación entre ellos. Con esta filosofía se busca facilitar el seguimiento y control de los procesos y su funcionamiento.

Este enfoque es una herramienta que permite identificar las áreas que necesitan mejora, permite evaluar el impacto de los cambios y medir los resultados y efectividad de estos. Es recomendable que los procesos tengan responsables definidos para que se efectúe el control requerido en los procesos bajo su responsabilidad y poder identificar si los cambios están generando las mejoras esperadas.

Para poder identificar todos los procesos involucrados en el sistema de gestión de calidad se debe analizar a profundidad los subprocesos y procesos de apoyo que son indispensables para la ejecución de los anteriores procesos, adicional e deberá seguir la siguiente secuencia: Identificar los procesos – Determinar la secuencia e interacción – Definir criterios y métodos para el control y seguimiento – Asegurar la disponibilidad de recursos e información – Ejecutar actividades de seguimiento, medición y análisis – Implemente acciones para obtener los resultados esperados – Ejecute la mejora continua.

Mejora continua

Las organizaciones exitosas implementan un enfoque hacia la mejora continua, para diseñar nuevas oportunidades y saber recibir cambios internos y externos.

La mejora continua es un proceso sin fin debido a que se ejecuta constantemente para aumentar la eficacia y eficiencia del sistema de gestión de calidad y como resultado cumplir con los objetivos de la organización. Los trabajadores son la primera línea para identificar procesos que necesiten mejora e implementar los cambios ya que están en sintonía directa con el desarrollo y ejecución de los procesos y actividades.

Cada empresa en el mundo laboral necesita programar cada proceso de mejora continua a sus necesidades y entorno propio, tomando en consideración el PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar).

Decisiones basadas en evidencias

Las decisiones destinadas a conseguir los resultados deseados se basan en el análisis de los datos y la información. El análisis para la toma de decisiones debe ser llevado con objetividad y confianza.

La aplicación de este proceso puede alcanzar ventajas como decisiones basadas en información fiable y verdadera, capacidad para tomar decisiones fundamentadas en datos de revisiones, evaluaciones y retroalimentaciones.

Este principio permite a todos los miembros de la organización acceso libre a los datos que necesiten, garantizar que la información y datos son precisos y fiables, desarrollar el análisis de la información con la metodología adecuada.

El sistema de gestión de la calidad aporta significativamente en la calidad de la información obtenida para el análisis, estudio y mejora de los procesos, actividades productos y servicios a corto plazo.

Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor

Las organizaciones y sus proveedores se encuentran relacionados, mutuamente buscan mantener una relación beneficiosa para crear valor. Una organización requiere de proveedores confiables, que entiendan y conozcan sus necesidades, expectativas y superen dificultades para adaptarse a las necesidades de la organización.

Las buenas relaciones con los proveedores permiten el beneficio de las partes y contribuye con la mejora de la calidad del servicio, satisfacción de necesidades y expectativas del consumidor.

Entre los beneficios de este principio se encuentran: Capacidad para crear riqueza – Velocidad para asumir los cambios del mercado o necesidades del cliente – Priorizar recursos y costos (Vásquez, 2020, pág. 22).

1.3. Marco Conceptual

Para el desarrollo de la presente investigación es importante definir conceptos claves en el tema de estudio. Entre los cuales se encuentran Calidad, gestión de calidad, manual de calidad, registro,

requisito de calidad, sistema de gestión de calidad, proceso de mejora continua, procedimientos, organización, política de calidad, objetivo de calidad e indicadores de calidad.

1.3.1. Conceptos de calidad

1.3.1.1. Calidad

“La calidad es el objetivo de las actividades que se realizan en una empresa y es el cliente el que recibe el resultado” (Sánchez , 2019, pág. 14).

Para este trabajo de investigación definiremos a la calidad como la capacidad de un conjunto de características inherentes de un producto sistema o proceso para cumplir los requisitos de los clientes o de otras partes interesadas.

La calidad es el conjunto de características, propiedades, definiciones y especificaciones pertenecientes a un producto o servicio para lograr satisfacer las necesidades de los clientes expresadas o esperadas.

1.3.1.2. Gestión de Calidad

“La gestión de la calidad es un estilo de gerencia de una empresa, que se extiende a todas las áreas y departamentos de la organización, cuya misión es proporcionar al cliente productos en el plazo requerido y que lo satisfagan plenamente” (Sánchez , 2019, pág. 42).

Se definirá en esta investigación a la gestión de la calidad como el enfoque gerencial de una organización, centrado en la calidad, basado en la participación de todos sus miembros y búsqueda del éxito a largo plazo a través de la satisfacción del cliente, y los beneficios para los miembros de la organización y para la sociedad.

La gestión de la calidad tiene como características tomar en consideración las percepciones de los clientes, requiere la involucración de todos los miembros de la organización, búsqueda firme de la satisfacción del cliente.

La gestión de la calidad define 4 pilares fundamentales: Clientes - Participación de todos los miembros de la empresa - Mejora de los procesos y Mejora continua.

1.3.1.3. *Manual de Calidad*

“Un manual de calidad es el documento que establece los objetivos y los estándares de calidad de una compañía. Describe, por tanto, sus políticas de calidad y los instrumentos con los que la empresa o el negocio se dotan para lograr los objetivos fijados en este sentido. Es, en términos generales, el documento marco que explicita el compromiso de una empresa con la calidad y que determina, por ello, el sistema de gestión de la calidad (SGC) con el que se dota para evaluar sus procesos, actividades, formatos y procedimientos” (EAE Business School, 2021, pág. 7).

En el trabajo de investigación realizado se define a un manual de calidad como una herramienta que debe ser desarrollado y utilizado por las organizaciones como un documento en el que se establecen y especifican aspectos importantes en un SGC como: Políticas – Instructivos - Descripción del SGC – Misión – Visión – Organigramas – Flujogramas – Funciones – Responsabilidades y Autoridades.

1.3.1.4. *Sistema de Gestión de Calidad*

Para los autores (Óscar & Jaime, 2016, págs. 5-11) “Un sistema de gestión de calidad puede ser considerado como la manera o estrategia en que una organización desarrolla la gestión empresarial en todo lo relacionado con la calidad de sus productos y servicios, y los procesos para producirlos. Consta de la estructura organizacional, la documentación del sistema, los procesos, y los recursos necesarios para alcanzar los objetivos de calidad, cumpliendo con los requisitos del cliente”.

Definiremos a un sistema de gestión de calidad como instrumento muy necesario e importante para las empresas ya que permite programar, planear, organizar, ejecutar y controlar todas las actividades requeridas para el cumplimiento de los objetivos de calidad planteados anualmente por la dirección administrativa para el beneficio de la organización, satisfacción de los clientes internos y externos, estrategia competitiva y posicionamiento.

1.3.1.5. *Proceso de Mejora Continua*

En el libro Técnicas de mejora continua en el transporte el autor (Tolosa, 2017, págs. 63-66) indica que: “La mejora continua es una metodología compuesta por técnicas para optimizar y aumentar la calidad de un producto, un proceso o un servicio que promueve la implicación de todo el equipo profesional de la empresa”.

En esta investigación definimos a la mejora continua como proceso estructurado para reducir los defectos en productos, servicios o procesos que ofrece e intervienen en una organización, la mejora continua es utilizada para mejorar los resultados de procesos que no se consideran eficientes, pero son necesarios. Para implementar las mejoras se debe utilizar una herramienta esencial para ejecutar la mejora continua son los programas y deben contar con recursos materiales, humanos y cronogramas de trabajo.

1.3.1.6. *Procedimientos*

Según el autor (Riquelme, 2022, págs. 21-23) “Un procedimiento es una secuencia definida, paso a paso, de actividades o acciones (con puntos de inicio y fin definidos) que deben seguirse en un orden establecido para realizar correctamente una tarea. Los procedimientos repetitivos se denominan rutinas.”

Por lo tanto, en esta investigación un procedimiento especifica los vínculos de los procesos responde el que, cuando, donde y quien. Los métodos y principios deben estar documentados en el manual de calidad, el objetivo es establecer la conexión ente los métodos y actividades de la organización.

1.3.1.7. *Política de Calidad*

Para la autora (Monise , 2018, pág. 18) “La Política de la Calidad es una de las primeras acciones que se establecen cuando se inicia la implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad. Es una de las actividades de la Alta Dirección y contiene orientaciones generales, intenciones y objetivos de la organización referente a la calidad.”

Para la presente investigación se define a la política de calidad principalmente como un apoyo a los propósitos de la organización definidos, es el punto de partida para el enfoque hacia la calidad y los compromisos de calidad que mantiene.

1.3.1.8. *Objetivo de Calidad*

Según “Los objetivos de calidad son el medio con el que la empresa puede enfilear todos sus esfuerzos para cumplir con la política de calidad, de aquí que mediante la medición de los objetivos y los indicadores que contienen se consiga determinar el grado de cumplimiento de la política de calidad.” (Norma ISO 9001:2015, 2021, pág. 5)

Entonces los objetivos de calidad son una mezcla cuantificada relativa a la calidad que se busca lograr o a la que se dirige la organización, pueden llegar a ser la mejor manera de enfocar a la organización hacia los elementos claves de la política de calidad y priorización de los esfuerzos de los colaboradores de la organización que trabajan para conseguir la mejora continua.

CAPÍTULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1. *Enfoque de investigación*

2.1.1. *Cualitativo*

La presente investigación sobre el tema: “Plan para la implementación de la norma ISO 9001:2015 en la empresa RGA Consultoría & Construcción S.A.” será de tipo cuantitativo, ya que la información requerida para este caso se obtendrá por medio de revisión de documentación, entrevistas al talento humano y observación de los procesos de la empresa frente a los requisitos de la norma.

2.2. *Nivel de Investigación*

2.2.1. *Estudio descriptivo*

Conoceremos la realidad visible y palpable de cómo se está llevando los procesos en la entidad, tanto técnica como administrativamente y se describirán los procesos y hechos que suceden en la empresa RGA Consultoría & Construcción S.A., para su posterior análisis crítico profesional.

2.2.2. *Estudio explicativo*

Se analizará los resultados para comprender la realidad de la organización y causas de los problemas para así determinar soluciones y diseñar con éxito el modelo de gestión por procesos.

2.3. *Diseño de investigación*

Se determino la forma como se desarrollan sus procesos, descomponiendo estos últimos en cada una de sus variables, para luego, formular las actividades necesarias para el diseño de un plan para la implementación de la norma ISO 9001:2015 en la empresa RGA C&C S.A. que conlleve al cumplimiento de los objetivos de calidad y necesidades de sus clientes.

2.3.1. *Según la manipulación de la variable independiente*

Es un diseño no experimental ya que se observó sucesos tal y como se desarrollaron sin intervenir en los mismos.

2.3.2. *Según las intervenciones en el trabajo de campo*

La presente investigación es un diseño transversal ya que se observó información durante un tiempo corto.

2.4. *Tipo de estudio*

El tipo de estudio que se aplicó en el presente trabajo de titulación es: investigación de campo, bibliográfica, documental, descriptiva y explicativa.

2.4.1. *De campo*

Se implemento la investigación de campo por medio de entrevistas, encuestas a los trabajadores de la empresa y mediante la técnica de la observación.

2.4.2. *Bibliográfica*

Se utilizo este estudio por medio de la recolección de definiciones, artículos científicos, trabajos de titulación, libros.

2.4.3. *Documental*

Se utilizó archivos y documentos de la empresa que servirán de sustento del trabajo realizado.

2.4.4. *Descriptiva*

Este tipo de estudio se utilizó para recoger información de las causas y efectos de los problemas presentes en la empresa.

2.4.5. Explicativo

Para dar respuesta a los eventos que se suscitan dentro del entorno empresarial y a explicar las causas y efectos, se utilizó el tipo de estudio explicativo.

2.5. Población y muestra

2.5.1. Población

La población de la empresa RGA Consultoría & Construcción S.A., consta de quince personas.

Tabla 1-2: Población de RGA Consultoría & Construcción S.A.

CARGO	N°
Administración	4
Contabilidad	1
Campo	10
TOTAL	15

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A.

Realizado por: Ubilluz L, (2020)

La encuesta se aplicará a todos los trabajadores de la empresa para proporcionar mayor confiabilidad a los resultados.

2.5.2. Muestra

En el presente trabajo de investigación no es necesario aplicar muestra debido a que el número de la población es pequeño.

2.6. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación

2.6.1. Método Inductivo

En el presente trabajo de investigación el proceso de conocimiento se inicia con la observación de cada una de las actividades del área administrativa de la empresa, con el propósito de llegar a saber la situación general de la institución, además este método permite concluir con la comprobación de la idea a defender y su demostración sobre los niveles de eficiencia y eficacia con los que se han manejado los procesos de la entidad.

2.6.2. Método Deductivo

Se aplicará el método deductivo el cual se adapta a la propuesta de este trabajo investigativo, dentro del área administrativa de la empresa y posteriormente llegar a una conclusión clara y precisa de los problemas que existen y facilitar el proceso para encontrar soluciones óptimas.

2.6.3. Técnicas de investigación

2.6.3.1. Observación

Se realizó visitas a la empresa, todas enfocadas a la observación directa de las actividades, funciones y documentación, permitió establecer un diagnóstico y registrar información referente a los procesos ejecutados.

2.6.3.2. Encuesta

Se aplicó la encuesta a los colaboradores de la empresa para poder obtener información primaria.

2.6.3.3. Cuestionario

El cuestionario se aplicó al personal de la empresa RGA Consultoría & Construcción S.A y costo de 10 preguntas abiertas.

CAPÍTULO III

3. MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

3.1. *Resultados*

Con el propósito de determinar la necesidad de la implementación de un sistema de gestión de calidad se aplicó una encuesta de 10 preguntas abiertas al personal gerencial, administrativo y de campo de la empresa RGA Consultoría & Construcción S.A para poder levantar la información primaria y secundaria.

ENCUESTA

RG CONSULTORÍA & CONSTRUCCIÓN S.A

Objetivo. - La presente encuesta está dirigida al personal de la empresa RGA CONSULTORÍA & CONSTRUCCIÓN S. A, con el fin de conocer el modelo de gestión que se aplica en la empresa.

3.1.1. Tabulación de resultados

Pregunta 1.- ¿Se han identificado los procesos necesarios para un sistema de gestión de calidad y su aplicación a través de la organización?

Tabla 1-3: Identificación de procesos necesarios para un SGC

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	7%
NO	14	93%
TOTAL	15	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

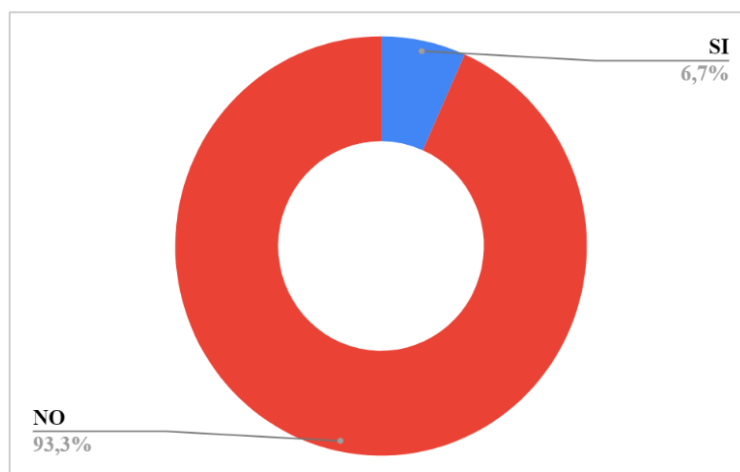


Gráfico 1-3: Identificación de procesos necesarios para un SGC

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

Interpretación.- El 93% de los encuestados manifiestan que no se han identificado los procesos necesarios para un sistema de gestión de calidad y su aplicación a través de la organización.

Análisis.- La mayoría del personal de la empresa RGA Consultoría & Construcción S.A., no conoce los procesos necesarios para un sistema de gestión de calidad, sólo el Gerente General tiene conocimiento ya que el año 2009 se intentó aplicar en la empresa un sistema de gestión de calidad.

Pregunta 2.- ¿Se ha establecido un documento que especifique un sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001:2015 aplicado a la empresa?

Tabla 2-3: Documento que especifique un SGC según la ISO 9001:2015

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	15	100%
TOTAL	15	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

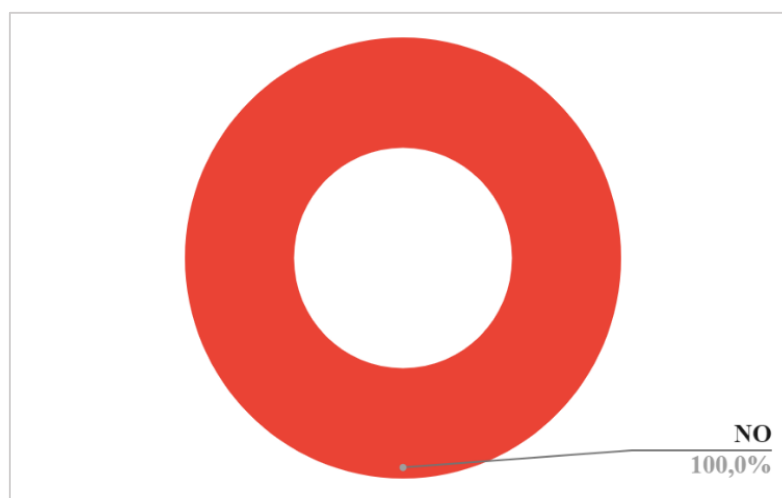


Gráfico 2-3: Documento que especifique un SGC según la ISO 9001:2015

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

Interpretación: El 100% de los trabajadores que son parte de RGA C&C S.A afirman que no existe un documento que especifique un sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001:2015.

Análisis: En la empresa se debe trabajar en un documento que especifique el sistema de gestión de calidad, para establecer procesos sistemáticos y detallar los procedimientos, instructivos de trabajo y registros aplicables que regularicen el desempeño de las actividades.

Pregunta 3.- ¿Se dispone de política y objetivos de la calidad en concordancia, a través de los cuales se reflejen índices de mejora?

Tabla 3-3: Dispone de política y objetivos de calidad en concordancia

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	15	100%
TOTAL	15	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

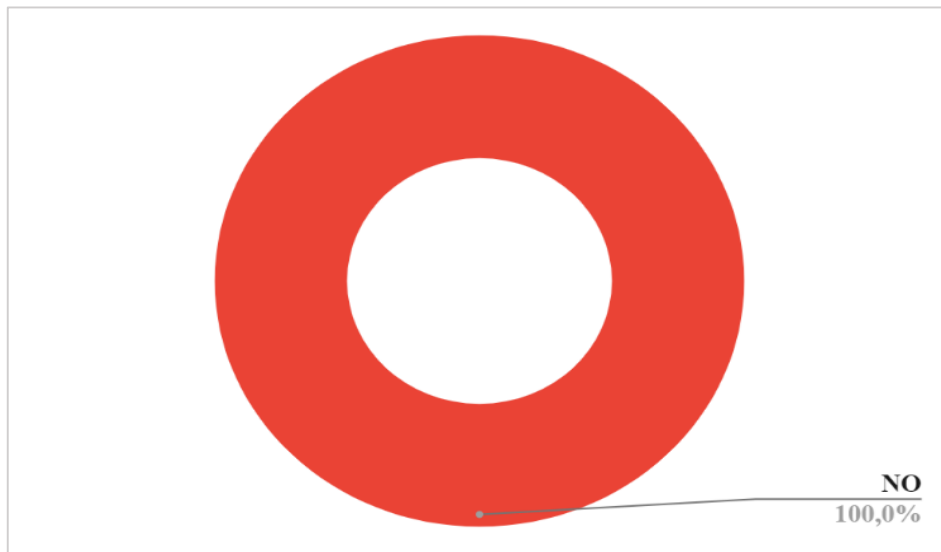


Gráfico 3-3: Dispone de política y objetivos de calidad en concordancia

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

Interpretación: El 100% de los encuestados manifiestan que no disponen de una política y objetivos de calidad en concordancia, a través de los cuales se reflejen índices de mejora.

Análisis: La empresa RGA Consultoría & Construcción S.A, necesita tener una política de calidad y objetivos de calidad en concordancia para conocer las intenciones globales, orientación, propuestas y propósitos relativos al compromiso con la calidad del servicio hacia sus clientes y demás partes interesadas.

Pregunta 4.- ¿Se han definido las responsabilidades y autoridades dentro de la organización?

Tabla 4-3: Definición de responsabilidades y autoridades

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

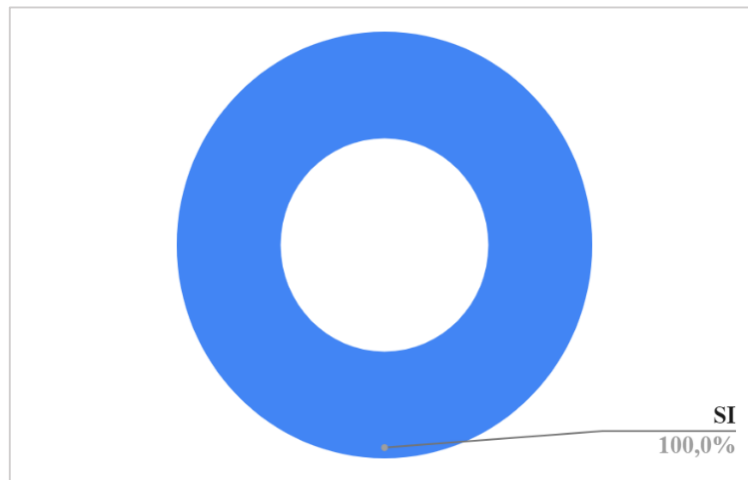


Gráfico 4-3: Definición de responsabilidades y autoridades

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

Interpretación: El 100% de las personas que conforma RGA C&C tienen claras sus responsabilidades y orden jerárquico a pesar de no conocer el organigrama.

Análisis: Que el personal conozca su responsabilidad y su orden jerárquico refleja buena organización dentro del ambiente laboral. Sin embargo, es importante establecer y difundir el organigrama de la empresa.

Pregunta 5.- ¿Se verifica la capacidad de desempeño y control de los procesos? A través del seguimiento, medición, control de documentos y análisis de los procesos.

Tabla 5-3: Se verifica la capacidad de desempeño y control de los procesos

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	13%
NO	13	87%
TOTAL	15	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

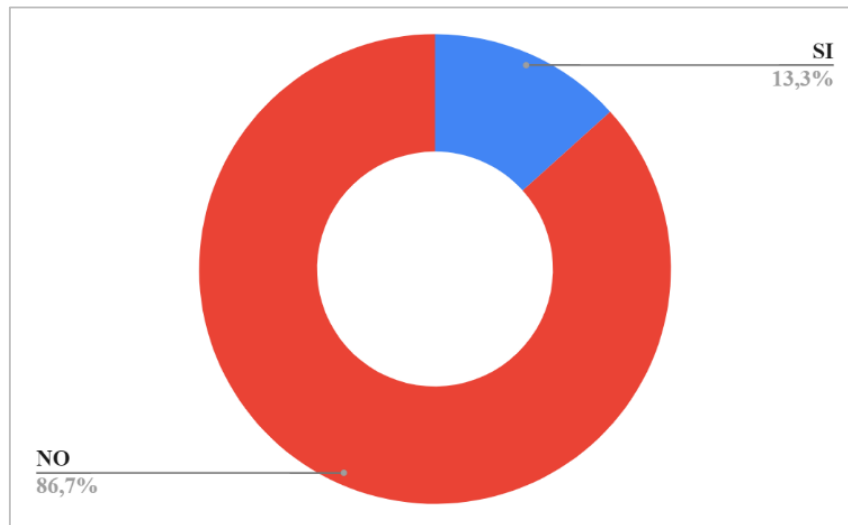


Gráfico 5-3: Se verifica la capacidad de desempeño y control de los procesos.

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

Interpretación: El 87% de los encuestados manifiestan que no se verifica la capacidad de desempeño y control de los procesos, mientras que el 13% asegura que si se verifica.

Análisis: Con los resultados obtenidos se puede concluir que son pocas las actividades dentro de la empresa a las cuales se realiza seguimiento, medición, control de documentos y análisis de procesos. Los proyectos de servicio en campo son controlados con documentación ya que la empresa debe presentar al cliente el Dossier de calidad.

Pregunta 6.- ¿Existe un método establecido para el tratamiento de acciones correctivas y preventivas?

Tabla 6-3: Tratamiento de acciones correctivas y preventivas

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	19%
NO	13	81%
TOTAL	16	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

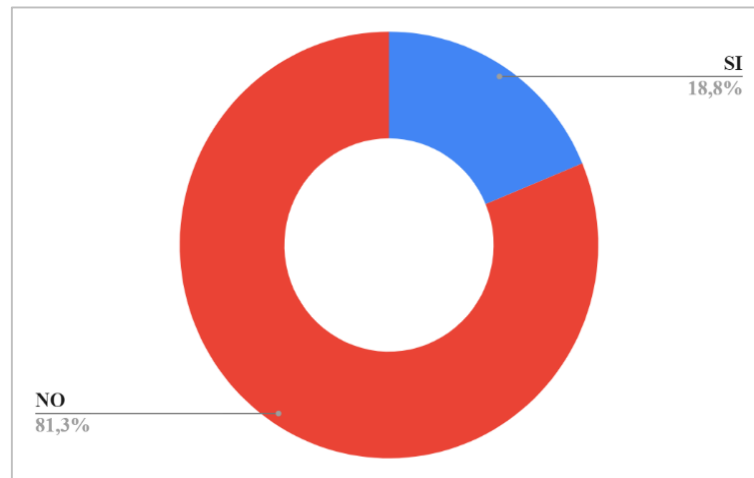


Gráfico 6-3: Tratamiento acciones correctivas y preventivas

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

Interpretación: El 81% de los encuestados afirma que la empresa no aplica tratamiento de acciones correctivas y preventivas mientras que el 19 % afirma que sí, lo que significa que en su mayoría no existe un buen control y prevención.

Análisis: El no tener un tratamiento de acciones correctivas y preventivas puede afectar al correcto desempeño de las actividades y por ende la relación con los clientes, se debe trabajar para que los trabajadores de la empresa identifiquen las actividades que necesiten acciones correctivas y preventivas.

Pregunta 7.- ¿Se realiza la prestación del servicio bajo condiciones controladas? A través de: monitoreo y control de parámetros, empleo de información que describa las características del producto y la disponibilidad de instrucciones de trabajo cuando sea necesario.

Tabla 7-3: Prestación de servicio bajo condiciones controladas

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	12	80%
NO	3	20%
TOTAL	15	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

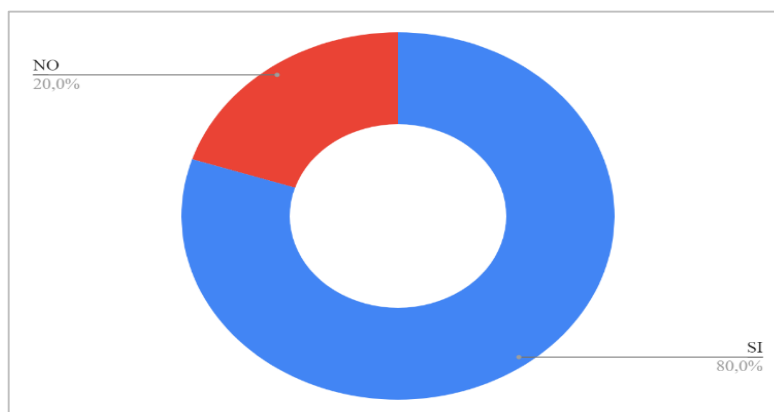


Gráfico 7-3: Prestación de servicio bajo condiciones controladas

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

Interpretación: El 80% de los encuestados afirman que en la empresa se realiza prestaciones de servicio bajo condiciones controladas y el 20% asegura que no, se puede deber a que la información no está al alcance de todos.

Análisis: Se debe socializar y mantener al alcance de todo el personal los documentos de monitoreo y control de parámetros, descripciones de las características del producto y las instrucciones de trabajo cuando es necesario.

Pregunta 8.- ¿Existe un documento que especifique los procesos para la realización del servicio y los recursos que deben aplicarse?

Tabla 8-3: Documentación que especifique los procesos

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	13%
NO	13	87%
TOTAL	15	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

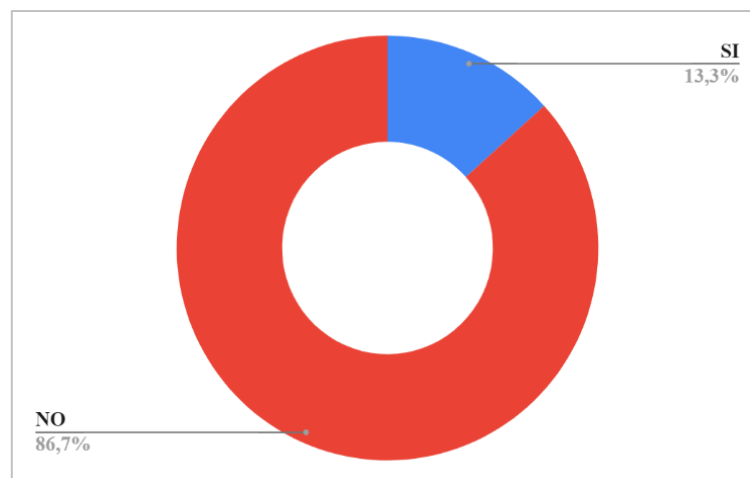


Gráfico 8-3: Documentación que especifique los procesos

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

Interpretación: El 87% de las personas encuestadas manifiestan que no existe un documento que especifique los procesos para la realización del servicio y los recursos que deben aplicarse, el 13% indica que si existen dicha documentación.

Análisis: Existe muy poca documentación de procesos, las actividades se están realizando conforme a la experiencia adquirida del personal, se debe trabajar en documentar y estandarizar todos los procesos para los actuales y nuevos colaboradores.

Pregunta 9.- ¿Se asegura la organización de que los requerimientos de los clientes son lo suficientemente claros? ¿Se documentan?

Tabla 9-3: Requerimientos de los clientes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	20%
NO	12	80%
TOTAL	15	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

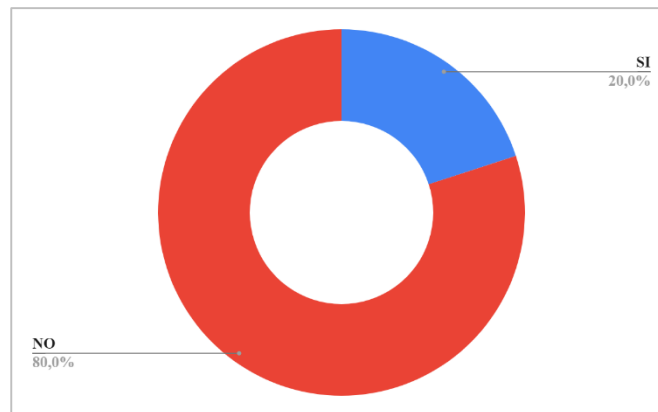


Gráfico 9-3: Requerimientos de los clientes

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

Interpretación: El 80% de los encuestados manifiestan que no se documentan los requerimientos de los clientes y el 20% asegura que, si se documentan los requerimientos del cliente.

Análisis: Se puede evidenciar que los requerimientos están claros para el personal administrativo, sin embargo, no hay un documento formal para ser socializado con todo el personal de la organización involucrado en el servicio. Se debe trabajar en este documento y en la socialización.

Pregunta 10.- ¿Considera que el desarrollo de un plan para la implementación de un sistema de gestión de la calidad bajo la norma ISO 9001:2015 puede ayudar a la empresa a mejorar la rentabilidad?

Tabla 10-3: Plan para la implementación de la norma ISO 9001:2015

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	15	100%
NO	0	0%
TOTAL	15	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

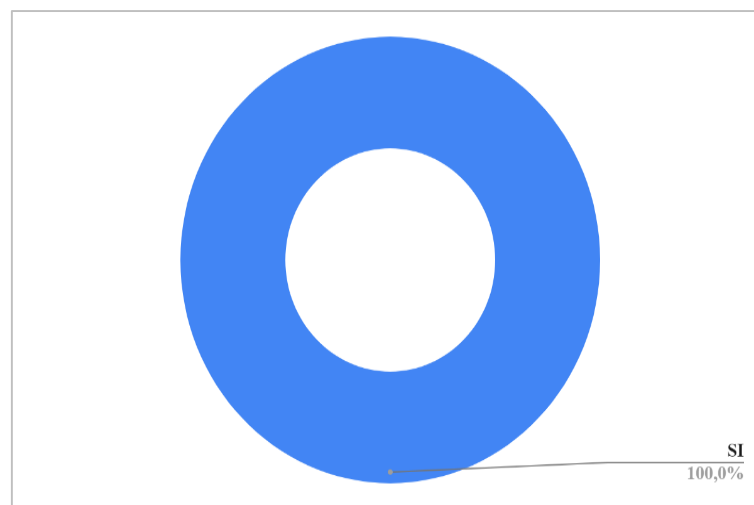


Gráfico 10-3: Plan para la implementación de la norma ISO 9001:2015

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

Análisis: El 100% de los encuestados aseguran que el desarrollo para la implementación de la norma ISO 9001:2015 ayudará a la empresa RGA Consultoría & Construcción a mejorar su rentabilidad aumentando la satisfacción del cliente, gracias a los procesos de mejora continua y al compromiso por parte de la alta dirección para hacer efectiva la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad.

Interpretación General: Con respecto a la identificación de los procesos necesarios para un SGC, el 93% de los encuestados afirmó que no se han identificado los procesos necesarios para un sistema de gestión de la calidad y su aplicación en toda la organización. En este sentido, el 100% de los empleados que forman parte de RGA C&C S.A., confirman que la empresa no cuenta con ningún documento que especifique el Sistema de Gestión de la Calidad según la norma ISO 9001:2015.

En base a esto, el 100% de los encuestados manifestó que la empresa no cuenta con una política y objetivos de calidad según los cuales se reflejen los índices de mejora. Además, el 100% de las personas que integran un RGA C&C conocen claramente sus funciones, aunque no conocen el organigrama, que muestra la organización dentro del ambiente de trabajo. De manera similar, el 87 % de los encuestados dijo que el rendimiento y la controlabilidad del proceso no están verificados, mientras que el 13 % dijo que están verificados.

Por otro lado, el 81% de los encuestados dice que la empresa no implementa remedios de acción correctiva y preventiva, mientras que el 19% dice que sí, lo que significa que la mayoría de ellos no tienen un buen control y una buena prevención. Además, el 80% de los encuestados dice que la empresa brinda servicios bajo condiciones controladas: seguimiento y control de parámetros, uso de información que describe las características del producto y entrega de instrucciones de trabajo cuando es necesario, y el 33% dice que no, lo que puede deberse a que la información no está disponible para todos.

Así, el 87% de los encuestados declaró que no existe un documento que especifique los procedimientos y recursos a implementar para completar el servicio. Por otro lado, el 80% de los encuestados dijo que no se documentan los requerimientos del cliente y el 20% dijo que si se documentan los requerimientos del cliente se puede ver que los requerimientos son claros para el personal administrativo.

Finalmente, el 100% de los encuestados manifestó que el desarrollo para la implementación de la norma ISO 9001:2015 ayudaría a la empresa RGA Consultoría & Construcción S.A., a mejorar su rentabilidad aumentando la satisfacción del cliente, debido a los procesos de mejora continua y compromiso de la alta dirección para una implantación del Sistema de Gestión de Calidad eficaz.

Análisis General: El 100% de los encuestados aseguran que el desarrollo para la implementación de la norma ISO 9001:2015 ayudará a la empresa RGA Consultoría & Construcción a mejorar su rentabilidad aumentando la satisfacción del cliente, gracias a los procesos de mejora continua y al compromiso por parte de la alta dirección para hacer efectiva la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad.

3.2. Verificación de la idea a defender

En base a la investigación realizada dentro de la empresa RGA Consultoría & Construcción S.A y con tabulación de las encuestas se dedujo que no existe una planificación de un sistema de gestión de calidad por lo tanto no cuenta con la documentación de los procedimientos y registros, no existe un sistema de gestión de la calidad documento soporte de acuerdo con la norma ISO 9001:2015.

El cumplimiento por parte de la empresa RGA Consultoría & Construcción S.A respecto a los puntos de la norma ISO 9001:2015, inicia la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de calidad, para aumentar la satisfacción del cliente y por ende aumentar la rentabilidad mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Para cubrir la necesidad de la empresa RGA Consultoría & Construcción S.A y satisfacer las necesidades de sus clientes, la presente investigación busca diseñar un sistema de gestión de calidad en base a la norma ISO 9001:2015, como un elemento estratégico para mejorar la eficacia y calidad en todas sus áreas.

Se necesita elaborar un manual de procesos siguiendo los parámetros que establece la ISO 9001:2015 diseñada para operar una organización exitosa gracias a los procesos de mejora continua. Se requerirá total compromiso por parte de la alta dirección para hacer efectiva la implantación del sistema de gestión de calidad.

3.3. Propuesta

3.3.1. *Manual de calidad Norma ISO 9001:2015*

PLAN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001-2015 EN LA EMPRESA RGA CONSULTORÍA & CONSTRUCCIÓN S.A. UBICADA EN LA CIUDAD DE QUITO.



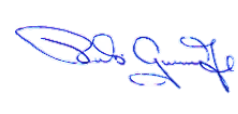
A continuación, se expone el Plan para la Implementación de la norma ISO 9001-2015 en la empresa RGA Consultoría & Construcción S.A. ubicada en la ciudad de Quito.



MANUAL DE CALIDAD NORMA ISO
9001:2015

RGA CONSULTORIA & CONSTRUCCION S.A

QUITO – ECUADOR

Elaborado por :	Revisado por:	Aprobado por:
Lizbeth Ubilluz V.	Danny Guevara B.	Rubén Guevara A.
Tesista	Director de proyectos	Gerente General
		

Historial de revisiones:

Revisión	Fecha	Páginas	Motivo
01	12/11/2021	Todas	Revisión inicial
02	15/01/2022	Todas	Revisión y aprobación final

3.3.1.1. Introducción

El presente manual de calidad de la empresa RGA Consultoría & Construcción S.A y los documentos que se generen o estén relacionados directamente son de cumplimiento obligatorio para todos los colaboradores de nuestra institución. El personal asegurará la confidencialidad y control.


El presente manual de calidad se estructura en diez capítulos vinculados con la Norma UNE-EN-ISO 9001:2015: Sistemas de Gestión de la Calidad.

Presentación de la empresa

Tabla 11-3: Presentación de la empresa RGA C&C

Razón Social	RGA Consultoría & Construcción S.A
RUC	1792376572001
Dirección	Av. Gaspar de Villaruel E14-44 y José Puerta
Ciudad	Quito
Provincia	Pichincha
Teléfono	02 246 8834
Email	info@rga-ecom
Tipo de empresa	Microempresa
Número de empleados	15
Representante legal	Rubén Guevara Aldaz
Logo	
Ubicación geográfica	

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A
Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

	MANUAL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NORMA ISO 9001:2015	Cód. RGA-MAN-SGC-001
		Versión: 00
		Página:

RGA Consultoría & Construcción S.A, es una empresa ecuatoriana con más de 18 años de experiencia en el sector, ejecuta proyectos de ingeniería en las áreas: civil, mecánica e instrumentación, con servicios especializados en consultoría y construcciones.

Se constituyó legalmente como sociedad anónima el 11 de abril del 2012, las acciones fueron repartieron de la siguiente forma: Franklin Rubén Guevara Aldaz dueño del 90% de las acciones y Carlos Enrique Guevara Aldaz dueño del 10%.

Una vez constituida legalmente iniciaron con proyectos más grandes y significativos económicamente, sus primeros proyectos fueron para empresas como EP Petroecuador, Oil Services & Solutions (OSS) y Hoerbiger, abrieron varias plazas de empleo dando oportunidad laboral a varios profesionales en diferentes áreas.


A la actualidad se mantienen operativos y creciendo cada vez más, sus proyectos son realizados desde la entrega del suministro, hasta la puesta en marcha y el mantenimiento de los mismos, con la confianza para inspeccionar cada detalle por sus clientes y aun así sorprenderlos con el resultado final. Esto se logra gracias a la alta capacidad de profesionalismo y compromiso de sus colaboradores, obteniendo clientes satisfechos e identificados, ya que en cada proyecto se toma en cuenta las necesidades del cliente como caso particular, por lo pueden ofrecer un conjunto de servicios a la medida para cada proyecto. Manejan sus productos y servicios bajo estrictas normas de calidad, lo cual les ha permitido tener presencia nacional e internacional gracias a la agilidad y movilidad con la que RGA puede adaptarse.

Las siglas RGA significan Rubén Guevara Aldaz, en honor al fundador de la empresa, actualmente se mantiene dirigiéndola desde la Gerencia General.

Servicios

Obras Civiles:

- Cimentaciones
- Reconformación de hormigones
- Soportería y pórticos
- Fabricación e instalación de plataformas grating
- Estructuras y puentes metálicos
- Finish grading
- Inspección recubrimientos en hormigón

	MANUAL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NORMA ISO 9001:2015	Cód. RGA-MAN-SGC-001
		Versión: 00
		Página:

Obras eléctricas e instrumentación:

- Montaje de bandejas y rutas para cables
- Cableado y conexionado de potencia y control
- Instalación y conexionado de instrumentos y equipos rotativos
- Instalación de tubing
- Programación de PLCs y sistemas HMI
- Mantenimiento de motores, alternadores, transformadores, otros.

Obras mecánicas:

- Soldadura en diferentes procesos
- Fabricación y montaje de spools
- Montajes de equipos estáticos y rotativos
- Mantenimiento de motores y grupos electrógenos
- Pruebas hidrostáticas con registradores digitales
- Aislamiento térmico
- Pintura
- Energías alternativas
- Inspecciones de recubrimientos


3.3.1.2. *Objeto y campo de aplicación*

El presente manual de la calidad tiene por objeto especificar los requisitos de un sistema de gestión de la calidad bajo la norma ISO 9001:2015, aplicables una vez que una organización requiere mostrar su capacidad para proporcionar productos y servicios conformes con los requisitos especificados por el cliente.

Los requisitos del sistema de gestión de la calidad se centran en conseguir la satisfacción del cliente e incrementar su satisfacción, cumpliendo con los requisitos del cliente por medio de la aplicación del sistema gestión de calidad, su optimización continua y la prevención de no conformidades.

El manual de la calidad se aplica a las actividades elaboradas por la empresa RGA Consultoría & Construcción abordando los siguientes instrumentos:

- Compresión de la organización y su contexto
- Identificación de los requisitos por el cliente

	MANUAL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NORMA ISO 9001:2015	Cód. RGA-MAN-SGC-001
		Versión: 00
		Página:

- Liderazgo y compromiso
- Planificación de los cambios
- Acciones para abordar los riesgos y oportunidades
- Asignación de recursos.

3.3.1.3. *Referencias normativas*

La normativa de referencia usada para desarrollar este manual de gestión de la calidad para la empresa RGA Consultoría & Construcción ha sido:

- La Norma UNE-EN ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.
- La Norma UNE-EN ISO 9000:2015 Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario.
- La Norma UNE-EN-ISO 9001:2015: Sistemas de Gestión de la Calidad.

3.3.1.4. *Términos y definiciones*

En este manual de gestión de calidad, se aplican términos y definiciones incluidos en la Norma ISO 9001:2015.

3.3.1.5. *Punto 4: Contexto de la organización*

4.1. Comprensión y contexto de la organización.

La empresa RGA Consultoría & Construcción establece su misión, visión, valores y cuestiones internas y externas que son pertinentes para el propósito, direccionamiento estratégico y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de calidad.

Misión

Ofrecer soluciones globales a proyectos de ingeniería, dando valor a sus productos y servicios con un mejoramiento continuo de calidad total. Nuestro valor agregado en cada proyecto es la innovación disruptiva y el impacto social generado.

Visión

Ser el puente tecnológico e integrador del Ecuador en el sector de ingeniería mecánica, civil, electrónica y química.

Valores

- Profesionalismo.

- Compromiso.
- Conocimiento técnico.
- Ética.
- Calidad.
- Sostenibilidad medioambiental.

Con el fin de conseguir los resultados previstos en nuestro sistema de gestión de la calidad hemos de tener presentes las siguientes cuestiones externas e internas:

Cuestiones externas:

- Ámbito legal de nuestros servicios.
- Ámbito tecnológico.
- Ámbito competitivo.
- Ámbito cultural, social y económico.

Cuestiones internas:

- Valores y cultura de la organización.
- Conocimientos de la organización.
- Funcionamiento de la organización (procesos y sistema).
- Servicios ofertados.

Matriz FODA

Tabla 12-3: Matriz FODA

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Personal capacitado. • Infraestructura. • Equipos eléctricos, mecánicos y de instrumentación. • 12 Años de experiencia en el mercado. • Innovación y búsqueda de nuevas fuentes de ingreso. • Buen financiamiento. • Contrato de servicio a largo plazo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Constante realización de ofertas para el SERCOP • Expansión internacional, por trabajar con una empresa multinacional • Cartera de obra firmada, implementación del trabajo inmediato.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Rotación de personal. • Falta de programación anual de servicios. • Modelo de negocio reproducible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incertidumbre en el sector. • Nuevos competidores. • Problemas de cobros.

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A
 Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

4.2. Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

RGA Consultoría & Construcción., proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente, los legales y reglamentarios aplicables, determina las partes interesadas del sistema de gestión de la calidad y sus expectativas.

RGA Consultoría & Construcción., frecuentemente realiza seguimientos y revisiones de la información sobre las partes interesadas y sus necesidades.

Tabla 13-3: Partes interesadas

Parte Interesada	Descripción	Expectativas
Clientes	Personas o instituciones con necesidad de servicios mecánicos, eléctricos, civiles y aprovisionamiento de productos.	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios y productos de calidad acorde a los requerimientos. • Cumplimiento de los servicios y productos ofertados.
Proveedores	Organizaciones idóneas para proveer productos de acuerdo con los requisitos de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> • Puntualidad de pagos. • Órdenes de compra: frecuentes y planificadas.
Accionistas	Personas dueñas de acciones de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento de la empresa. • Rentabilidad económica. • Incremento de utilidades. • Presencia y posicionamiento de la empresa.
Empleados	Personas, que forman parte de RGA Consultoría & Construcción S.A., que ejecutan labores con el fin de alcanzar los objetivos de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Seguridad laboral. • Crecimiento profesional. • Seguridad económica. • Buen ambiente laboral.

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad

El presente manual busca identificar los puntos de la Norma ISO 9001:2015 aplicables. El alcance de la actividad laboral de RGA Consultoría & Construcción S.A., que abarca los procesos de los servicios enfocados a la satisfacción del cliente y a la mejora continua es:

“Ejecución de proyectos de ingeniería en las áreas: civil, mecánica e instrumentación, con servicios especializados en consultoría y construcción”.

4.4. Sistema de gestión de la calidad y sus procesos

RGA Consultoría & Construcción S.A., en la exploración para la mejora continua de sus procesos y para alcanzar la mayor satisfacción de sus clientes, ha determinado un sistema de gestión de la calidad basado en los requisitos de la Norma ISO 9001:2015.

RGA Consultoría & Construcción ha reconocido los procesos que conforman el sistema de gestión de la calidad y ha definido su secuencia e interacción:

- Entradas requeridas y salidas esperadas de estos procesos.
- Secuencia e interacción de estos procesos.
- Criterios para asegurarse la operación eficaz y el control de estos procesos.
- Recursos necesarios.
- Responsabilidades y autoridades de los procesos.
- Riesgos y oportunidades.
- Evaluación e implementación de cualquier cambio necesario para asegurar el logro de los resultados previstos.

RGA Consultoría & Construcción dispone de procedimientos documentados para apoyar la operación de los procesos y conserva la información documentada para tener la confianza de que los procesos se realizan según lo planificado. En el siguiente gráfico y la tabla posterior se detallan los procesos llevados a cabo en RGA Consultoría & Construcción y su interacción:

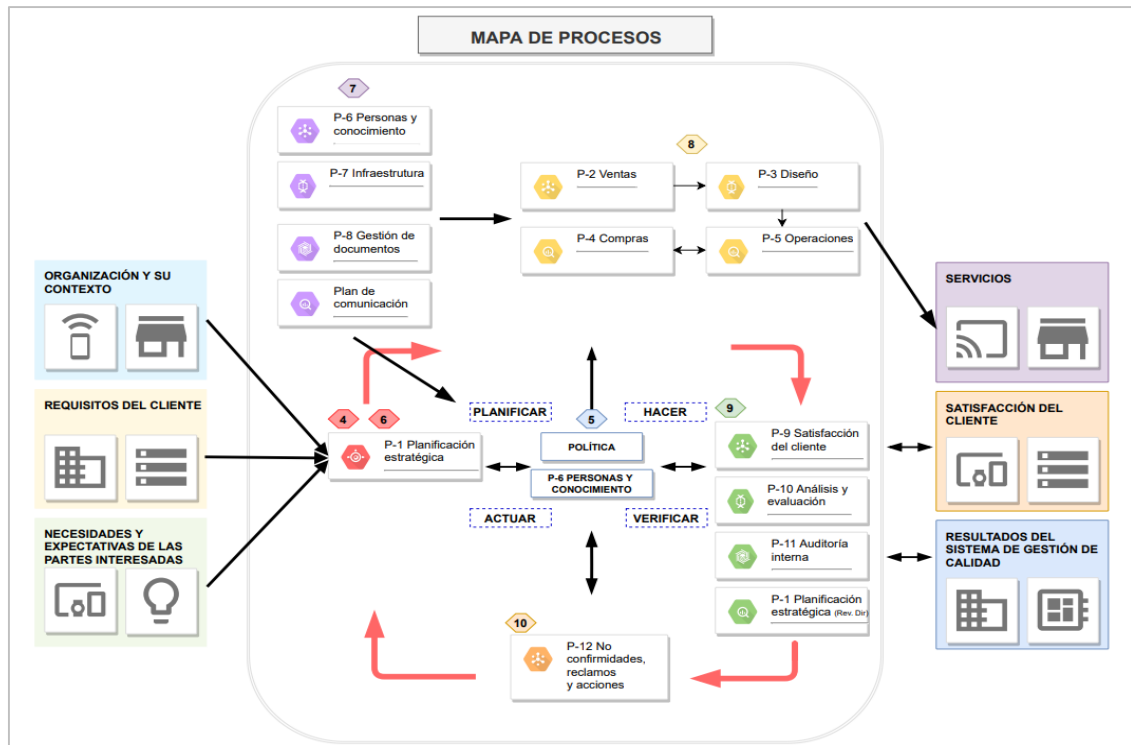


Figura 3-3: Mapa de procesos de RGA C&C

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

Tabla 14-3: Descripción proceso principal

PROCESO PRINCIPAL			
PROCESO	TIPO DE PROCESO	ELEMENTO DE ENTRADA	ELEMENTO DE SALIDA
P-2 Ventas	Operativo	Necesidades de los clientes Diseños según P-3 Diseño	Elementos de entrada para P-3 Diseño. Contratos y pedidos de los clientes para P-5 Operaciones. Información para evaluar la necesidad de órdenes de compra P-4 Compras.
P-3 Diseño	Operativo	Datos de entrada para el diseño según P-2 Ventas	Diseño del proyecto para P-2 Ventas y P-5 Operaciones.
P-4 Compras	Operativo	Necesidades de compra y subcontratación para realizar las actividades de P-5 Operaciones y otros procesos del sistema.	Recursos y subcontrataciones para el desarrollo de los procesos. Proveedores evaluados y elegidos para proporcionar productos y servicios para P-5 Operaciones y otros procesos.
P-5 Operaciones	Operativo	Contratos y solicitudes de los clientes. Disponibilidad de recursos propios y subcontratados.	Servicios y productos proporcionados al cliente.

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A


Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

Tabla 15-3: Procesos Auxiliares

PROCESOS AUXILIARES			
PROCESO	TIPO DE PROCESO	ELEMENTO DE ENTRADA	ELEMENTO DE SALIDA
Política	Estratégico	Implementación del sistema de gestión de calidad. Requerimientos y estado de satisfacción de clientes. Partes interesadas y contexto de la organización.	Directrices de política de calidad para la planificación del sistema y mejorar la satisfacción del cliente.
Comunicación	Estratégico	Necesidad de comunicación de todos los procesos.	Comunicaciones realizadas correctamente para el correcto desempeño de los procesos.
P-1 Planificación estratégica	Estratégico	-Contexto de la organización. -Partes interesadas. -Indicadores de procesos y su desempeño. -Resultados de auditorías.	Objetivos de calidad. Informe de revisión del sistema. Acciones de mejora.
P-6 Personas y conocimiento	Operativo	Personal para la ejecución de los procesos.	Personal competente, capaz, eficaz y profesional para la ejecución de los procesos.
P-7 Infraestructura	Apoyo	Equipos e instalaciones necesarias para el desarrollo de los procesos.	Equipo e instalaciones en condiciones adecuadas para el desarrollo de los procesos.
P-8 Gestión de documentos	Estratégico	Documentos y registros del sistema.	Documentos y registros controlados, revisados y aprobados.
P-9 Satisfacción del cliente	Estratégico	Clientes que han recibido los servicios de la empresa.	Resultados de satisfacción del cliente para informe de revisión del sistema P-1 Planificación estratégica.
P-10 Análisis y evaluación	Apoyo	Todos los procesos del sistema.	Indicadores de gestión controlados.
P-11 Auditoría interna	Apoyo	Todos los procesos del sistema.	Resultados del cumplimiento de todos los procesos del sistema.
P-12 No conformidades	Apoyo	Todos los procesos del sistema.	No conformidades y quejas resueltas. Acciones iniciadas y comprobación de su eficacia. Resultados se incorporan a P-1 Planificación estratégica.

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

	MANUAL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NORMA ISO 9001:2015	Cód. RGA-MAN-SGC-001
		Versión: 00
		Página:

3.3.1.6. Punto 5: Liderazgo

5.1. Liderazgo y compromiso

5.1.1 Generalidades


La dirección de la empresa RGA Consultoría & Construcción S.A expone el liderazgo y el compromiso respecto a su sistema de gestión de calidad:

- Asume la responsabilidad y compromiso de mantener y mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de calidad.
- Asegurando el establecimiento de la política y los objetivos de calidad, siendo compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la organización.
- Certificando la combinación de los requisitos del sistema de gestión de la calidad en los procesos del giro del negocio de la organización.
- Promoviendo el uso de la orientación a procesos y el pensamiento basado en riesgos.
- Asegurando la disponibilidad de los recursos necesarios para el sistema de gestión de la calidad.
- Asegurándose de que el sistema de gestión de la calidad logre los resultados previstos.
- Apoyando, comprometiendo y dirigiendo a las personas, personal y directivos, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la calidad.
- Originando la mejora.
- Apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para evidenciar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad.

5.1.2 Enfoque al cliente

La dirección de la empresa RGA Consultoría & Construcción S.A se plantea como propósito lograr la satisfacción de sus clientes a través del:

- Cumplimiento regular de los requisitos y expectativas del cliente, incluyendo los requisitos legales y reglamentarios.
- Análisis y determinación de riesgos y oportunidades que pueden beneficiar o afectar la conformidad de los productos y servicios, y la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente.
- Enfoque hacia el aumento de la satisfacción del cliente.

	MANUAL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NORMA ISO 9001:2015	Cód. RGA-MAN-SGC-001
		Versión: 00
		Página:


5.2. Política

5.2.1 Establecimiento de la política de la calidad

La política de calidad de la empresa RGA Consultoría & Construcción está establecida por la dirección y archivada en los documentos del sistema de gestión de calidad para asegurar que es apropiada a la empresa, incluye: las expectativas y necesidades de sus clientes, el compromiso de mejora continua, la base para establecer objetivos de calidad. La política de calidad es entendida y comunicada a todos los integrantes de la organización y se revisa periódicamente, se encuentra disponible para cualquier parte interesada previa consulta al responsable de calidad.

RGA Consultoría & Construcción como parte de su política de calidad establece, declara y asume los siguientes principios:

- La calidad es un objetivo común de cada una de las áreas de la empresa.
- La calidad va primero, el saber hacer que nos otorga la experiencia de más de 18 años en el mercado y un servicio herramienta en mano rápido, dinámico y eficiente para la máxima satisfacción de nuestros clientes.
- La calidad final de producto o servicio proporcionado al cliente es el resultado de las acciones planificadas y sistemáticas de prevención, detección, corrección y mejora continua durante todos los procesos.
- La política de calidad exige la integración activa de todo el recurso humano de la organización. Razón por la cual la dirección considera prioritaria la motivación y capacitación enfocada a la calidad.
- RGA Consultoría & Construcción, prioriza el cumplimiento de los requisitos de los clientes, adaptándose a cualquier necesidad de sus clientes.
- RGA Consultoría & Construcción, mantiene informado al cliente sobre todas las novedades, informes técnicos, reportes, planes, protocolos, ofertas y cotizaciones que intervengan o estén relacionadas con el proyecto o servicio en ejecución. El principal medio de comunicación es correo electrónico.
- RGA Consultoría & Construcción, garantiza el adecuado mantenimiento de su infraestructura y la capacitación continua de su personal para ofertar productos y servicios en constante evolución.
- La dirección de RGA Consultoría & Construcción, se compromete a cumplir y satisfacer los requisitos del cliente, y los legales y los reglamentarios aplicables en el momento.

	MANUAL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NORMA ISO 9001:2015	Cód. RGA-MAN-SGC-001
		Versión: 00
		Página:

5.2.2 Comunicación de la política de calidad

La política de la calidad se comunica mediante exposición en el tablón de anuncios, página web (rga-ec.com) y en circulación anual por correo electrónico.

5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

La dirección de RGA Consultoría & Construcción, según lo establecido en el documento RGA-MAN-SGC-002, se asegura que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, comuniquen y se entiendan en toda la organización.

- La dirección define el rol de responsable de calidad, que entre sus principales funciones tiene la responsabilidad y autoridad para:
- Asegurarse que el sistema de gestión de calidad es conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2015.
- Certificar que los procesos generan y proporcionan las salidas planificadas.
- Comunicar a la dirección el desempeño del sistema de gestión de la calidad y oportunidades de mejora.
- Asegurarse que se promueva el enfoque al cliente en toda la organización.
- Asegurarse que se mantenga la integridad del sistema de gestión de calidad cuando se planifican e implementan cambios en el sistema de gestión de calidad.

Se representa el organigrama de la organización:

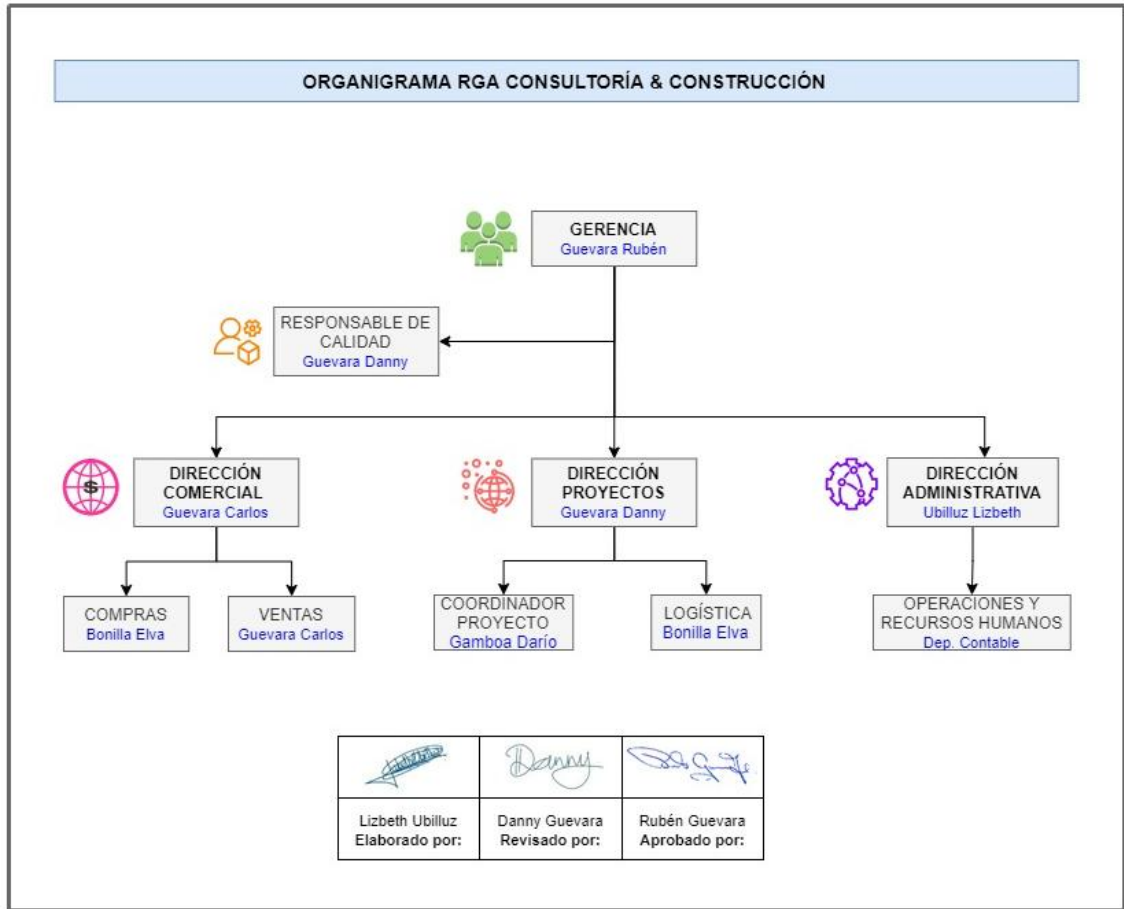


Figura 1-3: Organigrama RGA C&C S.A

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

3.3.1.7. Punto 6: Planificación


6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.

Tabla 16-3: Acciones para abordar riesgos y oportunidades

PROCESO PRINCIPAL		
PROCESO	RIESGOS	OPORTUNIDADES
P-2 Ventas	<ul style="list-style-type: none"> • Incumplimiento de los requisitos del cliente. • Cotizaciones con valores erróneos o sin análisis de costos y gastos. • No superar al límite de ventas mensuales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a nuevos clientes. • Ventas adicionales a los clientes dentro de un proyecto o servicio.
P-3 Diseño	<ul style="list-style-type: none"> • Incumplir las expectativas del cliente. • Fallas y errores en los materiales ocupados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Favorecer la venta con menores costes, gracias a la planificación y selección de proveedores.
P-4 Operaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Insatisfacción del cliente. • Errores en instalación. • Errores en mantenimiento. • Incumplimiento legal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fidelización de clientes. • Mejora del servicio. • Identificación de clientes. • Ventas adicionales al cliente dentro del mismo proyecto o servicio.
P-5 Compras	<ul style="list-style-type: none"> • Inconformidad del cliente por materiales con errores aportados por los proveedores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alianzas con beneficio común. • Mejorar del servicio.
Política	<ul style="list-style-type: none"> • Incumplimiento de la política. 	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta de sensibilización a la organización y a las partes interesadas.
Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Incorrecto desempeño de los procesos por falta de comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación y sensibilización del personal.
P-1 Planificación estratégica	<ul style="list-style-type: none"> • No identificación de riesgos y oportunidades relevantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de acciones de mejora.
P-6 Personas y conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Personal no competente para el desempeño de los procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Motivación al personal. • Carácter diferenciador
P-7 Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Inconformidad en el servicio por productos en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción del cliente.
P-8 Gestión de documentos	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de control de los documentos necesarios para el desempeño del sistema de gestión de calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la gestión del conocimiento de la organización.
P-9 Satisfacción del cliente	<ul style="list-style-type: none"> • No disponer de una correcta información sobre el grado de satisfacción del cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dirigir las mejoras a los aspectos relevantes identificados.
P-10 Análisis y evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores no representativos del desempeño de los procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de mejoras.
P-11 Auditoría interna	<ul style="list-style-type: none"> • Auditorías poco efectivas que no detecten errores ni oportunidades de mejora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Detección de oportunidades de mejora.
P-12 No conformidades, reclamaciones y acciones	<ul style="list-style-type: none"> • No detección y documentación de las no conformidades y reclamaciones. • Empezar acciones ineficaces. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoras a partir de conocer los errores. • Identificación y análisis de errores.

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

	MANUAL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NORMA ISO 9001:2015	Cód. RGA-MAN-SGC-001
		Versión: 00
		Página:

6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos

Los objetivos de calidad son definidos anualmente por la dirección de RGA Consultoría & Construcción S.A.

Los objetivos de calidad deben:


- Ser coherentes con la política de calidad
- Ser medibles
- Tener en cuenta los requisitos aplicables
- Ser pertinentes para la conformidad de los productos y servicios para el aumento de la satisfacción del cliente
- Ser objeto de seguimiento
- Comunicarse
- Actualizarse

En la planificación de los objetivos de la calidad se responde las siguientes interrogantes:

- ¿Qué se va a hacer?
- ¿Qué recursos se requerirán?
- ¿Quién será el responsable?
- ¿Cuándo se finalizará?
- ¿Cómo se evaluarán los resultados?

6.3 Planificación de los cambios

La dirección de RGA Consultoría & Construcción, a través de la revisión del sistema de gestión de la calidad y las herramientas de planificación, se aseguran de que se cumplan tanto los objetivos como los requisitos del sistema de gestión de la calidad. Los cambios al sistema de gestión de calidad se analizan en las revisiones planificadas al sistema de gestión de calidad.

	MANUAL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NORMA ISO 9001:2015	Cód. RGA-MAN-SGC-001
		Versión: 00
		Página:

3.3.1.8. *Punto 7: Apoyo*

7.1 Recursos

7.1.1 Generalidades

RGA Consultoría & Construcción establece y suministra los recursos necesarios para el establecimiento, ejecución, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de calidad.

7.1.2 Recursos Humanos

RGA Consultoría & Construcción determina y proporciona las personas necesarias para la implementación eficaz de su sistema de gestión de la calidad y para la operación y control de sus procesos.

7.1.3 Infraestructura

RGA Consultoría & Construcción proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para la operación de sus procesos, esto incluye:

- Una oficina central y una oficina sucursal.
- Equipos de trabajo.
- Vehículos.
- Redes de comunicación y equipos informáticos.

7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos

RGA Consultoría & Construcción mantiene y proporciona el ambiente necesario para la operación de sus procesos. Este ambiente incluye los factores humanos y los factores físicos.

7.1.5 Recursos de seguimiento y medición

La gestión de los recursos de seguimiento y medición se realiza según lo especificado en: RGA-MAN-SGC-002.

	MANUAL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NORMA ISO 9001:2015	Cód. RGA-MAN-SGC-001
		Versión: 00
		Página:

7.1.6 Conocimientos de la organización

Los conocimientos de la organización son divulgados mediante sesiones formativas, según lo establecido en el procedimiento RGA-MAN-SGC-002, y con la distribución de documentos necesarios para el desempeño de las actividades.

7.2 Competencia

RGA Consultoría & Construcción establece las competencias necesarias por cada puesto de trabajo con responsabilidades definidas en el sistema de gestión de la calidad de la empresa para el buen desempeño de las actividades y eficacia del sistema de gestión de la calidad.

El personal ha de ser competente, basándose en la educación, formación o experiencia requerida y apropiada.

RGA Consultoría & Construcción S.A., emprende acciones para adquirir la competencia necesarias.

7.3 Toma de conciencia

RGA Consultoría & Construcción se asegura de que las personas que realizan el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de:

- La política de la calidad.
- Los objetivos de calidad pertinentes.
- Su contribución a la eficiencia del sistema de gestión de la calidad.
- Las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de la calidad.

7.4 Comunicación

Los aspectos internos y externos para comunicar se encuentran definidos en este manual y en los procedimientos documentados que forman el sistema de gestión de la calidad.

Para ello, cada integrante de la organización dispone de correo electrónico para poder comunicarse entre ellos, también se realizan reuniones internas con los jefes de área.

7.5. Información documentada

7.5.1 Generalidades

En RGA Consultoría & Construcción la información documentada del sistema de gestión de calidad, incluye:

- Información documentada requerida por la norma ISO 9001:2015.
- La necesaria para la eficacia del sistema de gestión de calidad.

7.5.2 Creación y actualización

El presente manual de calidad es redactado de manera clara y concisa para permitir una interpretación exenta de ambigüedades, cuidando la coherencia de las diferentes partes del manual y evitando redundancias.

La dirección es responsable de la aprobación y proclamación de uso, guía y desarrollo de carácter obligatorio del manual para todo el personal de la empresa, siendo revisado previamente por el responsable de gestión de la calidad.

La metodología de creación y actualización del resto de información documentada se indica en el procedimiento RGA-MAN-SGC-002.

7.5.3 Control de la información documentada


En cada revisión del manual, se cambia el número de revisión y se registra en la hoja de revisiones del manual de gestión de la calidad que está en poder del responsable de gestión de la calidad.

La distribución de las copias del manual de gestión de la calidad es responsabilidad del responsable de gestión de la calidad, existen dos tipos:

- **Copias controladas:**

Las copias controladas son distribuidas a los departamentos de la empresa, a los representantes y clientes que la dirección considere deben disponer de la información actualizada sobre la política de calidad de la empresa, y a la entidad de certificación.

Las copias son mantenidas actualizadas por el responsable de gestión de la calidad, cuando se realiza una revisión del manual, se distribuye nuevas copias revisadas con un acta entrega – recepción a cada uno de los destinatarios.

	MANUAL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NORMA ISO 9001:2015	Cód. RGA-MAN-SGC-001
		Versión: 00
		Página:

El responsable de la gestión de la calidad se encarga de eliminar las copias desactualizadas y únicamente se guarda el original obsoleto.

- **Copias no controladas:**

Las copias controladas son distribuidas por el responsable de calidad, a cliente, a proveedores y colaboradores que lo quieran, acompañadas de un acta entrega – recepción.

El responsable de gestión de la calidad debe mantener un registro de distribución del manual. El registro debe contener los siguientes campos:


- Destinatario de la copia.
- Copia controlada o no.
- Número de copia.
- Fecha de entrega.
- Firma de entrega.
- Firma de recibido.

3.3.1.9. *Punto 8: Operación*

8.1 Planificación y control operacional

RGA Consultoría & Construcción, durante la planificación tiene en cuenta, cuando sea necesario los siguientes aspectos:

- Los objetivos de la calidad para el producto.
- Necesidad de establecer procesos y documentación, proporcionar los recursos e instalaciones específicas para el producto o servicio.
- Actividades requeridas para verificación, validación, seguimiento, medición, inspección, ensayo / pruebas y los criterios para la aceptación.
- Información documentada necesaria para proveer confianza con la conformidad de los procesos y de los productos resultantes.

	MANUAL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NORMA ISO 9001:2015	Cód. RGA-MAN-SGC-001
		Versión: 00
		Página:

8.2 Requisitos para los productos y servicios

8.2.1 Comunicación con el cliente

RGA Consultoría & Construcción, establece en el procedimiento RGA-MAN-SGC-002, para identificar e implementar disposiciones para la comunicación con los clientes, relativas a:

- Información relativa a los productos y servicios.
- Tratamiento de consultas, contratos y pedidos, incluyendo modificaciones.

8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios

En el procedimiento RGA-MAN-SGC-002, se describe la metodología para determinar los requisitos de los clientes incluyendo:

- Requisitos de disponibilidad, entrega y apoyo.
- Requisitos no especificados por el cliente, sin embargo, necesarios para la utilización prevista o especificada.
- Obligaciones asociadas al servicio o productos, incluyendo los requisitos legales y reglamentarios.

8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios.

En el procedimiento RGA-MAN-SGC-002, se describe la metodología para revisar y registrar los requisitos del producto y servicio, de manera que se asegure que:

- Los requisitos para el producto o servicio están definidos.
- Los requisitos de los clientes son confirmados para su aceptación.
- Diferencias existentes entre los requisitos del pedido o contrato y resueltos previamente.
- La capacidad de la organización para cumplir con los requisitos definidos.

8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios

En el procedimiento RGA-MAN-SGC-002, se define el sistema para asegurar que los requisitos del producto o servicio cambian, la documentación relevante se modifica y que el personal involucrado es informado de la modificación de los requisitos.

8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios

El diseño de los proyectos de RGA Consultoría & Construcción se planifican según la metodología especificada en el procedimiento RGA-MAN-SGC-002, se asegura que las expectativas y necesidades de los clientes son incorporadas a las propuestas y cotizaciones presentadas.

8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente

8.4.1 Generalidades

RGA Consultoría & Construcción, define en el procedimiento RGA-MAN-SGC-002, la metodología para controlar sus procesos de compra y comprobar que los productos adquiridos cumplen con los requisitos.

8.4.2 Tipo y alcance del control

En el procedimiento RGA-MAN-SGC-002, se encuentran los documentos y registros de compra, de tal manera que se asegure que contienen la información que describe el suministro a comprar, incluyendo requisitos para la aprobación o cualificación del producto, los procedimientos, los métodos, los equipos, el recurso humano y los requisitos del sistema de gestión de la calidad.

8.4.3 Información para los proveedores externos

En el procedimiento RGA-MAN-SGC-002, la empresa RGA Consultoría & Construcción S.A., define los criterios y registros de selección y evaluación de los proveedores en función a su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la empresa.

Cuando se presente el caso que RGA Consultoría & Construcción S.A., o sus clientes necesiten ejecutar actividades de verificación en los locales de los proveedores, debe especificar en la información de compras las disposiciones requeridas para la verificación y el método para la puesta en circulación del producto y servicio.

8.5 Producción y provisión del servicio

8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio

RGA Consultoría & Construcción lleva el control de las operaciones a través de:

- Disponibilidad de información documentada sobre los productos y servicios.

- Disponibilidad de instrucciones de trabajo.
- Implementación de acciones para prevenir errores humanos.
- Utilización y mantenimiento del equipo apropiado para las operaciones de producción y servicio.
- Disponibilidad y utilización de equipos de medición y seguimiento.
- Implantación de actividades de seguimiento.
- Implementación de procesos definidos para la liberación y entrega.
- Uso de infraestructura y el entorno adecuado.
- Designación de personas competentes.

8.5.2 Identificación y trazabilidad

Los servicios se encuentran correctamente identificados y trazados según lo documentado en la presentación de la empresa.

8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos

RGA Consultoría & Construcción protegerá los bienes pertenecientes a sus clientes, por esta razón la organización realiza un proceso de identificación, verificación y protección del producto. Los datos de los clientes están archivados informáticamente, siendo indispensable una clave para poder tener acceso a los mismos.

8.5.4 Preservación


Los servicios de la empresa RGA Consultoría & Construcción S.A., no aplica al cumplimiento se este punto.

8.5.5 Actividades posteriores a la entrega

En el procedimiento RGA-MAN-SGC-002, queda establecido el servicio posterior a la venta que ofrece RGA Consultoría & Construcción.

8.5.6 Control de los cambios

El procedimiento RGA-MAN-SGC-002, plasma la manera de proceder cuando se presente el caso en que el cliente quiera modificar las condiciones de un pedido o solicitud.

	MANUAL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NORMA ISO 9001:2015	Cód. RGA-MAN-SGC-001
		Versión: 00
		Página:

8.6. Liberación de los productos y servicios

La liberación del servicio y productos no debe realizarse hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, salvo excepción que el cliente o autoridad pertinente lo solicite.

Véase procedimientos RGA-MAN-SGC-002.

8.7 Control de las salidas no conformes

En el procedimiento RGA-MAN-SGC-002, se establece las actividades a identificar, controlar y prevenir las salidas que no son conformes con los requisitos.

Los servicios o productos que presentan no conformidades son corregidos y sometidos a una nueva verificación después de su corrección para demostrar la conformidad.

RGA Consultoría & Construcción, inicia las acciones apropiadas respecto al tratamiento de las consecuencias de las no conformidades. En el procedimiento RGA-MAN-SGC-002, se describe el tratamiento de los productos no conformes después de la entrega o cuando se ha comenzado su utilización.


3.3.1.10. Punto 9: Evaluación del desempeño

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación

9.1.1 Generalidades

RGA Consultoría & Construcción planifica, define e implanta las actividades de seguimiento, medición, análisis y evaluación para:

- Exponer la conformidad con los requisitos del producto.
- Asegurar la conformidad del sistema de gestión de la calidad.
- Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

	MANUAL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NORMA ISO 9001:2015	Cód. RGA-MAN-SGC-001
		Versión: 00
		Página:

9.1.2 Satisfacción del cliente

En el procedimiento RGA-MAN-SGC-002, se describe la metodología que RGA Consultoría & Construcción S.A., utiliza para realizar el seguimiento de la información sobre la satisfacción o insatisfacción de los clientes.

9.1.3 Análisis y evaluación

RGA Consultoría & Construcción recopilará y estudiará los datos apropiados para determinar la adecuación y eficiencia del sistema de gestión de la calidad y para determinar las mejoras que se pueden realizar.

Los datos son utilizados para proporcionar información sobre:

- La satisfacción o insatisfacción de los clientes.
- Conformidad con los requisitos del cliente.
- Características de los procesos, productos y sus tendencias.
- Los proveedores.

9.2 Auditoría Interna

En el procedimiento RGA-MAN-SGC-002, se establece la metodología para realizar de forma periódica auditorías internas para determinar si el sistema de gestión de calidad:

- Es conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2015.
- Se ha implementado de manera efectiva y se mantiene actualizado.

La planificación del programa de auditorías será realizada y planificada por el responsable de gestión de la calidad, deberá tomar en consideración el estado y la importancia de las actividades y áreas a ser auditadas, así como los resultados obtenidos en auditorías previas.

La dirección de RGA Consultoría & Construcción adoptará las acciones correctivas oportunas sobre las deficiencias encontradas en las auditorías. Las actividades de seguimiento incluyen verificación de la implantación de las acciones correctivas y la comunicación de los resultados.

	MANUAL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NORMA ISO 9001:2015	Cód. RGA-MAN-SGC-001
		Versión: 00
		Página:

9.3 Revisión por la dirección

9.3.1 Generalidades

La dirección de RGA Consultoría & Construcción revisa el sistema de gestión de la calidad a intervalos indefinidos, para asegurar la continua estabilidad, adecuación y efectividad. Por medio de la revisión se detectan los cambios en el sistema de gestión de la calidad de la organización, incluyendo la política de calidad y los objetivos de calidad.

9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección

Las revisiones serán realizadas en base a:

- Resultados de las auditorias.
- Retroalimentación de los clientes.
- Funcionamiento de los procesos y conformidad del producto.
- Seguimiento de las acciones realizadas en las revisiones anteriores.
- Cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad.
- Evaluación de los resultados de la mejora continua y oportunidades de mejora.

9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección

Una vez realizadas las revisiones deben extraerse resultados destinados a iniciar acciones asociadas a:


- Mejorar el sistema de gestión de calidad y sus procesos.
- Mejorar el servicio y producto en relación con los requisitos del cliente.
- Necesidades de recursos.

Se describe la metodología para llevar a cabo la revisión y mantener los registros adecuados en el procedimiento RGA-MAN-SGC-002

3.3.1.11. Punto 10: Mejora

10.1 Generalidades

RGA Consultoría & Construcción ejecutará las acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y aumentar su satisfacción.

	MANUAL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD NORMA ISO 9001:2015	Cód. RGA-MAN-SGC-001
		Versión: 00
		Página:

10.2 No conformidades y acción correctiva

En el procedimiento RGA-MAN-SGC-002, se describe el método para las acciones correctivas, para eliminar las causas que provocan las no conformidades con el objetivo de prevenir su reaparición.

En el procedimiento RGA-MAN-SGC-002, se establecen los requisitos necesarios para:

- Identificar las incidencias.
- Establecer el origen y causas de la no conformidad.
- Analizar las acciones que se pueden adoptar para asegurar que las incidencias no vuelvan a aparecer.
- Determinar las acciones correctivas necesarias a implementarlas.
- Registrar los resultados de las acciones implementadas.
- Examinar la eficacia de las acciones correctivas adoptas.

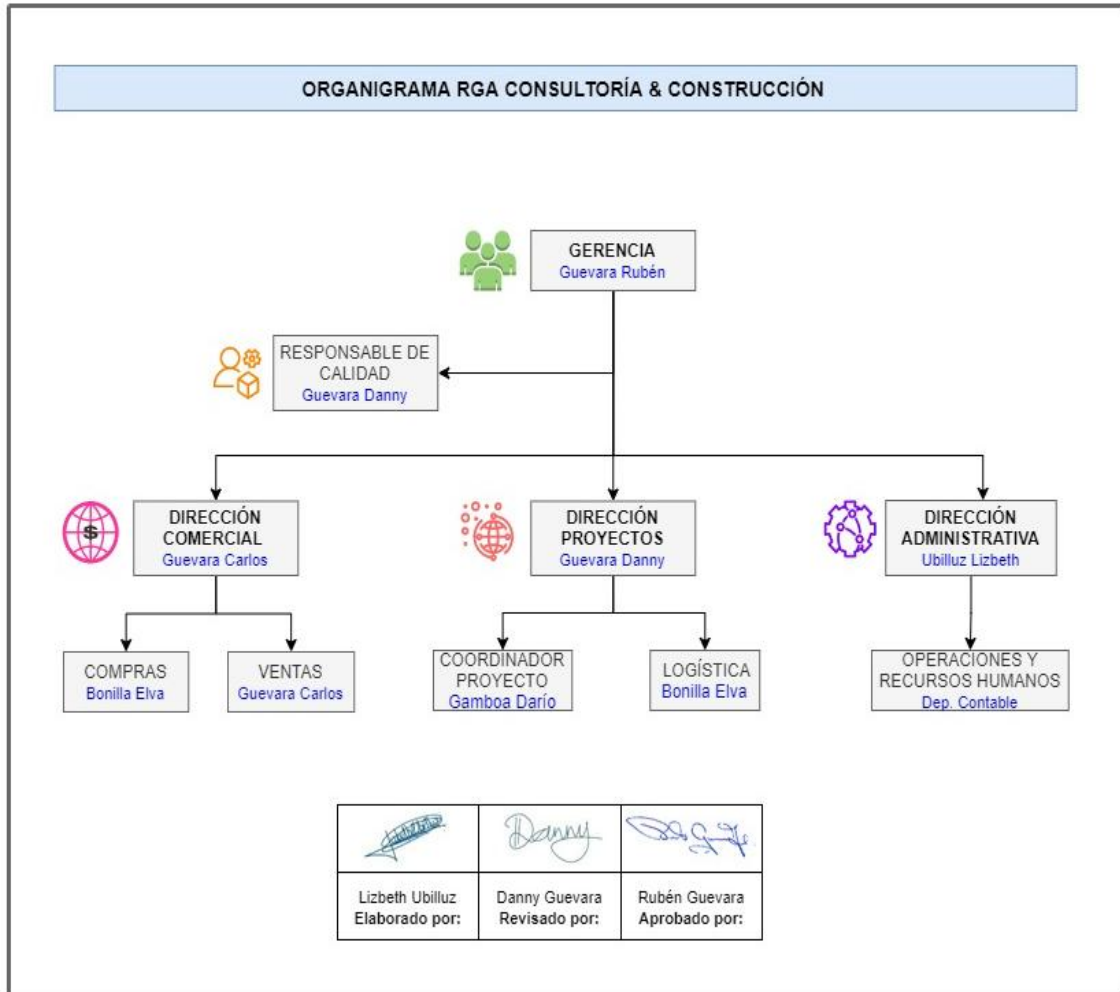
10.3 Mejora continua

RGA Consultoría & Construcción organiza, planifica y gestiona los procesos necesarios para la mejora continua del sistema de gestión de calidad y lo registra en el procedimiento RGA-MAN-SGC-002.

RGA Consultoría & Construcción a través del uso de la política de calidad, objetivos de calidad, resultados de auditorías, análisis de datos, acciones correctivas, análisis e identificación de riesgos y oportunidades y la revisión por parte de la dirección facilitan la mejora continua del sistema de gestión de calidad.

ANEXOS

Anexo 1: Organigrama funcional de la empresa



Anexos 2: Formato para el registro de distribución

	RGA-FOR-RGT-2020				
	DISTRIBUCIÓN MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD				
	ENTIDAD - PERSONA:				
	COPIA NÚMERO:				
FECHA DE ENTREGA:					
Distribución Interna	<input type="checkbox"/>	Proveedor	<input type="checkbox"/>	Copia controlada	<input type="checkbox"/>
Distribución Externa	<input type="checkbox"/>	Cliente	<input type="checkbox"/>	Copia no controla	<input type="checkbox"/>
Parte interesada	<input type="checkbox"/>	Trabajador	<input type="checkbox"/>	Otros _____	<input type="checkbox"/>
CHECK LIST ENTREGABLES:					
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					
Entregado por:			Recibido por:		
Nombre:			Nombre:		
Empresa:			Empresa:		
Cargo:			Cargo:		
Firma:			Firma:		



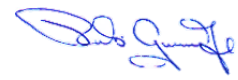
3.3.2. Manual de procedimientos para el cumplimiento de la norma ISO 9001:2015



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CUMPLIMIENTO DE LA NORMA ISO 9001:2015**

RGA CONSULTORÍA & CONSTRUCCIÓN S.A

QUITO – ECUADOR

Elaborado por :	Revisado por:	Aprobado por:
Lizbeth Ubilluz V.	Danny Guevara B.	Rubén Guevara A.
Tesista	Director de proyectos	Gerente General
		

Historial de revisiones:

Revisión	Fecha	Páginas	Motivo
01	12/01/2021	Todas	Implementación ISO 9001:2015

Distribución de copias:

Persona - Entidad	Departamento	Fecha	Firma

3.3.2.1. *Introducción*

Este documento agrupa los procedimientos documentados requeridos por la norma ISO 9001:2015 para el cumplimiento de lo puntos:

- 5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización
- 6.3 Planificación de los cambios
- 7.1.2 Recursos Humanos
- 7.1.3 Infraestructura
- 7.2 Competencia
- 7.1.5 Recursos de seguimiento y medición
- 7.1.6 Conocimientos de la organización
- 7.5. Información documentada
- 8.1 Planificación y control operacional
- 8.2. Requisitos para los productos y servicios

3.3.2.2. *Objeto*

El propósito de este manual es establecer los procedimientos, instructivos, formatos, registros, y normas para que el Sistema de Gestión de Calidad de cumplimiento a lo establecido en la norma ISO 9011:2015.

3.3.2.3. *Alcance*

Este procedimiento se aplica a los documentos que se encuentran en la "Lista Principal de Documentos" del SGC de RGA Consultoría & Construcción S.A.

3.3.2.4. *Descripción del procedimiento*

Se desarrolla procesos, formatos e instructivos realizados bajo los lineamientos de la norma ISO 9001:2015 que la empresa RGA Consultoría & Construcción S.A debe cumplir según su giro de negocio y actividades para evidenciar el cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad según la norma ISO 9001:2015.

3.3.2.5. *Punto 5.3: Roles, responsabilidades y autoridades en la organización.*

Se determina las personas necesarias, roles, responsabilidad y autoridad de cada puesto de trabajo de la organización debe ser descrito y formulado en la matriz de código: RGA-RRHH-MTZ-001.

- Se realiza la matriz de los cargos Director de proyectos y Responsable de calidad, para ejemplificar el correcto llenado y elaboración de la matriz.
- Se plantea un flujograma para el proceso de contratación del personal.

Tabla 17-3: Matriz RRA Director de proyectos.

CARGO:	DIRECTOR DE PROYECTOS
ÁREA/ DEPARTAMENTO:	PROYECTOS
REPORTA A:	GERENTE GENERAL
OBJETIVO:	Asegurar el correcto funcionamiento y operación de los proyectos en los cuales RGA C&C S.A mantiene contratos, fiscalizar las operaciones, coordinar con los Jefes Departamentales la realización de las tareas, dirigir los trabajos según la planificación establecida.
ESTUDIOS:	Ingeniero/a Mecánico. Ingeniero/a Electromecánico. Ingeniero/a Mantenimiento.
EXPERIENCIA:	De 5 a 10 años de experiencia en la ejecución de trabajos similares, relacionados a la industria.
HABILIDADES:	Trabajo en equipo Liderazgo Responsabilidad Formación continua Gestión del tiempo Adaptabilidad Resolución de conflictos
CUMPLIMIENTO:	ISO 9001 ISO 14001 OHSAS 18001
FORMACIÓN:	<p>Conocimiento en fiscalización de proyectos. Conocimiento en elaboración de presupuestos. Conocimiento en elaboración de planillas para cobro a clientes. Conocimiento en ingeniería de mantenimiento. Conocimiento en control y manejo de proyectos. Conocimiento intermedio de requisitos legales en seguridad y ambiente. Entender la interacción de procesos, secuencias e indicadores. Conocimiento intermedio en preparación y respuesta ante emergencias. Conocimiento intermedio en control de documentos y control de registros. Conocimiento en Sistemas de Gestión Integrados. Conocimiento en procesos e indicadores. Conocimiento en procesos de licitaciones. Conocimiento en proceso de compras.</p>

	<p>Conocimiento en metodologías de investigación de incidentes. Conocimientos Básicos en Primeros Auxilios. Conocimientos básicos en manejo de extintores. Conocimiento sobre el uso adecuado de EPP. Conocimiento sobre los impactos ambientales significativos adversos que puede causar por la ejecución de sus tareas.</p>
<p>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES:</p>	<p>Proveer información y asesoría para la elaboración de nuevas licitaciones y ofertas de servicios, acordando con el cliente los términos y el alcance real de los proyectos. Conjuntamente con el Gerente General, Director Comercias y Coordinador de proyectos planificar las actividades y recursos del proyecto, elaborando cronogramas y presupuestos, y planteando los objetivos o resultados finales esperados. Dirigir, inspeccionar y monitorear la ejecución del proyecto a su cargo, asegurando el fiel cumplimiento de lo establecido en la licitación, contrato y en la planificación. Elaborar y presentar, la Alta Dirección, reportes e informes técnicos, administrativos y económicos consolidados de resultados dando conclusiones y recomendaciones. Vigilar el cumplimiento de políticas y procedimientos QAQC, relaciones comunitarias y Seguridad Física durante la ejecución del proyecto a su cargo y aplicar las sanciones necesarias en caso de faltas incurridas. Verificar el cumplimiento de todos los aspectos técnicos relacionados con la ingeniería de las licitaciones y de las obras en ejecución. Evaluar y definir alternativas de autogestión vs subcontratación. Realizar inspecciones y visitas al campo, para dar soporte al Gerente de Proyecto y evaluar el avance y situación del proyecto, informando oportunamente al Director del Área. Mantener relación directa con el cliente para tratar asuntos técnicos, administrativos y financieros, identificar potenciales requerimientos, asesorar sobre la ejecución de trabajos adicionales y adjuntar los mismos a la planificación inicial. Revisar el documento final de contrato de obra conjuntamente con el Dpto. Legal previo a la firma del representante legal de RGA C&C y del Cliente. Interpretar y administrar el Contrato. Aprobar facturas al Cliente, revisar que se encuentren debidamente soportadas y realizar seguimiento. Implementar mecanismos y canales de comunicación adecuados, que generen buenas relaciones y calidad en la interrelación con el cliente a todo nivel, para lograr un eficiente trabajo en equipo. Asegurar que se encuentren vigentes todas las pólizas requeridas en el contrato firmado con el cliente, así como revisar, preparar la respectiva facturación de los trabajos de acuerdo a los ítems y condiciones del contrato. Asegurar un buen flujo de caja en el proyecto. Conjuntamente con el Coordinador de Costos implantar y monitorear indicadores de medición del proyecto (metas de</p>

avance, costos, tiempo, etc.), detectando posibles desfases frente a la planificación establecida y tomar acciones correctivas oportunas.

Detectar necesidades de entrenamiento y/o capacitación del personal a su cargo, coordinar la ejecución de los programas elaborados tendientes a cubrirlas y evaluar los resultados obtenidos.

Coordinar con Recursos Humanos todas las actividades relacionadas con selección, contratación e inducción de personal, para asegurar la calidad y eficiencia en el personal contratado. Definir selección de personal clave del proyecto.

Coordinar con las demás áreas de la compañía la adecuada dotación y óptimo uso de insumos y recursos técnicos, humanos, materiales, equipos, transporte y manejo de subcontratistas, que aseguren la fluidez en las operaciones del proyecto y el cumplimiento de la planificación.

Aprobar compras y contratación de bienes, servicios, equipos y demás, recursos (planillas, requisiciones, facturas etc.), por los montos especificados, asegurando que cumplan con las especificaciones técnicas requeridas.

Efectuar el cierre del proyecto con el cliente coordinando la elaboración de planos y documentos finales con los ingenieros y áreas pertinentes.

Establecer metas y Objetivos por cada especialidad de trabajo dentro del proyecto.

Establecer Procedimientos para todas actividades a realizar por especialidad y poner en conocimiento de contratistas previo inicio trabajos.

Incluir en Solicitud de Cotización compra Servicios, los cumplimientos Contratista con su personal, en cuanto a afiliación Seguro Social, dotación ropa de trabajo, Certificado Inducción de Seguridad al personal, roles de pago. Adicional a todas las especificaciones técnicas a cumplir.

Conocimiento y cumplimiento cronograma de trabajo.

Coordinar Actividades diarias de Trabajo.

Generar requisiciones de compra (material y Servicios) con especificaciones técnicas requeridas, con cargo del Gasto al Rubro correspondiente.

Conocimiento y aplicación del Proceso de Compra, utilizando los Formatos establecidos.

Archivo Documentación en General.

Reporte mensual o cuando sea requerido por Gerencia, del Control del Gasto tanto de Ingeniería, Procura y Servicios contratados por especialidad.

Reporte diario de actividades (Libro de Obra), pago de planillas por avance de Obra en formato establecido.

Seguimiento Proceso de Compra, hasta ingreso de material a Bodega y/o adjudicación del Servicio para ejecución Actividad.

Informe de recepción del material adquirido dentro de especificaciones para trámite de pago.

Informe de ejecución Servicio contratado, adjuntando reporte de planillas o anticipos cancelados para liquidación de los valores correspondientes a contratista.

Fiscalización directa de trabajos o servicios con subcontratistas.

	<p>Reportar a su superior cualquier No Conformidad, Producto No Conforme o cualquier desviación encontrada durante el proceso que desarrolla.</p> <p>Participar activamente en las capacitaciones virtuales.</p> <p>Realizar cualquier otra actividad delegada por su Jefe Inmediato.</p> <p>Cumplir y hacer cumplir las 10 Reglas Básicas de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.</p> <p>Participar en la identificación de peligros y aspectos ambientales, así como en la evaluación de riesgos e impactos ambientales en función a su puesto de trabajo y actividades.</p> <p>Contribuir con la gestión de residuos establecida por la empresa</p> <p>Colaborar en el cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos.</p> <p>Gestionar las no conformidades, acciones correctivas y preventivas referentes a calidad, seguridad, salud ocupacional y ambiente asignadas.</p> <p>Colaborar en el cumplimiento de los objetivos de seguridad establecidos</p> <p>Todas las disposiciones dadas en el Reglamento de Salud, Seguridad y Medio Ambiente.</p> <p>Todas las disposiciones dadas en el Reglamento Interno de Trabajo de RGA Consultoría & Construcción S.A.</p> <p>Colaborar en el cumplimiento de los objetivos ambientales establecidos.</p>
AUTORIDAD:	<p>Aprobación de gastos y facturas del proyecto.</p> <p>Toma de decisiones para el mejoramiento continuo del Sistema de Gestión Integrado.</p> <p>Convocar a reuniones ordinarias y extraordinarias según las necesidades.</p> <p>Aprobación de permisos y vacaciones del personal a cargo.</p> <p>Hacer cumplir y controlar los estándares de seguridad y ambiente para el personal a su cargo.</p> <p>Exigir el cumplimiento de las normas establecidas en los estándares de calidad a la actividad que desarrolla.</p> <p>Detener el trabajo al observar condiciones y/o acciones subestándares justificadas que puedan traer como consecuencia accidentes de trabajo y/o enfermedades profesionales.</p> <p>Detener el trabajo al observar condiciones y/o acciones subestándares justificadas que puedan traer como consecuencia una emergencia ambiental significativo adverso</p>

Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:
Empleado	Directo/a Administrativo	Gerente General

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

Tabla 18-3: Matriz RRA Responsable de calidad

CARGO:	RESPONSABLE DE CALIDAD
ÁREA/ DEPARTAMENTO:	PROYECTOS - ADMINISTRACIÓN
REPORTA A:	GERENTE GENERAL
OBJETIVO:	Proponer estructuras de procesos basadas en Sistemas de Gestión de Calidad según las normas ISO 9001 brindando soporte a todas las disciplinas del área de ingeniería dentro de su implementación.
ESTUDIOS:	Ingeniero/a Comercial Ingeniero/a Mecánico/a Ingeniero/a Industrial O carreras afines con la certificación PMP (Project Management Professional)
EXPERIENCIA:	3 a 5 años de experiencia
HABILIDADES:	Organización y coordinación Planeación estratégica Comunicación Empatía Trabajo en equipo Cumplimiento de objetivos
CUMPLIMIENTO:	ISO 9001 ISO 14001 OHSAS 18001
FORMACIÓN:	<p>Conocimientos avanzados en Norma ISO 9001 Conocimientos avanzados en Norma ISO 14001 Conocimientos avanzados en Norma OHSAS 18001 Manejo y prevención de estrés laboral Conocimiento en prevención de riesgos Fundamentos de la Gestión de la Seguridad de la Información Conocimiento intermedio de requisitos legales en seguridad y ambiente. Entender la interacción de procesos, secuencias e indicadores. Conocimiento intermedio en preparación y respuesta ante emergencias. Conocimiento intermedio en control de documentos y control de registros. Conocimiento en Sistemas de Gestión Integrados. Conocimiento en procesos e indicadores. Conocimiento en levantamiento de acciones correctivas y/o preventivas. Conocimiento en metodologías de investigación de incidentes. Conocimientos Básicos en Primeros Auxilios Conocimientos básicos en manejo de extintores Conocimiento sobre los impactos ambientales significativos adversos que puede causar por la ejecución de sus tareas.</p>
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES:	<p>Dar seguimiento y asegurar que los procesos del Sistema de Gestión de Calidad, en cada disciplina, se encuentren establecidos, desarrollados y mantenidos. Informar a la Gerencia de Proyectos de Infraestructura sobre el funcionamiento y desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad, incluyendo las necesidades de mejora. Promover y difundir, a los miembros de la organización, los requisitos del cliente y del Sistema de Gestión de Calidad en base a la norma ISO 9001 y de la organización. Organizar y hacer seguimiento, con cada uno de los responsables de cada proceso, de las Auditorías Internas del Sistema de Gestión de Calidad. Mantener un archivo actualizado de toda la documentación del Sistema de Gestión de Calidad que le corresponda, como manuales, formatos, documentación de procesos, etc.</p>

	<p>Hacer seguimiento a los miembros de cada proceso de las acciones preventivas y correctivas que sean parte del Sistema de Gestión de Calidad.</p> <p>Realización de auditorías internas.</p> <p>Participar activamente en las capacitaciones virtuales.</p> <p>Realizar cualquier otra actividad delegada por su Jefe Inmediato.</p> <p>Levantamiento de acciones correctivas y/o preventivas</p> <p>Reportar a su superior cualquier No Conformidad, Producto No Conforme o cualquier desviación encontrada durante el proceso que desarrolla.</p> <p>Cumplir y hacer cumplir las 10 Reglas Básicas de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.</p> <p>Participar en la identificación de peligros y aspectos ambientales, así como en la evaluación de riesgos e impactos ambientales en función a su puesto de trabajo y actividades.</p> <p>Contribuir con la gestión de residuos establecida por la empresa.</p> <p>Colaborar en el cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos</p> <p>Gestionar las no conformidades, acciones correctivas y preventivas referentes a calidad, seguridad, salud ocupacional y ambiente asignadas.</p> <p>Colaborar en el cumplimiento de los objetivos de seguridad establecidos</p> <p>Todas las disposiciones dadas en el Reglamento de Salud, Seguridad en el Trabajo</p> <p>Todas las disposiciones dadas en el Reglamento Interno de Trabajo de RGA Consultoría & Construcción S.A.</p> <p>Colaborar en el cumplimiento de los objetivos ambientales establecidos</p>
AUTORIDAD:	<p>Modificar documentos y formatos del SGI</p> <p>Codificar los nuevos documentos, registros, procedimientos para el SGI</p> <p>Hacer cumplir y controlar los estándares de seguridad y ambiente para el personal a su cargo.</p> <p>Exigir el cumplimiento de las normas establecidas en los estándares de calidad a la actividad que desarrolla.</p> <p>Detener el trabajo al observar condiciones y/o acciones subestándares justificadas que puedan traer como consecuencia accidentes de trabajo y/o enfermedades profesionales.</p> <p>Detener el trabajo al observar condiciones y/o acciones subestándares justificadas que puedan traer como consecuencia una emergencia ambiental significativo adverso</p>

Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:
Empleado	Directo/a Administrativo	Gerente General

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

Flujograma contratación personal

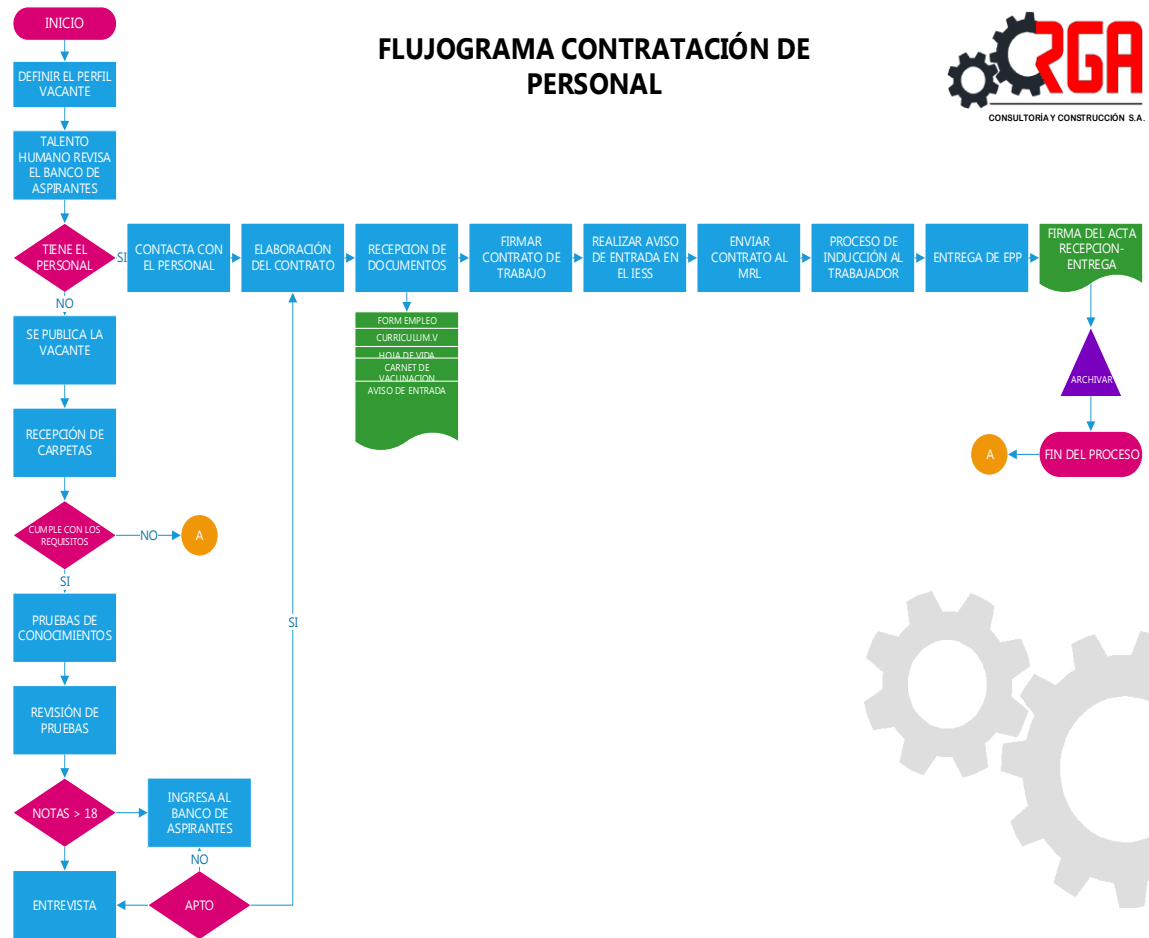


Figura 2-3: Flujograma contratación personal

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

3.3.2.6. *Punto 7.1.2: Recursos Humanos.*

Al inicio de cada proyecto o servicio se selecciona y organiza al personal necesario y adecuado para intervenir en el mismo, se plantea el organigrama de trabajo. Este documento se comparte para la información de las partes interesadas en la reunión de apertura Kick Off Meeting (KOM). La selección del personal la realiza el Director de Proyecto y Coordinador de Proyecto, en base al trabajo a ejecutar y solicitudes del cliente.

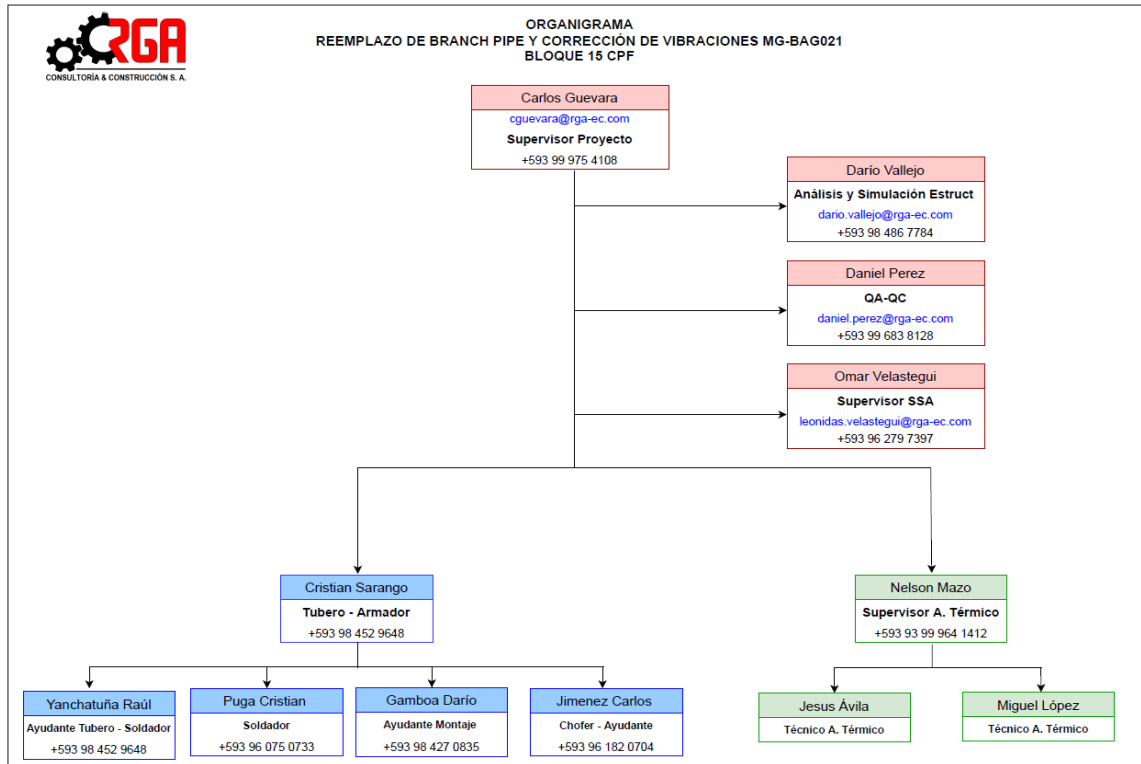


Figura 3-3: Organigrama de trabajo por proyecto.

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

3.3.2.7. *Punto 6.3: Planificación del cambio*

Para la gestión de cambios el primer paso es identifica la importancia y enfoque de la última versión de la norma ISO 9011, cuando la organización determine la necesidad de cambios en el sistema de gestión de calidad, los cambios se deben llevar a cabo de manera planificada a continuación:

1. Describir:

- Propósito del cambio.
- Fuente que generó el cambio.
- El tipo de cambio.

2. Detallar las consecuencias potenciales ¿Qué podría salir bien? y ¿Qué podría salir mal si no implemento el cambio?
 3. Identificar el impacto en el sistema de gestión de calidad ¿Alto, Medio o Bajo?
 4. Identificar los recursos necesarios para el cambio.
 5. Definir los responsables del cambio, rol y responsabilidad.
 3. Identificar las partes interesadas
 4. El responsable de calidad capacita y acompaña a los interesados en el nuevo cambio.
 5. Determinar tareas que permitan hacer seguimiento a la implementación de los cambios.
 6. Identificar la evidencia que permita verificar el estado del cambio.
- A continuación, se evidencia el formato para la gestión de cambios:

ÍTEM	FECHA SOLICITADA	FUENTE	TIPO DE CAMBIO	INTEGRIDAD DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ¿QUE IMPACTA EN EL SGC?	IMPACTO EN EL SGC (ALTO, MEDIO, BAJO)	RECURSOS PARA IMPLEMENTAR EL CAMBIO		GESTIONAR LAS COMUNICACIONES A PARTES INTERESADAS	
						RECURSO	VALOR		
1	21/8/2021	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	CAMBIO EN PRODUCTO O SERVICIO	5. LIDERAZGO	MEDIO	HUMANOS	\$50,00	QUÉ COMUNICAR	LA SOLICITUD DE CAMBIO
						FINANCIEROS	\$100,00	A QUIÉN COMUNICAR	GERENTE GENERAL
2	21/8/2021	ESTRATEGIA	CAMBIO TECNOLÓGICO	4.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y SUS PR	BAJO	FINANCIEROS	\$100,00	CUÁNDO COMUNICAR	AL INICIO DEL PROCESO
3	15/9/2022	MEJORA	CAMBIO ROLES - RESPONSABILIDADES	5.3 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN.	BAJO	HUMANOS	\$50,00	A QUIÉN COMUNICAR	GERENTE GENERAL
4	15/9/2022	OTRO	CAMBIO LEGAL	5.2 POLÍTICA	ALTO	OTROS	\$10,00	CÓMO COMUNICAR	CORREO ELECTRÓNICO
5	15/9/2022	ESTRATEGIA	CAMBIO EN PROCESOS	6. PLANIFICACIÓN	MEDIO	HUMANOS	\$100,00	QUIÉN COMUNICA	RESPONSABLE DE CALIDAD

Figura 4-3: Registro control de cambios

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

3.3.2.8. Punto 7.1.3: Infraestructura

3.3.2.9. Punto 7.1.4: Ambiente para la operación de los procesos

La empresa RGA Consultoría & Construcción cuenta con dos oficinas, dos bodegas y un taller.

Oficina matriz – Bodega Matriz

Dirección: Quito – Ecuador. Av. Gaspar de Villaruel E14-44 Edificio Torres Cabana y José Puerta.

Oficina sucursal – Bodega sucursal – Taller sucursal

Dirección: Baños de Agua Santa – Ecuador. Parroquia Rio Verde Av. Enrique Monje SN y calle la playa.


SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD - INSPECCIÓN ÁREAS DE TRABAJO - CHECK LIST DE CUMPLIMIENTO							
		CODIGO: RGA-SGC-RGT-008					
		PERIODICIDAD Y FECHA: MENSUAL - 05/12/2020					
		NUMERO DE TRABAJADORES: 5					
		DESCRIPCIÓN REGISTRO: REVISIÓN INFRAESTRUCTURA OFICINAS, BODEGAS Y TALLER RGA C&C S.A					
ÍTEM	FECHA INSPECCIÓN	ÁREA INSPECCIONADA	ELEMENTOS A INSPECCIONAR	SI	NO	NA	OBSERVACIÓN
1	21/1/2021	OFICINA MATRIZ	¿LA OFICINA CUENTA CON SEGURIDAD?	X			
2	21/1/2021	OFICINA MATRIZ	¿LA ILUMINACIÓN ES ADECUADA?	X			
3	21/1/2021	OFICINA MATRIZ	¿LAS PAREDES Y PISOS ESTÁN EN BUEN ESTADO?	X			
4	21/1/2021	OFICINA MATRIZ	¿EXISTE LA CANTIDAD SUFICIENTE DE ESCRITORIOS ?	X			
5	21/1/2021	OFICINA MATRIZ	¿LOS MUEBLES SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO?	X			
6	21/1/2021	OFICINA MATRIZ	¿LAS SILLAS SON ERGONOMICAS?	X			
7	21/1/2021	OFICINA MATRIZ	¿SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS?	X			
8	21/1/2021	OFICINA MATRIZ	¿EXISTE BOTIQUÍN?	X			
9	21/1/2021	OFICINA MATRIZ	¿LOS BAÑOS SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO?	X			
10	21/1/2021	OFICINA MATRIZ	¿EXISTE ORDEN Y LIMPIEZA?	X			
11	21/1/2021	OFICINA MATRIZ	¿EXISTE BUENA VENTILACIÓN?	X			
12	21/1/2021	OFICINA MATRIZ	¿EXISTE SEÑALIZACIÓN?	X			
13	21/1/2021	OFICINA MATRIZ	¿TIENE ACCESO A INTERNET?	X			
14	21/1/2021	OFICINA MATRIZ	¿EXISTEN VIAS DE EVACUACIÓN SEÑALIZADAS?	X			
15	21/1/2021	OFICINA MATRIZ	¿LAS ESCALERAS CUENTAN CON BARANDALES Y LINEAS ANTIDESLIZANTES?	X			
16	21/1/2021	OFICINA MATRIZ	¿EXISTEN EXTINTORES?	X			
17	21/1/2021	OFICINA MATRIZ	¿LA RECARGA DE LOS EXTINTORES ESTÁ VIGENTE?	X			

Figura 5-3: Registro inspección áreas de trabajo

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)





REGISTRO FOTOGRAFICO									
									
OFICINAS COMPARTIDAS	RECEPCIÓN PRINCIPAL								
									
SALA DE REUNIONES	VISTA EXTERIOR								
<table border="1" style="width:100%"> <tr> <td>FIRMA RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NOMBRE RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FIRMA RESPONSABLE DE ÁREA:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NOMBRE RESPONSABLE DE ÁREA:</td> <td></td> </tr> </table>		FIRMA RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN:		NOMBRE RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN:		FIRMA RESPONSABLE DE ÁREA:		NOMBRE RESPONSABLE DE ÁREA:	
FIRMA RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN:									
NOMBRE RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN:									
FIRMA RESPONSABLE DE ÁREA:									
NOMBRE RESPONSABLE DE ÁREA:									

Figura 6-3 Registro de inspección áreas de trabajo

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

3.3.2.10. *Punto 7.1.5: Recursos de seguimiento y medición*

En cada proyecto que ejecute RGA Consultoría & Construcción S.A., se realizará el seguimiento mediante los reportes diarios de obra contienen:

- La seguridad industrial, salud y ambiente.
- Avance de obra.
- Curva de avance.
- Las actividades realizadas en la jornada.
- Registros fotográficos.
- Reporte de personal en horas hombre.
- Reporte de equipos.

Los reportes de obra deberán enviarse por correo electrónico al finalizar la jornada a los supervisores designados por parte del cliente. En cada reporte existe un apartado para las observaciones del supervisor por parte cliente.

La persona encargada de realizar este registro es el Director del proyecto o QA-QC. En la parte final del registro constarán las firmas de responsabilidad.



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS CUMPLIMIENTO DE LA NORMA ISO 9001:2015

Código: RGA-
MAN-GC-002

Versión: 01

Página:

	RDO - FIC REPORTE DIARIO DE OBRA Lunes, 7 de marzo de 2022	
REEMPLAZO DE BRANCH PIPE Y CORRECCION DE VIBRACIONES EN MG BAG 021 BLOQUE 15 CPF - EP PETROECUADOR		
Código Proyecto:	Informe N°: 001	
Fecha de Inicio: Lunes, 07 de marzo de 2022	Plazo (días): 10	
	Fecha de Finalización: Miércoles, 16 de marzo de 2022	

SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD Y AMBIENTE - SSA

Descripción	Acumulado Anterior	Este Periodo	Acumulado Actual	Observaciones:	Horas Lluvias	Acumulado Anterior	Este Periodo	Acumulado Actual
Accidentes	0	0	0	*	Mañana	0	0	0
Incidentes	0	0	0	*	Tarde	0	0	0
Días Perdidos	0	0	0	*	Total Día	0	0	0

Charla de Seguridad del día: Inducción Expositor de la Charla: Omar Velazquez

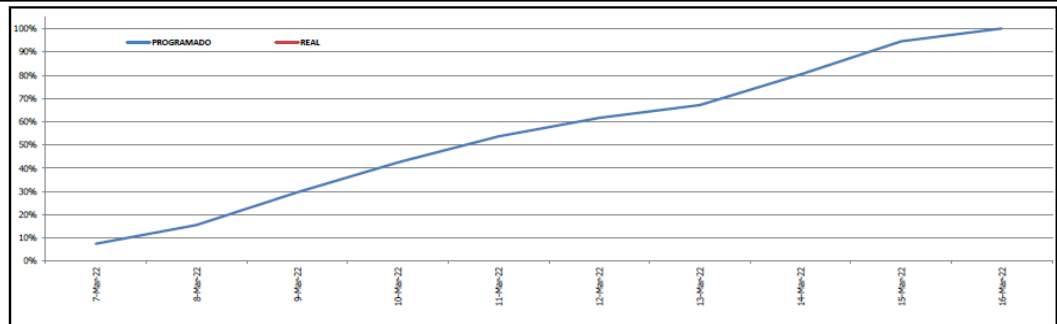
Horas Hombre	Seguridad	Acumulado Anterior	Este Periodo	Acumulado Actual	Salud	Acumulado Anterior	Este Periodo	Acumulado Actual	Ambiente	Acumulado Anterior	Este Periodo	Acumulado Actual
Charla de:		0	0,1	0,1		0	0,1	0,1		0	0,1	0,1

AVANCE DE OBRA

		Progreso Total de	Acumulado Anterior	Este Periodo	Acumulado Actual
		Avance Real	0,00%	2,86%	2,86%
		Avance Programado	0,00%	7,38%	7,38%

DESCRIPCION	PESO %	CANTIDAD DE OBRA			PORCENTAJE DE AVANCE				
		Unidad	Estimado Total	Acumulado Anterior	Este Periodo	Acumulado Anterior	Este Periodo	Acumulado Actual	
PLAN DE EJECUCION	100,00%								
1 Inicio: Movilización y Reunión inicio trabajo (KOM).	2,86%	Gb	1,00		1,00	1,00	0,00%	100,00%	100,00%
2 Simulación estructural: análisis de esfuerzos, flexibilidad y estrés en ductos.	16,67%	Gb	1,00			0,00	0,00%	0,00%	0,00%
3 Instalación de cubierta para protección en motor.	1,19%	Gb	1,00			0,00	0,00%	0,00%	0,00%
4 Desmontaje de aislamiento térmico (aluminio y lana mineral).	1,19%	Gb	1,00			0,00	0,00%	0,00%	0,00%
5 Desmontaje: ductos A2 - A3, bellows y branch pipe.	2,38%	Gb	1,00			0,00	0,00%	0,00%	0,00%
6 Inspección y análisis de espesores en ductos A2-A3, branch pipe.	3,57%	Gb	1,00			0,00	0,00%	0,00%	0,00%
7 Inspección visual y END (Tintas Penetrantes) en juntas bridadas.	3,57%	Gb	1,00			0,00	0,00%	0,00%	0,00%
8 Limpieza, reparación, modificación y/o reemplazo de elementos estructurales afectados.	4,76%	Gb	1,00			0,00	0,00%	0,00%	0,00%
9 Montaje, alineación, nivelación y torque en: ductos A2-A3, bellows y branch pipe.	16,67%	Gb	1,00			0,00	0,00%	0,00%	0,00%
10 Prefabricación: corte y rolado de aislamiento térmico (aluminio).	7,14%	Gb	1,00			0,00	0,00%	0,00%	0,00%
11 Prefabricación de chaquetas térmicas para juntas flexibles.	7,14%	Gb	1,00			0,00	0,00%	0,00%	0,00%
12 Montaje e instalación de aislamiento térmico.	13,10%	Gb	1,00			0,00	0,00%	0,00%	0,00%
13 Análisis de vibraciones y simulación estructural.	11,90%	Gb	1,00			0,00	0,00%	0,00%	0,00%
14 Limpieza del área de trabajo.	2,38%	Gb	1,00			0,00	0,00%	0,00%	0,00%
15 Fin: entrega de dossier de calidad.	5,49%	Gb	1,00			0,00	0,00%	0,00%	0,00%

CURVA DE AVANCE



ACTIVIDADES

ACTIVIDADES REALIZADAS	ACTIVIDADES PROGRAMADAS
<ul style="list-style-type: none"> Movilización de personal, herramientas y materiales. Traslado de Pipe Branch hasta GD para MG BAG 021 B15 CPF - EP PETROECUADOR. Levantamiento de información vibraciones actuales en MG BAG 021 - B15 CPF EP PETROECUADOR. 	<ul style="list-style-type: none"> Avance en simulación estructural para análisis de estrés, esfuerzos y flexibilidad. Instalación de cubierta para protección del motor. Desmontaje de aislamiento térmico. Desmontaje de ductos A2 - A3 con respectivos bellows.

RECOMENDACIONES

OBSERVACIONES	ACCIONES REQUERIDAS












REPORTE FOTOGRAFICO			
			
Reunión EDM	Traslado de Branch Pipe hasta GD MG BAG 021	Levantamiento de información vibraciones en punto 1, antes de remplazo de Branch Pipe.	Levantamiento de información vibraciones en punto 2, antes de remplazo de Branch Pipe.
			
			
REPORTE DE PERSONAL - HORAS HOMBRE			
Categorías	Acumulado Anterior	Este Periodo	Acumulado Actual
+ SUPERVISOR DE PROYECTO		10	10
+ INGENIERO ESTRUCTURAL		10	10
+ QA/QC		10	10
+ SUPERVISOR SSA		10	10
+ TUBERO - ASMIADOR		10	10
+ AYUDANTE DE MONTAJE		10	10
+ SOLDADOR CALIFICADO		10	10
+ ESMERILADOR		10	10
+ CHOFER MANEJO DEFENSIVO - AYUDANTE		10	10
+ SUPERVISOR AISLAMIENTO TERMICO		0	0
+ TECNICO 1 AISLAMIENTO TERMICO		0	0
+ TECNICO 2 AISLAMIENTO TERMICO		0	0
*			0
*			0
*			0
TOTAL:	0	90	90
REPORTE DE EQUIPOS			
Descripción	Acumulado Anterior	Este Periodo	Acumulado Actual
+ CAMIÓN SUELDA COMPLETO		10	10
+ TORQUE WR 3/4" DR 120 - 600 FT LBS. PROTO		10	10
+ LLAVE IMPACTO NEUMÁTICA 3/4". CHICAGO PNEUM.		10	10
+ LLAVE IMPACTO INALÁMBRICA 1". MELWALKER		10	10
+ MEDIDOR VIBRACIONES. FLUXUS 808		10	10
+ MEDIDOR DE ESPESORES. POSITECTOR UTG		10	10
+ AMOLADORA INALÁMBRICA 5". MELWALKER		10	10
+ KIT PARA ICAVE: ESUNGAS Y GRILLETES CERTIFIC.		10	10
+ KIT PARA INSPECCIÓN DE SOLDADURA VT		10	10
+ ESTACIÓN TOTAL SOKKIA		10	10
+ KIT PARA TRABAJOS EN ALTURAS		10	10
+ CAJA HERRAMIENTAS PARA AISLAMIENTO TERMICO		0	0
*			0
*			0
*			0
TOTAL:	0	110	110
OBSERVACIONES WÄRTSILÄ			
*			
*			
*			
*			
*			
*			
*			
*			
FIRMAS DE RESPONSABILIDAD			
			
Daniel Pérez RGA CBC	Carlos Guerrero / Rubén Guerrero RGA CBC	Gustavo Lucón WÄRTSILÄ	

Figura 7-3: Reporte diario de obra
Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A
Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

Cuando se utilice equipos de medición en un proyecto se deberá controlar el buen estado del equipo y certificados de calibración vigentes.

ÍTEM	LECCIÓN APRENDIDA	OPORTUNIDAD / AMENAZA	ACCIÓN	RESPONSABLE
1	EL SUPERVISOR DEL PROYECTO O QA-QC DEBE PERMANECER EN CAMPO HASTA CONCLUIR LAS PRUEBAS DEL PROYECTO Y TENER LA FIRMA DE CONFORMIDAD DEL CLIENTE EN EL ACTA RECEPCIÓN ENTREGA.	AMENAZA	NO AUTORIZAR LA SALIDA DEL SUPERVISOR DEL PROYECTO O QA-QC HASTA LA ENTREGA DEL PROYECTO. EN CASOS DE FUERZA MAYOR SE REEMPLAZA INMEDIATAMENTE AL SUPERVISOR O QA-QC Y SE GESTIONARÁ EL INGRESO DEL REEMPLAZO.	CARLOS GUEVARA
2	TODO LISTADO DE MATERIALES O SOLICITUDES DEBEN REALIZARSE POR CORREO PARA EVITAR FUGAS DE INFORMACIÓN Y TENER EVIDENCIA DE LA SOLICITUD Y CUMPLIMIENTO	OPORTUNIDAD	COMUNICADO POR CORREO ELECTRÓNICO SOLICITANDO EL USO OBLIGATORIO DEL CORREO ELECTRÓNICO.	RUBÉN GUEVARA
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
FIRMA Y NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL REGISTRO Y SEGUIMIENTO:				

Figura 9-3: Registro lecciones aprendidas

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

Los protocolos, documentación técnica, reglamentos, cronogramas, planificación, manuales y procedimientos de los clientes y proveedores externos son almacenados en la nube clasificada por proyectos a los que corresponden.

3.3.2.12. Punto 8.2.1 Comunicación con el cliente

RGA Consultoría & Construcción S.A., establece medios de comunicación efectivos con sus clientes para identificar las necesidades, requisitos y expectativas del cliente.

El departamento de ventas se asegurará que la comunicación con el cliente sea clara y oportuna.



MEDIOS DE COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE

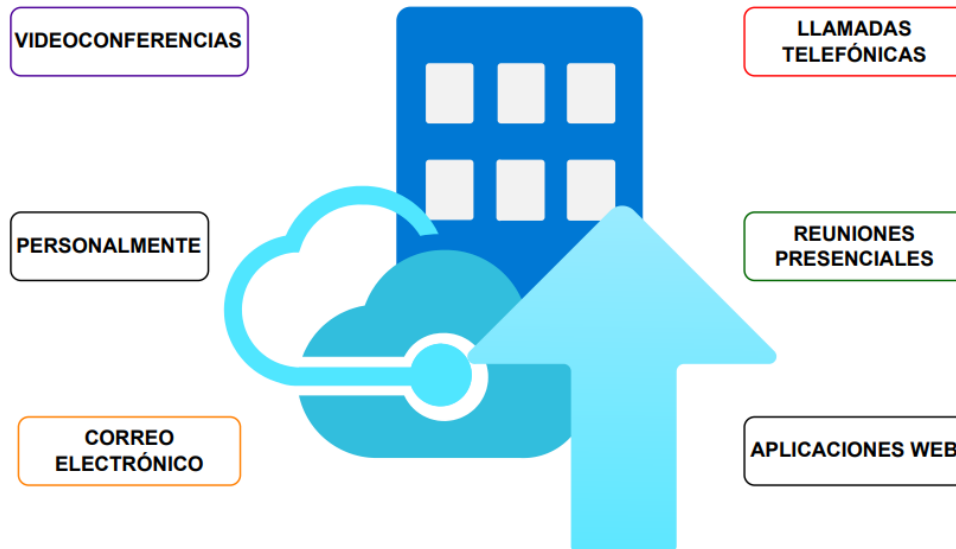


Figura 10-3: Medios de comunicación con el cliente

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

Para obtener la retroalimentación del cliente y asegurar su satisfacción, se habilitan encuestas en línea. Las encuestas deben ser enviadas al supervisor del proyecto o al líder del mantenimiento. Es importante que la comunicación con el cliente se trate todas sus consultas y dé claridad sobre los avances en cumplimiento de contratos pedidos o cambios que ellos hayan solicitado. Se utilizará el formulario: RGA-FORM-SGC-2021-001.



RETROALIMENTACIÓN CLIENTES WÄRTSILÄ

Gracias por haber elegido RGA C&C S.A. Estamos comprometidos en mejorar nuestros servicios y ofrecer un trabajo de calidad, es por esto que nos importa su opinión. Por favor solicitamos su gentil ayuda respondiendo las siguientes preguntas: Su respuesta es completamente confidencial.

 rga.dguevara@gmail.com (not shared) [Switch account](#) 

* Required

En que campo trabajo con el personal asignado por RGA C&C S.A. *

- CELEC - JIVINO
- B12 EDÉN YUTURI PAM
- Other: _____

CALIFICACIÓN AL EQUIPO DE TRABAJO *

Describe del 1 al 5 la satisfacción con su equipo de trabajo, siendo 1 nada satisfactorio y 5 totalmente satisfactorio, de acuerdo a los siguientes puntos:

	1 Nada satisfactorio	2 Poco satisfactorio	3 Neutral	4 Muy satisfactorio	5 Totalmente satisfactorio
Compromiso mostrado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compromiso mostrado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Buen ambiente laboral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Calidad en contribución a las tareas asignadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Colaboración del equipo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Agilidad de trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Equipo apegado a normas de seguridad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Comentarios/Quejas/Cumplidos/Sugerencias con respecto al trabajo recién efectuado

Your answer _____

¿Sugerencias para futuros trabajos con nuestro equipo?

Favor ser específico, de esta forma podremos servirle mejor.

Your answer _____

Agradecemos su tiempo.

Figura 11-3: Retroalimentación clientes

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

En caso de que el cliente presente una inconformidad, queja o reclamo el responsable de calidad comunicará al Director de Proyectos y actuarán inmediatamente para dar una solución efectiva y en corto plazo.

3.3.2.13. *Punto 8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicio*

Requisitos legales.- RGA Consultoría & Construcción S.A., se asegura de tener todos los permisos legales necesarios para el funcionamiento y ejecución de los servicios ofrecidos al cliente.

Requisitos propios

Conocidos los requisitos y solicitudes del cliente se debe analizar los requisitos propios de la empresa antes de ofrecer el servicio:

- Liquidez
- Tiempos de entrega
- Cronogramas de trabajo
- Costo
- Gastos
- Utilidad

Posterior al análisis de los puntos se elaborará una cotización para la aprobación del cliente:

Una vez aprobada la cotización, el cliente genera la orden de servicio u orden de compra y se procede con la logística de materiales, equipos y recursos para la ejecución del servicio.

Adicional se genera una matriz de alcance y obligaciones de las partes, para definir en cada actividad del proyecto el alcance y obligación de RGA Consultoría & Construcción S.A., y el cliente.

Requisitos organizacionales

Se tomará en cuenta la diversidad de culturas, creencias y políticas que pueden influir o intervenir en la generación del servicio.



ITEM	DESCRIPTION / SCOPE	RESPONSIBLE			OBSERVATIONS
		RGA	WÄRTSILÄ	CUSTOMER	
QUALITY SYSTEM SCOPE AND OBLIGATIONS MATRIX (MAOP) RGA-05-RG-024-0					
PROJECT: LA Maintenance		RGA			
LOCATION: Curacao		CONSULTORÍA & CONSTRUCCIÓN S. A.			
DOCUMENT No.: RGA-MAOP-2021-121-0		DATE: 12/27/2021			
1.0	LOGISTICS:				
1.1	Airplane tickets (Notes 1, 2)		X		Reimbursable costs by Wartsila
1.2	Local visa expenses		X		
1.3	Mobilization in workplace		X		
1.4	Job site hosting (Note 3)		X		
1.5	Job site feeding		X		
1.6	Hydration		X		
1.7	Occupational medical examinations required by the end customer		X		
2.0	PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT				
2.1	Certified overalls	X			
2.2	Pants and shirt	X			
2.3	Helmets, ear muffs and earplugs.	X			
2.4	Black glasses, clear glasses, masks, filters, head torch, gloves, safety boots	X			
3.0	COSTS				
3.1	Daily net cost (Notes 4, 5)	X			Fixed cost
3.2	Daily bonus for miscellaneous expenses (Note 6)	X			
3.3	Travel insurance	X			
NOTES:					
1 Includes expenses generated by flight change files.					
2 Includes overweight expenses for tools and / or work equipment.					
3 Includes laundry expenses.					
4 Cost generated from mobilization to demobilization (transit).					
5 Cost up to 10 hours a day, if additional hours are generated, they will be considered as extras in the respective rate.					
6 A fixed cost is established, if there is an increase according to the country of service, the respective justification for the corresponding reimbursement will be made.					
REGISTERED BY:		REVIEWED BY:		APPROVED BY:	
NAME: Danny Guevara		Ruben Guevara		Carlos Mejia	
POSITION: RGA CSC S. A.		RGA CSC S. A.		WÄRTSILÄ	
SIGNATURE: 					
DATE: 12/27/2021		12/27/2021		12/27/2021	

Figura 13-3: Matriz de alcance y obligaciones de las partes
Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A
Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

3.3.2.14. *Punto 8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios*

3.3.2.15. *Punto 8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios*

La revisión y cambios de los requisitos del cliente se realizará con el registro RGA-SGC-RGT-010, en el que se detalla la descripción del servicio, tareas, responsables, fechas, servicio, recursos asignados, lugar de entrega, control de cambios y garantía.

Todo cambio en los requisitos será comunicado a las partes interesadas del proyecto.

RGA CONSULTORIA & CONSTRUCCION S.A.		SGS - REVISIÓN REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	
		CODIGO:	RGA-SGC-RGT-010
		FECHA:	05/12/2020
		PROYECTO:	02 MTTO-ZAN112-EPP-B12-ECU
		DESCRIPCIÓN REGISTRO:	DESCRIPCIÓN DE LECCIONES APRENDIDAS EN LOS SERVICIOS Y PROYECTOS
ÍTEM	TÍTULO	DESCRIPCIÓN	
1	DESCRIPCIÓN	Soporte en asistencia mecánica y eléctrica para mantenimiento a motogenerador Wärtsilä ZAN112, ubicado en el bloque 12 Eden Yuturi de la empresa Petroecuador.	
2	TAREA	Todas las actividades serán asignadas y dirigidas por el líder asignado. 1. Desmontaje de piezas. 2. Limpieza de piezas. 3. Reparación de piezas. 4. Reemplazo de piezas deterioradas. 5. Limpieza del espacio de trabajo. 6. Montaje de piezas. 7. Pruebas de funcionamiento. 8. Corrección de errores. 9. Pruebas de funcionamiento, 50 horas para encender el motor. 10. Limpieza del espacio de trabajo. 11. Recolección de herramientas.	
	RESPONSABLES	Lider de mantenimiento: Supervisor SSA: Superintendente: Administrador de contrato:	Patricio Gúzman Ney Quiñonez - Jordano Jurado Roberto Fiallos - Edison Yambay Mayra Cangas
3	FECHAS	Inicio: Control: Fin:	12/02/2021 20/02/2021 10/03/2021
4	SERVICIO	Entrada: 1. Pliego de presentación técnica del mantenimiento. 2. Cronograma de actividades. Salida: 1. Motogenerador ZAN112 terminado y funcional	
5	RECURSOS ASIGNADOS	Personal: Equipos: Consumibles:	1. Técnico mecánico: Navas Juan 2. Técnico eléctrico: Cepeda David Todos los equipos y herramientas serán proporcionados por Wärtsilä Ecuador. Guantes de montaje Guantes de nitrilo Guantes anticorte Trajes blancos Tybek Gafas claras - Gafas oscuras Casco - Orejeras Filtros para gases Tapones auditivos Mascarillas desechables
6	LUGAR DE ENTREGA	No aplica	
7	CONTROL DE CAMBIOS	Se cambió la fecha de ingreso del 05/02/2021 al 12/02/2021	
8	GARANTÍA	6 meses	
		FIRMA Y NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL REGISTRO Y SEGUIMIENTO:	

Figura 14-3: Registro determinación de requisitos y control de cambios

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

3.3.2.16. *Punto 8.4.1 Generalidades*


3.3.2.17. *Punto 8.4.2 Tipo y alcance del control*

RGA Consultoría & Construcción S.A realiza la selección, evaluación y reevaluación de sus proveedores con un conjunto de controles que se aplican para asegurar que se escoge al proveedor con mayor idoneidad.

Proveedores de productos.

Paso 1: Solicitar cotizaciones a 3 diferentes proveedores potenciales.

Paso 2: Realizar la selección, evaluación y reevaluación con el registro RGA-SGC-RGT-011.

SGS - CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE															
		CODIGO: RGA-SGC-RGT-011 FECHA: 05/12/2020 PROYECTO: 02 FS1-BRANCH PIPE-EPP-B15-ECU DESCRIPCIÓN: REVISIÓN DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS. REGISTRO:													
ITEM	PROVEEDOR	TIPO DE SUMINISTRO	TERMINOS Y CONDICIONES CALIFICACIÓN 40						CALIDAD DEL PRODUCTO O SERVICIO CALIFICACIÓN 80					CALIFICACIÓN TOTAL	DECISIÓN
			CUMPLIMIENTO LEGAL	20 PUNTOS	TIEMPO DE CRÉDITO	10 PUNTOS	TIEMPO DE ENTREGA	10 PUNTOS	CALIDAD / PRECIO 20 PUNTOS	COMPETENCIA DEL PERSONAL 15 PUNTOS	CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 20 PUNTOS	REFERENCIAS / EXPERIENCIAS 5 PUNTOS			
1	DISPROSEG	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	SI	20	60 DÍAS	10	1 DÍA	10	15	15	20	3	93 PUNTOS	PROVEEDOR SELECCIONADO	
2	DEGSO	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	SI	20	2 DÍAS	5	2 DÍAS	10	15	10	15	2	77 PUNTOS	NA	
3	PROAÑO REPRESENTACIONES	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	SI	20	0 DÍAS	3	3 DÍAS	7	16	12	20	3	81 PUNTOS	NA	
3															
4															
5															

ELABORADO POR: LIZBETH UBILLUZ	REVISADO POR: DANNY GUEVARA	APROBADO POR: RUBÉN GUEVARA
--------------------------------	-----------------------------	-----------------------------

Figura 15-3: Selección proveedores

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

Proveedores de servicios.

Paso 1: Solicitar cotizaciones a 3 diferentes proveedores potenciales.

Paso 2: Realizar la selección, evaluación y reevaluación con el registro RGA-SGC-RGT-012.

SGS - CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE															
		CODIGO: RGA-SGC-RGT-012 FECHA: 05/12/2020 PROYECTO: 02 FS1-BRANCH PIPE-EPP-B15-ECU DESCRIPCIÓN: REVISIÓN DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS. REGISTRO:													
ITEM	PROVEEDOR	TIPO DE SUMINISTRO	TERMINOS Y CONDICIONES CALIFICACIÓN 40						CALIDAD DEL PRODUCTO O SERVICIO CALIFICACIÓN 80					CALIFICACIÓN TOTAL	DECISIÓN
			CUMPLIMIENTO LEGAL	20 PUNTOS	TIEMPO DE CRÉDITO	10 PUNTOS	TIEMPO DE ENTREGA	10 PUNTOS	CALIDAD / PRECIO 20 PUNTOS	COMPETENCIA DEL PERSONAL 15 PUNTOS	CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 20 PUNTOS	REFERENCIAS / EXPERIENCIAS 5 PUNTOS			
1	NELSON MAZO	INSTALACIÓN AISLAMIENTO TÉRMICO	SI	20	60 DÍAS	10	10 DÍAS	10	10	15	20	0	86 PUNTOS	NA	
2	DANNY CASTILLO	INSTALACIÓN AISLAMIENTO TÉRMICO	SI	20	2 DÍAS	5	15 DÍAS	10	20	10	20	5	90 PUNTOS	PROVEEDOR SELECCIONADO	
3	AISLANTERM S.A	INSTALACIÓN AISLAMIENTO TÉRMICO	SI	20	0 DÍAS	3	25 DÍAS	5	15	12	20	2	77 PUNTOS	NA	
3															
4															
5															

ELABORADO POR: LIZBETH UBILLUZ	REVISADO POR: DANNY GUEVARA	APROBADO POR: RUBÉN GUEVARA
--------------------------------	-----------------------------	-----------------------------

Figura 16-3: Selección proveedores servicios


Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2020)

Proveedores de calibración de equipos.

Paso 1: Solicitar cotizaciones a 3 diferentes proveedores potenciales.

Paso 2: Realizar la selección, evaluación y reevaluación con el registro RGA-SGC-RGT-013.

SGS - CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE																
		CODIGO: RGA-SGC-RGT-012 FECHA: 05/12/2020 PROYECTO: 02 FS1-BRANCH PIPE-EPP-B15-ECU DESCRIPCIÓN REGISTRO: REVISIÓN DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS.														
ITEM	PROVEEDOR	TIPO DE SUMINISTRO	TERMINOS Y CONDICIONES CALIFICACIÓN 20						CALIDAD DEL PRODUCTO O SERVICIO CALIFICACIÓN 80						CALIFICACIÓN TOTAL	DECISIÓN
			CUMPLIMIENTO LEGAL	10 PUNTOS	TIEMPO DE CREDITO	5 PUNTOS	TIEMPO DE ENTREGA	5 PUNTOS	LABORATORIO CERTIFICADO	20 PUNTOS	COMPETENCIA DEL PERSONAL	15 PUNTOS	CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES TECNICAS	20 PUNTOS		
1	METROLOGOS DEL ECUADOR	CALIBRACIÓN EQUIPOS DE MEDICIÓN	SI	10	2 DÍAS	5	2 DÍAS	5	20	12	20	5	20	98 PUNTOS	PROVEEDOR SELECCIONADO	
2	LABORATORIOS TECNIPRESIÓN	CALIBRACIÓN EQUIPOS DE MEDICIÓN	SI	10	0 DÍAS	5	1 DÍA	5	20	10	20	2	15	87 PUNTOS	NA	
3	LABORATORIO METROSENS	CALIBRACIÓN EQUIPOS DE MEDICIÓN	SI	10	0 DÍAS	5	3 DÍAS	5	20	10	20	2	10	82 PUNTOS	NA	
3																
4																
5																

ELABORADO POR: LIZBETH UBILLUZ	REVISADO POR: DANNY GUEVARA	APROBADO POR: RUBÉN GUEVARA
--------------------------------	-----------------------------	-----------------------------

Figura 17-3: Selección proveedores calibración de equipos

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2021)

Se aplicará la evaluación cuando:

1. El proveedor actual no aprueba la reevaluación.
2. Búsqueda de un reemplazo.
3. Se cambien los criterios de selección.
4. La alta dirección lo decida.
5. Se encuentre más proveedores potenciales.

Los resultados de las evaluaciones y reevaluación se comunicarán a los proveedores por correo electrónico.

3.3.2.18. Punto 8.4.3 Información para los proveedores externos

Se mantendrá comunicación constante con nuestros proveedores, una vez al año se les comunicará como se ha realizado la evaluación y los resultados obtenidos.

Se enviará la comunicación del formato: RGA-SGC-CMN-001.



Documento No. RGA-SGC-CMN-001

COMUNICADO

RGA CONSULTORIA & CONSTRUCCION S. A. con RUC 1792376572001 agradece su colaboración para seguir dando el mejor servicio a nuestros clientes.

Nuestra compañía está trabajando para bajo la norma ISO 9001:2015, es por ello que anualmente realizaremos una evaluación de nuestros proveedores homologados en donde los productos y servicios contratados son inspeccionados por el responsable de área, según los requisitos contractuales (cumplimiento legal, tiempo de crédito, tiempo de entrega, certificaciones nacionales e internacionales, competencia del personal, cumplimiento de especificaciones técnicas, referencias, experiencias, auditoría en sitio. Cada parámetro tendrá una ponderación para una calificación total.

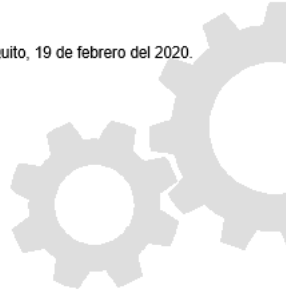
En la homologación del pasado 2019 su compañía Distribuidora de productos de seguridad DISPROSEG S.A., ha resultado ACEPTADA. Muchas gracias nuevamente por esta colaboración continua. Para cualquier consulta al respecto no dude en contactarme.

Quito, 19 de febrero del 2020.

Atentamente,



Ing. Rubén Guevara Aldaz
02 246 8834
+593 99 977 4020
rquevara@rqa-ec.com
GERENTE GENERAL
RGA CONSULTORIA & CONSTRUCCION S. A.



Av. Gaspar de Villarroel E14-44 y José Puerta
Edificio Torre Cabana Oficina 601
Tlf: 246 8834 – 099 421 794
info@rqa-ec.com
Quito - Ecuador



Figura 18-3: Comunicado proveedores

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2021)

3.3.2.19. Punto 8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio

El director de proyecto realizará actividades de seguimiento de los proyectos en base al cronograma propuesto al cliente.

El seguimiento será realizado con los reportes diarios de obra, como se establece en el apartado 3.5. Punto 7.1.5: Recursos de seguimiento y medición.

Cuando existan retrasos en las actividades se realizará una reunión de trabajo para identificar las causas, proponer soluciones e informar al cliente. Se utilizará el formato:

RGA		SGS - REVISIÓN REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	
CONSULTORÍA & CONSTRUCCIÓN S. A.		CODIGO:	RGA-SGC-RGT-013
		FECHA:	05/12/2020
		PROYECTO:	02 MTTO-ZAN112-EPP-B12-ECU
		DESCRIPCIÓN REGISTRO:	CONTROL DE LA PROVISIÓN DEL SERVICIO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	
1	DESCRIPCIÓN	Retraso en las actividades de aislamiento térmico por falta de disponibilidad de las piezas a ser tratadas.	
2	CAUSA / MOTIVO DEL RETRASO	No se puede terminar la instalación del aislamiento térmico ya que el cliente no termina el desmontaje de las piezas a ser tratadas por falta de técnicos en campo.	
3	RESPONSABLE	WÄRTSILÄ ECUADOR	
4	DÍAS DE RETRASO	1 Día	
5	NIVEL DE INCIDENCIA	MODERADO	
6	ACCIÓN CORRECTIVA	1. Informar a las partes involucradas la causa del retraso. 2. Solicitar al cliente el ingreso del técnico que realizará el desmontaje. 3. Reajustar los tiempos en el cronograma.	
7	RECURSOS ASIGNADOS	Personal:	NA
		Equipos:	NA
		Consumibles:	NA
8	SEGUIMIENTO ACCIÓN CORRECTIVA	Reunión de seguimiento agendada para la fecha: 04/12/2022 por la plataforma Microsoft Teams	
9	ESTADO DE LA INCIDENCIA	EN PROCESO	

FIRMA Y NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL REGISTRO Y SEGUIMIENTO:	
--	--

Figura 19-3: Control de provisión del servicio
Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A
Elaborado por: Ubilluz, L, (2021)

3.3.2.20. Punto 8.5.2 Identificación y trazabilidad

Si se presentará la necesidad de corregir servicios por fallas presentadas o inconformidades, todos los proyectos que ha ejecutado RGA Consultoría & Construcción S.A., serán identificados y de fácil trazabilidad con el registro:

RGA		SGS - IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD							
CONSULTORÍA & CONSTRUCCIÓN S. A.		CODIGO:	RGA-SGC-RGT-014						
		FECHA:	25/12/2020						
		DESCRIPCIÓN REGISTRO:	IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD DE LOS SERVICIOS Y PROYECTOS REALIZADOS						

ÍTEM	PROYECTO	DESCRIPCIÓN	CLIENTE	UBICACIÓN	PAÍS - PROVINCIA	MES - AÑO	NÚMERO DE FACTURA	ESTADO PAGO	GARANTÍA
1	1-UNIDAD C MOTOR-PLP-B10-ECU	MANTENIMIENTO MOTOR UNIDAD C	WÄRTSILÄ ECUADOR	BLOQUE 10 VILLANO	ECUADOR - PASTAZA	enero - 2020	001-001-000000643	PAGADO	CADUCADA
2	1-UNIDAD C ALTERNADOR-PLP-B10-ECU	MANTENIMIENTO ALTERNADOR UNIDAD C	WÄRTSILÄ ECUADOR	BLOQUE 10 VILLANO	ECUADOR - PASTAZA	marzo - 2020	001-001-000000655	PAGADO	CADUCADA
3	2-ZAN 106-EPP-B12-ECU	MANTENIMIENTO MOTOR ZAN 106	WÄRTSILÄ ECUADOR	BLOQUE 12 EDEN YUTURI	ECUADOR - ORELLANA	abril - 2020	001-001-000000659	PAGADO	CADUCADA
4	3-MGHE103-EPP-B18-ECU	MANTENIMIENTO MOTOR MGHE 103	WÄRTSILÄ ECUADOR	BLOQUE 18 PALO AZUL	ECUADOR - ORELLANA	abril - 2020	001-001-000000673	PAGADO	CADUCADA
5	4-UND 1-EPP-B21-ECU	MANTENIMIENTO MOTOR UNIDAD 1	WÄRTSILÄ ECUADOR	BLOQUE 21 YURALPA	ECUADOR - NAPO	junio - 2020	001-001-000000677	PAGADO	CADUCADA
6	5-G602-AND-B62-ECU	MANTENIMIENTO MOTOR G602	WÄRTSILÄ ECUADOR	BLOQUE 62 ANDES PETROLEUM	ECUADOR - SUCUMBIOS	agosto - 2020	001-001-000000678	PAGADO	VIGENTE
7	FS1-MG103-EPP-B18-ECU	MANTENIMIENTO MOTOR MG 103	WÄRTSILÄ ECUADOR	BLOQUE 18 PALO AZUL	ECUADOR - ORELLANA	agosto - 2020	001-001-000000680	PAGADO	VIGENTE
8	FS2-ZAN104-EPP-B12-ECU	MANTENIMIENTO MOTOR ZAN 104	WÄRTSILÄ ECUADOR	BLOQUE 12 EDEN YUTURI	ECUADOR - ORELLANA	octubre - 2020	001-001-000000682	PAGADO	VIGENTE
9	6-AMG720-GYS-SKD-GUY	MANTENIMIENTO ALTERNADOR AMG720	WÄRTSILÄ CARIBBEAN	PLANTA SKY SUGGAR	GUYANA	noviembre - 2020	001-001-000000689	PAGADO	VIGENTE
10	7-ZAN 112-EPP-B12-ECU	MANTENIMIENTO MOTOR ZAN 112	WÄRTSILÄ ECUADOR	BLOQUE 12 EDEN YUTURI	ECUADOR - ORELLANA	diciembre 2020	001-001-000000695	PENDIENTE	VIGENTE

REVISADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
---------------	---------------	---------------


Figura 20-3: Identificación y trazabilidad
Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A
Elaborado por: Ubilluz, L, (2021)

3.3.2.21. *Punto 8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos*

Para asegurar la propiedad perteneciente a los clientes y proveedores se realizará una guía de remisión de los bienes entregados con el fin de:

- Verificar el estado en que se reciben los bienes e informar si es o no apto para el uso.
- Establecer disposiciones para proteger estos bienes del deterioro o pérdida.

La información de los clientes y proveedores se almacenará en la nube y estará protegida con una clave de seguridad.

	GUÍA DE REMISIÓN: 91d07dc9 ALQUILER TELUROMETRO 3/13/2022	Telf: (03) 2493010 Cel: 0995 686145 Email: info@rga-ec.com www.rga-ec.com
---	--	--

Datos de Envío

Factura Venta:	EN PROCESO	Destinatario.:	DARWIN LALANGUI
Motivo Traslado:	ALQUILER	RUC/CI Dest.:	1103383855001
Lugar partida:	BODEGA RIO VERDE	Transportista:	HENRY PARRA
Lugar llegada:	QUITO QUITUMBE	RUC/CI Trans:	1792376572001

Listado de Equipos y/o Materiales

Item	Cant.	Und.	Descripción	Observaciones
733	1	UND.	TELUROMETRO FLUKE 1625 ADVANCED EARTH / GROUND TESTER GEO	SERIE: S110604664B4

		
Digitador LIZBETH UBILLUZ	Transportista HENRY PARRA	Receptor DARWIN LALANGUI

Anexo Fotográfico

Item	Imagen	Descripción
56		EQUIPO DE 19 PARTES

Figura 21-3: Control bienes clientes y proveedores

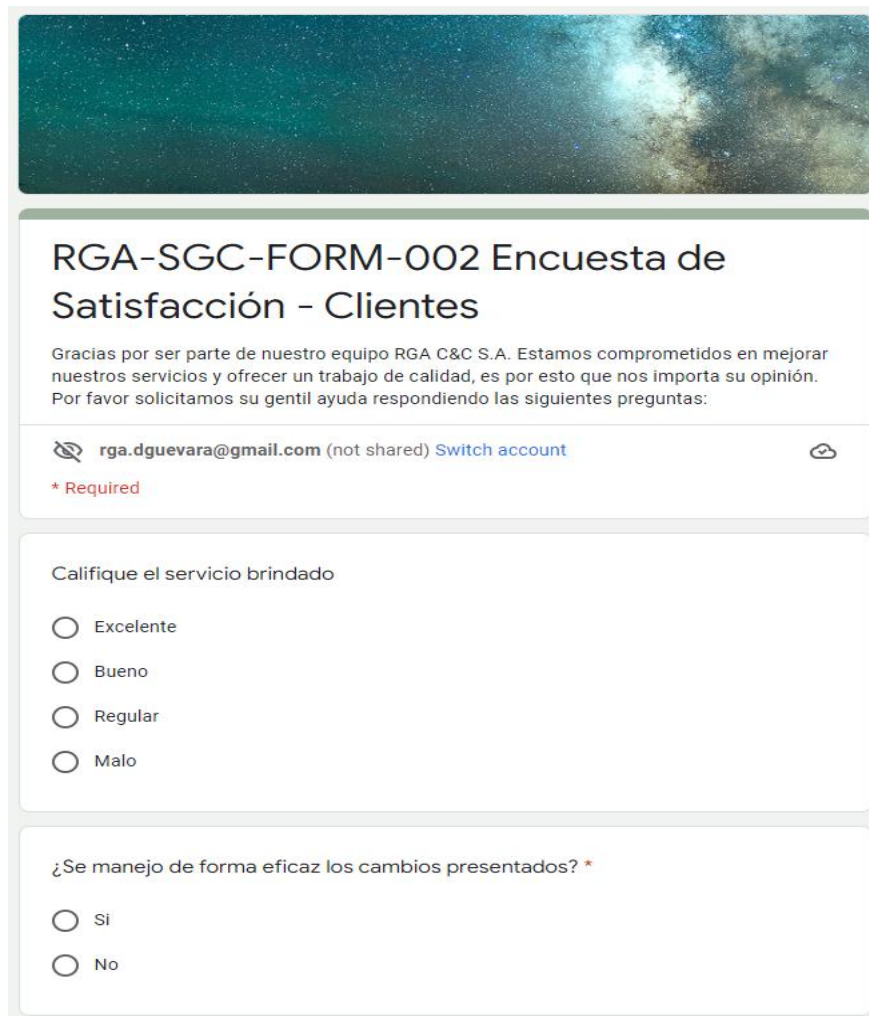
Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2021)

3.3.2.22. Punto 8.5.5 Actividades posteriores a la entrega



Una vez finalizado el proyecto o servicio se realiza las siguientes actividades:

1. Una vez realizada la entrega del proyecto se revisarán las obligaciones contractuales para verificar si se está cumpliendo las garantías, servicios complementarios, disposiciones finales etc.
2. En los casos que aplique se entregarán manuales de uso, manejo y mantenimiento.
3. Se explicará al cliente el proceso para la solicitud de garantía si está especificado en los términos contractuales.
4. Comunicación fluida con el cliente una vez que se ha realizado la entrega, manejo de quejas, sugerencias y reclamos.
5. Realizar encuesta de satisfacción al cliente utilizando el formulario: RGA-SGC-FORM-002 Encuesta de satisfacción – clientes.



RGA-SGC-FORM-002 Encuesta de Satisfacción - Clientes

Gracias por ser parte de nuestro equipo RGA C&C S.A. Estamos comprometidos en mejorar nuestros servicios y ofrecer un trabajo de calidad, es por esto que nos importa su opinión. Por favor solicitamos su gentil ayuda respondiendo las siguientes preguntas:

 rga.dguevara@gmail.com (not shared) [Switch account](#) 

* Required

Califique el servicio brindado

Excelente

Bueno

Regular

Malo

¿Se manejo de forma eficaz los cambios presentados? *

Si

No

Figura 22-3: Encuesta de satisfacción – clientes

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2021)

3.3.2.23. Punto 8.5.6 Control de cambios

El control de cambios se ejecutará con el registro: RGA-SGC-RGT-014, el mismo debe ser compartido por correo electrónico a las partes involucradas.

RGA CONSULTORÍA & CONSTRUCCIÓN S. A.		SGS - CONTROL DE CAMBIOS	
		CODIGO:	RGA-SGC-RGT-013
		FECHA:	05/12/2020
		PROYECTO:	02 MTTO-ZAN112-EPP-B12-ECU
		DESCRIPCIÓN REGISTRO:	CONTROL DE LA PROVISIÓN DEL SERVICIO
ÍTEM	REQUISITO	DESCRIPCIÓN	
1	INSTRUCCIÓN INICIAL	Reemplazo de codos del motor ZAN112	
2	DETALLE DEL CAMBIO	Reparación de los codos del motor e instalación de los mismos.	
3	CAUSA / MOTIVO DEL CAMBIO	Los codos nuevos se encuentran retenidos en aduana y el proceso de desaduanización tardará de 5 a 10 días. El cliente final solicita que se ponga en funcionamiento los motores en 2 días.	
4	RESPONSABLE	WÄRTSILÄ ECUADOR	
5	PERSONA QUE AUTORIZA EL CAMBIO	GABRIEL TEJADA - COORDINADO DE CONTRATO FERNANDO NAVAS - GERENTE DE CUENTA	
6	NIVEL DE INCIDENCIA	MODERADO	
7	ACCIÓN CORRECTIVA	1. Informar a las partes involucradas. 2. Proceder con la reparación y puesta en funcionamiento de los codos antiguos. 3. Reajustar los tiempos en el cronograma y costos. 4. Informar al cliente los riesgos.	
8	RECURSOS ASIGNADOS	Personal:	Técnico mecánico: Ayuy Jonson Ayudante mecánico: Navas Juan
		Equipos:	Herramientas mecánicas
		Consumibles:	Discos de corte 7" Gratas metálicas 7" Electrodos 7018 1/8
9	SEGUIMIENTO ACCIÓN CORRECTIVA	Reunión de seguimiento agendada para la fecha: 07/12/2020 por la plataforma Microsoft Teams	
10	ESTADO DEL CAMBIO	EN PROCESO	
ELABORADO POR: LIZBETH UBILLUZ		REVISADO POR: DANNY GUEVARA	APROBADO POR: GABRIEL TEJADA - FERNANDO NAVAS


Figura 23-3: Registro control de cambios

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2021)

3.3.2.24. *Punto: 8.6. Liberación de los productos y servicios*

Una vez finalizados los servicios se realizará la liberación de los mismos con el registro: RGA-SGC-RGT-016.

SGS - LIBERACIÓN SERVICIOS									
									
CODIGO:		RGA-SGC-RGT-016							
FECHA DE ENTREGA:		10/01/2021							
PROYECTO:		02 MTT0-ZAN112-EPP-B12-ECU							
DESCRIPCIÓN REGISTRO:		LIBERACIÓN DE SERVICIOS							
ÍTEM	REQUISITO	PERSONA QUE REALIZÓ LA VERIFICACIÓN	PERSONA QUE SUERVISÓ LA INSPECCIÓN	PERSONA QUE LIBERO	RESULTADO DEL MONITOREO E INSPECCIÓN	CUMPLIMIENTO DEL REQUISITO	EQUIPOS UTILIZADOS	LIBERADO	OBSERVACIÓN
1	Inicio: Reunión inicio trabajo (KOM).	G. TEJADA	R. GUEVARA	G. TEJADA	CORRECTO	CUMPLE	NA	✓	
2	Simulación estructural: análisis de esfuerzos, flexibilidad y estrés en ductos.	G. TEJADA	D. PEREZ	G. TEJADA	CORRECTO	CUMPLE	FLUKE 754	✓	
3	Instalación de cubierta para protección en motor.	F. NAVAS	C. GUEVARA	F. NAVAS	CORRECTO	CUMPLE	NA	✓	
4	Desmontaje de aislamiento térmico (aluminio y lana mineral).	F. NAVAS	C. GUEVARA	F. NAVAS	CORRECTO	CUMPLE	NA	✓	
5	Desmontaje: ductos A2 - A3, bellows y branch pipe.	P.CAIZA	C. GUEVARA	P.CAIZA	CORRECTO	CUMPLE	NA	✓	
6	Inspección y análisis de espesores en ductos A2-A3, branch pipe.	G. TEJADA	C. GUEVARA	G. TEJADA	CORRECTO	CUMPLE	MEDIDOR DE ESPESORES	✓	
7	Inspección visual y END (Tintas Penetrantes) en juntas bridadas.	F. NAVAS	C. GUEVARA	F. NAVAS	CORRECTO	CUMPLE	KIT TINTAS PENETRANTES	✓	
8	Limpieza, reparación, modificación y/o reemplazo de elementos estructurales afecta	G. TEJADA	C. GUEVARA	G. TEJADA	CORRECTO	CUMPLE	NA	✓	
9	Montaje, alineación, nivelación y torque en: ductos A2-A3, bellows y branch pipe.	P.CAIZA	C. GUEVARA	P.CAIZA	CORRECTO	CUMPLE	NA	✓	
10	Prefabricación: corte y rolado de aislamiento térmico (aluminio).	P.CAIZA	C. GUEVARA	P.CAIZA	CORRECTO	CUMPLE	NA	✓	
11	Prefabricación de chaquetas térmicas para juntas flexibles.	F. NAVAS	C. GUEVARA	F. NAVAS	CORRECTO	CUMPLE	NA	✓	
12	Montaje e instalación de aislamiento térmico.	F. NAVAS	D. PEREZ	F. NAVAS	CORRECTO	CUMPLE	NA	✓	
13	Análisis de vibraciones y simulación estructural.	F. NAVAS	D. PEREZ	F. NAVAS	CORRECTO	CUMPLE	NA	✓	
14	Limpieza del área de trabajo.	F. NAVAS	D. PEREZ	F. NAVAS	CORRECTO	CUMPLE	NA	✓	
15	Fin: entrega de dossier de calidad.	G. TEJADA	R. GUEVARA	G. TEJADA	CORRECTO	CUMPLE	NA	✓	

ELABORADO POR: LIBETH UBILLUZ	REVISADO POR: DANNY GUEVARA	APROBADO POR: GABRIEL TEJADA - FERNANDO NAVAS
-------------------------------	-----------------------------	---

Figura 24-3: Liberación servicios

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2021)

3.3.2.25. *Punto: 8.7. Control de las salidas no conformes*

Para ejecutar las salidas no conformes se seguirá la siguiente secuencia:

1. Identifica y registra el servicio no conforme en el formato:
2. Implementa una de las siguientes opciones:
 - Eliminar la no conformidad detectada.
 - Autorizar su liberación bajo concesión por el responsable del área y cuando sea aplicable por el cliente.
 - Tomar acciones necesarias para impedir la entrega del servicio.
 - Tomar acciones después de la entrega del servicio.
3. Someter al servicio corregido a una nueva verificación para mostrar su conformidad con los requisitos.
4. Mantener la documentación relacionada con la solicitud del servicio no conforme y su efectividad.

 CONSULTORÍA & CONSTRUCCIÓN S. A.	SGS - TRATAMIENTO SALIDAS NO CONFORMES											
	CODIGO:	RGA-SGC-RGT-017										
	FECHA DE ENTREGA:											
	PROYECTO:											
DESCRIPCIÓN REGISTRO:	TRATAMIENTO SALIDAS NO CONFORMES											
ÍTEM	FECHA	DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SERVICIO NO CONFORME	NOMBRE Y FIRMA DE EL / LA RESPONSABLE	TRATAMIENTO DE LA NO CONFORMIDAD:				ESPECIFICAR LA CORRECCIÓN	NOMBRE Y FIRMA DE EL / LA RESPONSABLE DE SU VERIFICACIÓN POSTERIOR	FECHA DE VERIFICACIÓN	CIERRE DE ACCIONES	
				A) Eliminación del problema.	B) Liberación bajo concesión.	C) Impedir su uso previsto originalmente	D) Posterior a su entrega				SI	NO
1												
2												
3												
4												
5												

Figura 25-3: Registro tratamiento de salidas no conformes

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2021)

3.3.2.26. Punto: 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación

3.3.2.27. Punto: 9.1.3 Análisis y evaluación

En este punto el primer paso es determinar que procesos dentro del sistema de gestión de calidad necesita seguimiento y medición.

Basados en la ISO 9001:2015 los aspectos a medir serán los siguientes:

- Satisfacción de los clientes.
- Evaluación a proveedores.
- Tiempos de entrega.
- Número de productos no conformes

Los indicadores de gestión deberán plantearse en el registro: RGA-SGC-RGT-018.

 CONSULTORÍA & CONSTRUCCIÓN S. A.	SGS - SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN - INDICADORES DE GESTIÓN	
	CODIGO:	RGA-SGC-RGT-018
	FECHA:	05/12/2020
	DESCRIPCIÓN REGISTRO:	FICHA DESARROLLO DE INDICADORES
NOMBRE DEL INDICADOR:	SATISFACCIÓN DE EXPECTATIVAS DEL CLIENTE	
COMPONENTE DE LA POLÍTICA DE CALIDAD:	Cumplimiento de las expectativas establecidas por el cliente.	
DEPARTAMENTO:	Comercial	
OBJETIVO:	Satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes de la empresa RGA Consultoría & Construcción S.A	
META:	90%	
FORMULA:	$x = \frac{\text{No. clientes satisfechos}}{\text{No. total de clientes}} * 100$	
DESCRIPCIÓN:	Xo= Número de clientes satisfechos y Xi= Número total de clientes que contestaron la encuesta.	
QUE SE NECESITA PARA MEDIRLO:	Encuesta de satisfacción del cliente	
PERIODICIDAD:	Anual	
RESPONSABLE:	Director de ventas	
ANÁLISIS DEL INDICADOR:		
FRECUENCIA DEL ANÁLISIS	Anual	

Figura 26-3: Ficha indicador satisfacción clientes

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2021)

3.3.2.28. *Punto: 9.1.2 Satisfacción del cliente*

Se analizarán los resultados de los métodos aplicados en los diferentes puntos para medir la satisfacción del cliente.

1. Encuestas de satisfacción del cliente.
2. Retroalimentación de los clientes.
3. Felicitaciones o gratificaciones.
4. Reuniones con el cliente.
5. Análisis de cuota del mercado.
6. Garantías utilizadas.
7. Informes de mercadeo o de equipos comerciales.

Se debe analizar, evaluar y concluir sobre:

1. Conformidad de los servicios.
2. Grado de satisfacción del cliente.
3. Desempeño y eficacia del SGC.
4. Eficacia de las acciones para abordar riesgos y oportunidades.
5. Desempeño de los proveedores externos.
6. Necesidad de mejora en el SGC.

3.3.2.29. *Punto: 9.2 Auditorías Internas*

Anualmente el responsable de gestión de calidad determinará los procesos a los cuales se deberá aplicar las auditorías, toda auditoría debe contar con su programa de auditoría utilizando el registro: RGA-SGC-RGT-019.

Y con el plan de auditoría utilizando el formato: RGA-SGC-RGT-020.

Planificar programa de auditorías internas

El Representante de la Dirección Administrativa, preparará un programa de auditoría interna que, una vez aprobado y/o firmado, será circulado a los analistas de la empresa.

La frecuencia de la auditoría interna será de al menos dos veces al año después de la certificación y se basará en los criterios definidos en la norma ISO 9001:2015.

Planificar plan de auditoría interna

El representante de la Dirección Administrativa debe preparar un plan de auditoría interna teniendo en cuenta lo siguiente: la fecha de la auditoría, el representante de la dirección, el equipo auditor, los objetivos de la auditoría, el alcance de la auditoría, los criterios de auditoría, los documentos de referencia y el idioma.

Realizar la auditoría interna


El equipo de auditoría realizará una auditoría interna utilizando una lista de verificación, de acuerdo con los procedimientos descritos en el plan de auditoría. Verificará la evidencia objetiva verificando la conformidad o no conformidad con los requisitos establecidos para el SGC. Si se detecta un no conformidad, observación u oportunidad de corrección del SGC, se ingresará en la lista de verificación.

Informar estudios de auditoría interna

Se realizará una reunión de cierre con las entidades auditadas y la alta dirección para informar sobre los resultados de la auditoría. Los participantes pueden hacer recomendaciones para eliminar las no conformidades y sus causas, y mejorar el SGC. El auditor interno preparará un informe de auditoría interna.

Actualizar la “Lista de verificación de auditoría interna”

El responsable del Proceso de Auditoría de la empresa actualizará la lista de verificación teniendo en cuenta el estado, el propósito, el alcance y los criterios de la auditoría, la revisión de los documentos aplicables, incluidos los registros, la comprensión de los procesos involucrados, los resultados del precedente de la auditoría, la notificación del personal a auditar.

 CONSULTORÍA & CONSTRUCCIÓN S. A.	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS CUMPLIMIENTO DE LA NORMA ISO 9001:2015	Código: RGA- MAN-GC-002
		Versión: 01
		Página:


 CONSULTORÍA & CONSTRUCCIÓN S. A.	SGS - AUDITORÍA INTERNA									
	CODIGO:	RGA-SGC-RGT-019								
	VERSIÓN:	0								
	FECHA:	05/12/2020								
DESCRIPCIÓN REGISTRO:	PROGRAMA AUDITORÍA									
OBJETIVO:	Establecer las actividades y las fechas de auditoría a los procesos del SGC									
PROCEDIMIENTO:	Auditoría Interna									
AÑO:	2020									
ITEM	PROCESO	DEPENDENCIA	OBJETIVO	ALCANCE	FECHA INICIO	FECHA FIN	CRITERIO	RECURSOS	EQUIPO AUDITOR	
1	Planificación Estratégica	Oficina de Planeación	Verificar el cumplimiento de la norma ISO 9001:2015	Actividades desarrolladas en el año 2019	05/12/2020	06/12/2020	Norma ISO 9001:2015 Manual de calidad.	Computadores, papelería.	Auditor Líder Ayudante	
2	Gestión de la calidad	Oficina calidad	Verificar el cumplimiento de la norma ISO 9001:2015	Actividades desarrolladas en el año 2019	05/12/2020	06/12/2020	Norma ISO 9001:2015 Manual de calidad.	Computadores, papelería.	Auditor Líder Ayudante	
FIRMA DE QUIEN ELABORÓ					FIRMA DE QUIEN APROBÓ					
CARGO					CARGO					

Figura 27-3: Programa de auditoría

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2021)


 CONSULTORÍA & CONSTRUCCIÓN S. A.	SGS - AUDITORÍA INTERNA						
	CODIGO:	RGA-SGC-RGT-020					
	VERSIÓN:	0					
	FECHA:	05/12/2020					
DESCRIPCIÓN REGISTRO:	PLAN DE AUDITORÍA						
PROCESO A AUDITAR:	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	ÁREA	OFICINA DE PLANEACIÓN	LÍDER DEL PROCESO	JEFE OFICINA DE PLAEACIÓN		
OBJETIVO DE LA AUDITORÍA:	VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA ISO 9001:2015	ALCANCE DE LA AUDITORÍA	ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL AÑO 2019	CRITERIO DE LA AUDITORÍA	NORMA ISO 9001:2015 - MANUAL DE CALIDAD - NORMAS		
EQUIPO DE AUDITOR:	AUDITOR LÍDER: JUAN BENAVIDES AYUDANTE DE AUDITOR: CARLOS FONSECA						
ITEM	ACTIVIDADES	FECHA	HORA INICIO	HORA FINAL	LUGAR	EQUIPO AUDITOR	RECURSOS
1	Reunión de Apertura	05/12/2020	8h00 a.m	8h40 a.m	Oficina planeación	Juan Benavides Carlos Fonseca	Portátil Pizarron digital
2	Revisión de los compromisos de la dirección	05/12/2020	8h40 a.m	9h30 a.m	Oficina planeación	Juan Benavides Carlos Fonseca	Portátil Papelería
3	Auditoría al enfoque al cliente	05/12/2020	9h30 a.m	10h00 a.m	Oficina planeación	Juan Benavides Carlos Fonseca	Portátil Papelería
4	Revisión de la planificación	05/12/2020	10h00 a.m	11h00 a.m	Oficina planeación	Juan Benavides Carlos Fonseca	Portátil Pizarron digital Papelería
5	Revisión de la responsabilidad, auditoría y comunicación	05/12/2020	11h00 a.m	11h30 a.m	Oficina planeación	Juan Benavides Carlos Fonseca	Portátil Pizarron digital Papelería
6	Auditoría a la revisión por la dirección	05/12/2020	11h30 a.m	12h00 a.m	Oficina planeación	Juan Benavides Carlos Fonseca	Portátil Pizarron digital Papelería
7	Reunión de Cierre	05/12/2020	12h00 a.m	12h30 a.m	Oficina planeación	Juan Benavides Carlos Fonseca	Portátil Pizarron digital
FIRMA AUDITOR LÍDER		FIRMA AUDITADO		FECHA			

Figura 28-3: Plan de auditoría

Fuente: RGA Consultoría & Construcción S.A

Elaborado por: Ubilluz, L, (2021)

3.3.2.30. *Punto: 9.3 Revisión por la dirección*

El responsable de calidad es el encargado de convocar, agendar y recolectar los datos para la Revisión por la Alta Dirección, con base en la información proporcionada por los dueños de cada proceso.

La información de entrada para la revisión por la dirección incluye:

1. Resultados de las Auditorías Internas
2. Resultados de las Encuestas de Satisfacción al Cliente.
3. Funcionamiento de los procesos y conformidad del servicio;
4. Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad
5. Resultados de los indicadores de desempeño de los productos
6. Estado de las Acciones Correctivas y Preventivas.
7. Seguimiento a las acciones derivadas de revisiones anteriores.
8. Cambios que pudieran afectar el SGC
9. Recomendaciones para la mejora del SGC
10. Revisión de la política de calidad y los objetivos de calidad.

Una vez realizadas las revisiones deben extraerse resultados destinados a iniciar acciones asociadas a:

1. Mejorar el sistema de gestión de calidad y sus procesos.
2. Mejorar el servicio y producto en relación con los requisitos del cliente.
3. Necesidades de recursos.

3.3.2.31. *Punto: 10.1 Mejora – Generalidades*

3.3.2.32. *Punto: 10.2 No conformidades y acción correctiva*

RGA Consultoría & Construcción ejecutará las acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y aumentar su satisfacción.

Se tomará acciones sobre los resultados de las actividades planificadas, en este proceso todos los trabajadores pueden aportar ideas para la mejora.

Si una mejora requiere un cambio, debe planificarse según en apartado 6.3 Planificación y control de cambios.

Si acarrea nuevos riesgos, debe planificarse según el apartado 6.1 Acciones para abordar los riesgos y oportunidades.

Si requiere cambios en los productos y servicios, debe planificarse según en apartado 8.5.6 Control de cambios.

Si la mejora requiere recursos, deben presentarse como una entrada a la revisión por la dirección.

3.3.2.33. *Punto: 10.3 Mejora continua*

RGA Consultoría & Construcción S.A., mejorará continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del Sistema de gestión de la calidad.

La mejora continua se desarrolla considerando los resultados del apartado 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación y del apartado 9.3 Revisión por la dirección.

CONCLUSIONES

En el presente apartado se detallan las principales conclusiones obtenidas a partir de la ejecución de la investigación.

- Se concluye que, la implantación de un SGC en la empresa RGA Consultoría & Construcción S.A., ayudaría en áreas críticas como la reducción de los productos defectuosos, la mejora de la comunicación interna, el aumento de la satisfacción de los clientes, el incremento de la cuota de mercado, las oportunidades de introducción en nuevos mercados. El sistema de gestión de calidad a implementar debe considerar los factores críticos de éxito para los beneficios de la ISO 9001 desde las primeras fases de sus procesos de planificación y diseño. En este sentido, debe tenerse en cuenta que es necesario alinear los programas de calidad con una estrategia empresarial para garantizar que los esfuerzos reflejen los objetivos a largo plazo de la organización. Es posible concluir que existen varios factores que contribuyen al éxito de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en el contexto de RGA Consultoría y Construcción SA, entre ellos el compromiso de los líderes institucionales, consultores externos, decisiones.
- A partir de la elaboración del marco teórico y la revisión bibliográfica es posible concluir que, hay pruebas sólidas que sugieren que las empresas que tienen un SGC bien estructurado y desarrollado superan a sus competidores, ya que beneficia a las organizaciones. En este sentido, el uso de un SGC es fundamental para apoyar el rendimiento empresarial, proporcionar una serie de beneficios para la mejora del negocio y, por tanto, afectar positivamente a la organización.
- Los resultados de la encuesta aplicada indican una actitud positiva hacia la implementación de la norma y hacia una amplia aplicación de la misma como herramienta de gestión en la empresa. Así, la elaboración del Manual de Gestión de la Calidad, basado en la norma ISO 9001 - 2015, surgió de las necesidades expresadas por los trabajadores en la encuesta realizada. El Manual del Sistema de Gestión de la Calidad describe todas las actividades requeridas para el cumplimiento de la norma y sus procesos, procedimientos y registros en general orientados hacia un sistema que cumpla con el criterio y metas de mejora continua, demostrando el compromiso de toda la organización en lograr la ejecución de la misión, visión y políticas de calidad.
- Los manuales de procedimiento, instructivos y métodos son la mejor herramienta, idónea para plasmar el proceso de actividades específicas dentro de una organización en las cuales se especifican políticas y procedimientos. Cada área de la empresa tiene unos impactos significativos e importantes para la elaboración del sistema de gestión de calidad.

RECOMENDACIONES

A partir de las conclusiones antes mencionadas, surgen las recomendaciones detalladas a continuación:

- Se recomienda implementar la propuesta de Sistema de Gestión de Calidad con la finalidad de que los procesos de la empresa RGA Consultoría y Construcción SA, sean ejecutados de una forma óptima, basados en la mejora continua esperando una excelencia empresarial.
- Se recomienda utilizar la investigación realizada como base para futuras fundamentaciones teóricas relacionadas con Sistemas de Gestión de Calidad, mejora continua y la norma ISO 9001:2015.
- Se recomienda la aplicación del manual realizado de forma adecuada, respetando los lineamientos para cada uno de los procesos enunciados con la finalidad de que la gestión de calidad sea ejecutada a cabalidad.
- Se recomienda que, en caso de ser necesario, se diseñen, apruebe e implementen nuevos procedimientos, instructivos y métodos que complementen el manual para el Sistema de Gestión de Calidad de la empresa RGA Consultoría y Construcción SA.

GLOSARIO

Calidad: El conjunto de características que deben cumplirse según los requisitos. (Goetsch & Stanley, 2020)

Aseguramiento de la Calidad: El proceso asociado a las funciones específicas de cada organización y con el objetivo de garantizar las características de los productos o servicios de acuerdo con los requisitos de los clientes. (Goetsch & Stanley, 2020)

Cliente: La parte importante de la organización que recibe el producto o servicio proporcionado. (Cortés, 2017)

Aptitud: Prueba de habilidades específicas en procesos o sistemas. (Gonzalez, Chamorro, & Lacoba, 2016)

Ambiente de trabajo: Las condiciones reales en las que se realiza la operación. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014)

Alcance del proceso: determina el comienzo y el final del proceso o sistema, también ayuda a identificar las interacciones entre procesos. (Norma ISO 9001:2015, 2021)

Mapa de Procesos: Identifica las interacciones de cada proceso y su importancia en la organización. (Goetsch & Stanley, 2020)

Productos No Conformes: Concesiones o autorizaciones para utilizar o poner en circulación un producto que no cumple con requisitos específicos. Generalmente se limita a la entrega de un producto que tiene características no conformes dentro de límites definidos, por un período o cantidad determinada. (Norma ISO 9001:2015, 2021)

Enfoque basado en procesos: Gestión de la identidad del proceso y su orientación en la realidad del proceso. (Goetsch & Stanley, 2020)

Planificación de la Calidad: La gestión se centra en la consecución de los objetivos propuestos por la organización. (Cortés, 2017)

Política de calidad: una declaración organizacional clara que define claramente los objetivos de cumplimiento relacionados con la calidad y el proceso de evaluación periódica para medir el cumplimiento. (Goetsch & Stanley, 2020)

Procesos Estratégicos: Procesos relacionados con decisiones de dirección general y dirigidos al logro de objetivos, que permiten determinar la necesidad de disponibilidad de recursos. (López, 2016)

Procesos operativos: los procesos están puramente relacionados con la operación. (López, 2016)

Procesos de apoyo: estos apoyan el desarrollo de procesos estratégicos y son esenciales para todos los procesos. (Norma ISO 9001:2015, 2021)

Indicadores: Factores de medición que controlan factores relacionados con planes, procesos, etc. (Monise, 2018)

Proveedores Internos: Procesos relacionados con el sistema y que generan insumos para el mismo. (Vásquez, 2020)

Proveedores Externos: Procesos relacionados con el sistema que involucran aspectos públicos o privados específicos. (Vásquez, 2020)

Propietario del proceso: quién ejecuta el proceso y es responsable de él. (Óscar & Jaime, 2016)

Riesgo: La posibilidad de que suceda algo que se puede medir y evitar. (Oviedo, 2019)

Amenaza: Situación que ocurre cuando se pensaba que estaba bajo control. (Oviedo, 2019)

Satisfacción del cliente: El grado de conformidad proporcionado por el cliente con el producto o servicio recibido, un factor medible. (Norma ISO 9001:2015, 2021) (Goetsch & Stanley, 2020)

Usuarios Internos: Se consideran aquellos que forman parte del proceso o sistema. (Goetsch & Stanley, 2020)

Usuarios Externos: Son los que obtienen los productos o servicios, también se les puede llamar como clientes. clientes. (Goetsch & Stanley, 2020)

BIBLIOGRAFÍA

- Burckhardt, V., Gisbert, V., & Pérez, A. (2016). *Estrategia y desarrollo de una guía de implementación de la norma ISO 9001:2015*. España: 3 ciencias.
- Alfonso, I. (1995). *Técnicas de investigación bibliográfica*. Caracas: Contexto Ediciones. Obtenido de Repositorio UNAN.
- Barrios, A. (2018). *repositorio.ufsc.br*. Obtenido de repositorio.ufsc.br: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/190966/201_00015.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cajal, A. (2020). Investigación de campo: características, tipos y etapas. *Lifere*, 1-2.
- Cortés, M. (2017). *Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015*. España: ICB editores.
- Cruz, F., López, A., & Ruiz, C. (Enero - Junio de 2017). Sistema de gestión ISO 9001-2015 : técnicas y herramientas de ingeniería de calidad para su implementación. *Revista Ingeniería, Investigación y Desarrollo.*, 17, 59-69. Obtenido de https://revistas.uptc.edu.co/index.php/ingenieria_sogamoso/article/view/5306/4976
- Del Valle, D. (2019). <https://repositorio.usfq.edu.ec>. Obtenido de <https://repositorio.usfq.edu.ec>: <https://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/8094>
- EAE Bussines School. (30 de Abril de 2021). *Retos en Supply Chain*. Obtenido de Manual de calidad: Definición, especificaciones y estructura: <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/definicion-especificaciones-y-estructura-de-un-manual-de-calidad/>
- García, J. (2004). *Estudios descriptivos*. Obtenido de Nure Investigación: <http://webpersonal.uma.es/~jmpaez/websci/bloqueiii/docbiii/estudios%20descriptivos.pdf>
- Goetsch, D., & Stanley, D. (2020). *Gestión de la calidad total*. Pearson Education.
- Gómez, J. (2015). *Guía para la aplicación de UNE-EN ISO 9001:201*. España: AENOR.
- Gonzalez, M., Chamorro, F., & Lacoba, R. (2016). *Introducción a la gestión de la calidad*. Madrid: Tle.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (Vol. Sexta edición). México DF: McGRAW-HILL.
- ICONTEC. (2016). *Manual para las pequeñas empresas. Guía sobre la norma ISO 9001:2015*. BOGOTA: HUNDRE.
- ISO, O. (12 de 09 de 2019). *ISO RESOURCES*. Obtenido de <https://www.iso.org/foreword-supplementary-information.html>
- ISO-ORG. (12 de 01 de 2016). *Sistema de gestión de calidad según ISO 9001*. Recuperado el 06 de 03 de 2020, de Sistema de gestión de calidad según ISO 9001: <http://iso9001calidad.com/instrucciones-tecnicas-205.html>

- Jimenez, A. (2015). *Diseño de un manual de calidad y procedimiento para la implementación del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015*. Perú: CONSYTEC.
- Jimenez, P., & Huamán, A. (2015). *cybertesis.unmsm.edu.pe*. Obtenido de *cybertesis.unmsm.edu.pe*: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/3908>
- Lemos, P. (14 de 07 de 2017). *Norma técnica ISO 9001:2015*. España: ISO ORG. Obtenido de <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es:fig:1>
- López, P. (2016). *Novedades ISO 9001:2015*. Madrid España: FC Editorial. Fundación Confemetal.
- Matos, A. (2016). *Investigación bibliográfica*. Obtenido de Liferder: <https://www.liferder.com/investigacion-bibliografica/>
- Medina, C. (2017). *Sistema de gestión ISO 9001-2015 : técnicas y herramientas de ingeniería de calidad para su implementación*. Colombia: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Monise, C. (15 de 06 de 2018). *Blog de la calidad*. Obtenido de ¿Qué es la política de la calidad?: <https://blogdelacalidad.com/que-es-la-politica-de-calidad/>
- Müggenburg, M., & Perez, I. (2017). *Tipos de estudio en el enfoque de investigación*. Obtenido de Redalyc: <http://www.redalyc.org/pdf/3587/358741821004.pdf>
- Norma ISO 9001:2015. (09 de Febrero de 2021). *Nueva ISO 9001:2015*. Obtenido de ¿Qué son los objetivos de calidad?: <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2021/02/que-son-los-objetivos-de-calidad/#:~:text=Los%20objetivos%20de%20calidad%20son,de%20la%20pol%C3%A9tica%20de%20calidad.>
- Óscar, G., & Jaime, A. (2016). *Sistemas de gestión de calidad : Teoría y práctica bajo la ISO 2015*. Bogotá: Ecoe Ediciones. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=baUwDgAAQBAJ&lpg=PP1&dq=sistema%20de%20gesti%C3%B3n%20de%20calidad&hl=es&pg=PT2#v=onepage&q&f=true>
- Oviedo, A. (2019). *ISO 9001:2015 Requisitos, Orientación y Correlación: Sistemas de Gestión de Calidad ISO 9001:2015*. México: Educa Digital. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=GlaMDwAAQBAJ&hl=es&source=gbs_navlink_s_s
- Perez, D. (2016). *Implantación de un Sistema de Gestión de Calidad*. Bogota: q&cc.
- Puig, J. (2016). *Certificación modelos de calidad en hostería y restauración*. Madrid: Diaz de santos.
- Riquelme, M. (12 de Abril de 2022). *Web y empresas*. Obtenido de Procedimiento en una Empresa; Que es y Teoría: <https://www.webyempresas.com/que-es-un-procedimiento-en-una-empresa/>.

- Sánchez , F. (2019). *Calidad total en las organizaciones*. España: Elearning S.L. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=BkDIDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=concepto+de+calidad&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=true
- Tolosa, L. (2017). *Técnicas de mejora continua en el transporte*. España: Marge Books. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=RBspDwAAQBAJ&lpg=PP1&hl=es&pg=PP1#v=onepage&q&f=false>
- Urquizo, A. (17 de 02 de 2014). *repositorio.puce.edu.ec*. Obtenido de repositorio.puce.edu.ec: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/10522>
- Vásquez, M. (2020). *Conociendo los principios de gestión ISO 9001*. España: Cámara Departamental del Libro de La Paz.
- Vergara, W. (2017). *Diseño de un Sistema de Control de Gestión para Alinear la Planificación de la Estrategia y la Ejecución Operacional En CHCR Construcción S.A*. Chile: Universidad de Chile.
- Vergara, W. (2017). *repositorio.uchile.cl*. Obtenido de repositorio.uchile.cl: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/144759>



18-04-2023

0702-DBRA-UPT-2023

ANEXOS

ANEXO A: ENCUESTA

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



ENCUESTA

Objetivo. - La presente encuesta está dirigida al personal de la empresa RGA CONSULTORÍA & CONSTRUCCIÓN S. A, con el fin de conocer el modelo de gestión que se aplica en la empresa y como ha funcionado hasta el momento.

Nº	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Se han identificado los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad y su aplicación a través de la organización?		
2	¿Se ha establecido un documento que especifique un sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001:2015 aplicado a la empresa?		
3	Se dispone de política y objetivos de la calidad en concordancia, a través de los cuales se reflejen índices de mejora		
4	¿Se han definido las responsabilidades y autoridades dentro de la organización?		
5	¿Se verifica la capacidad de desempeño y control de los procesos? A través del seguimiento, medición, control de documentos y análisis de los procesos.		
6	¿Existe un método establecido para el tratamiento de acciones correctivas y preventivas?		
7	¿Se realiza la planificación de la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas? A través de: monitoreo y control de parámetros, empleo de información que describa las características del producto y la disponibilidad de instrucciones de trabajo cuando sea necesario.		
8	¿Existe un documento que especifique los procesos para la realización del servicio o producto y los recursos que deben aplicarse?		
9	¿Se asegura la organización de que los requerimientos de los clientes son lo suficientemente claros? ¿Se documentan?		
10	¿Considera que el desarrollo de un plan para la implementación de la norma ISO 9001:2015 puede ayudar a la empresa a mejorar la rentabilidad?		

ANEXO B: RUC EMPRESA RGA C&C S.A

SRI		Certificado Registro Único de Contribuyentes	
Razón Social RGA CONSULTORIA & CONSTRUCCION S.A.		Número RUC 1792376572001	
Representante legal • GUEVARA ALDAZ FRANKLIN RUBEN			
Estado ACTIVO	Régimen REGIMEN GENERAL		
Fecha de registro 14/06/2012	Fecha de actualización 28/03/2022	Inicio de actividades 14/06/2012	
Fecha de constitución 07/05/2012	Reinicio de actividades No registra	Cese de actividades No registra	
Jurisdicción ZONA 9 / PICHINCHA / QUITO		Obligado a llevar contabilidad SI	
Tipo SOCIEDADES	Agente de retención SI	Contribuyente especial NO	
Domicilio tributario			
Ubicación geográfica			
Provincia: PICHINCHA Cantón: QUITO Parroquia: IÑAQUITO			
Dirección			
Barrio: EL BATAN Calle: AV. GASPAR DE VILLARROEL Número: E14-44 Intersección: JOSE PUERTA Edificio: TORRE CABANA Número de oficina: 601 Número de piso: 6 Referencia: JUNTO AL PARQUE REPUBLICA DE PERU			
Medios de contacto			
Teléfono trabajo: 022468834 Web: WWW.RGA-EC.COM Celular: 0994421794			
Actividades económicas			
• M71102405 - ELABORACIÓN Y REALIZACIÓN DE PROYECTOS DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA.			
• M71102404 - ELABORACIÓN Y REALIZACIÓN DE PROYECTOS DE INGENIERÍA MECÁNICA.			
• M71102501 - ACTIVIDADES DE DISEÑO DE INGENIERÍA Y CONSULTORÍA DE INGENIERÍA PARA GESTIÓN DE PROYECTOS RELACIONADOS CON LA CONSTRUCCIÓN.			
• C33121201 - SERVICIOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA PARA LA MINERÍA Y LA EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO Y GAS A CAMBIO DE UNA RETRIBUCIÓN O POR CONTRATO.			
• C33121701 - SERVICIOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE BOMBAS, EQUIPO DE PROPULSIÓN DE FLUIDOS Y EQUIPOS AFINES, ELEMENTOS DE TRANSMISIÓN E IMPULSIÓN A CAMBIO DE UNA RETRIBUCIÓN O POR CONTRATO.			
• M71102901 - OTRAS ACTIVIDADES DE DISEÑO Y ASESORÍA DE INGENIERÍA.			
Establecimientos			
Abiertos		Cerrados	
1		0	

Razón Social RGA CONSULTORIA & CONSTRUCCION S.A.	Número RUC 1792376572001
---	------------------------------------

Obligaciones tributarias

- 2011 - DECLARACION DE IVA
- 1031 - DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- 1021 - DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES
- ANEXO RELACIÓN DEPENDENCIA
- ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
- ANEXO ACCIONISTAS, PARTICIPES, SOCIOS, MIEMBROS DEL DIRECTORIO Y ADMINISTRADORES
- ANUAL
- ANEXO DE DIVIDENDOS, UTILIDADES O BENEFICIOS - ADI

i Las obligaciones tributarias reflejadas en este documento están sujetas a cambios. Revise periódicamente sus obligaciones tributarias en www.sri.gob.ec.

Números del RUC anteriores

No registra



Código de verificación:	CATRCR2022000833490
Fecha y hora de emisión:	01 de abril de 2022 14:00
Dirección IP:	157.100.171.229

Validez del certificado: El presente certificado es válido de conformidad a lo establecido en la Resolución No. NAC-DGERCGC15-00000217, publicada en el Tercer Suplemento del Registro Oficial 462 del 19 de marzo de 2015, por lo que no requiere sello ni firma por parte de la Administración Tributaria, mismo que lo puede verificar en la página transaccional SRI en línea y/o en la aplicación SRI Móvil.