

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS
NATURALES
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS
NATURALES



“ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN DE LA EMPRESA GRUPO CORFAMET PERÚ
S.A.C. PARA LA OBRA MINA DE ORO”

INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA
OPTAR

EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES

PRESENTADO POR
Bach. OLGA GISELLA AGUIRRE RODRÍGUEZ

ASESOR
Mg. PILCO NUÑEZ ALEX WILLY

Callao, 2021
PERÚ



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES



ACTA N° 26 DE EXPOSICIÓN DEL INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL Y DE RECURSOS
NATURALES

LIBRO.01 FOLIO No. 73 ACTA N° 26 DE EXPOSICIÓN DEL INFORME DE TRABAJO DE
SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES

A los 23 días del mes de noviembre, del año 2021, siendo las 17:15 horas, se reunieron, en la sala meet: <https://meet.google.com/hag-bebi-goa>, el JURADO DE EXPOSICIÓN DEL INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL para la obtención del título profesional de **Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales** de la **Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales**, conformado por los siguientes docentes ordinarios de la **Universidad Nacional del Callao**:

MsC	Maria Teresa Valderrama Rojas	: Presidente
Lic.	Sergio Leyva Haro	: Secretario
Mg.	Janet Mamani Ramos	: Vocal
MsC	Alex Willy Pilco Nuñez	: Asesor

Se dio inicio al acto de exposición del informe de trabajo de suficiencia profesional de la Bachiller, **Aguirre Rodríguez, Olga Gisella**, quien habiendo cumplido con los requisitos para optar el Título Profesional de **Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales**, sustenta el informe titulado **"ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA EMPRESA GRUPO CORFAMET PERÚ S.A.C. PARA LA OBRA MINA DE ORO"**, cumpliendo con la sustentación en acto público, de manera no presencial a través de la Plataforma Virtual, en cumplimiento de la declaración de emergencia adoptada por el Poder Ejecutivo para afrontar la pandemia del Covid-19, a través del D.S. N° 044 2020-PCM y lo dispuesto en el DU N° 026-2020 y en concordancia con la Resolución del Consejo Directivo N°039-2020-SUNEDU-CD y la Resolución Viceministerial N° 085-2020-MINEDU, que aprueba las "Orientaciones para la continuidad del servicio educativo superior universitario";

Con el quórum reglamentario de ley, se dio inicio a la exposición de conformidad con lo establecido por el Reglamento de Grados y Títulos vigente. Luego de la exposición, y la absolución de las preguntas formuladas por el Jurado y efectuadas las deliberaciones pertinentes, acordó: Dar por **APROBADO** con la escala de calificación cualitativa **BUENO** y calificación cuantitativa **15**, la presente exposición, conforme a lo dispuesto en el Art. 27 del Reglamento de Grados y Títulos de la UNAC, aprobado por Resolución de Consejo Universitario N° 245-2018- CU del 30 de octubre del 2018

Se dio por cerrada la Sesión a las 17:55 horas del día martes 23 de noviembre del 2021.


Ms. C. MARIA TERESA VALDERRAMA ROJAS
PRESIDENTE JURADO


Llic. JANET MAMANI RAMOS
VOCAL JURADO


LIC. SERGIO LEYVA HARO
SECRETARIO JURADO

PRÓLOGO DEL JURADO

El presente Trabajo de Suficiencia Profesional fue Expuesto por la señorita Bachiller OLGA GISELLA AGUIRRE RODRÍGUEZ ante el **JURADO DE EXPOSICIÓN DE INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL** conformado por los siguientes Profesores Ordinarios:

Msc. VALDERRAMA ROJAS, MARÍA TERESA : PRESIDENTE

Lic. LEYVA HARO, SERGIO : SECRETARIO

Mtro. MAMANI RAMOS, JANET : VOCAL

Mg. PILCO NUÑEZ ALEX WILLY : ASESOR

Tal como está asentado en el Libro de Actas N° 01 Folio N° 73 y Acta N° 26 de fecha 23 de noviembre de 2021, para optar el Título Profesional de Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales en la Modalidad de Titulación por Informe de Trabajo de Suficiencia Profesional, de conformidad con lo establecido por el Reglamento de Grados y Títulos aprobado con Resolución N° 245-2018-CU, de fecha 30 de octubre de 2018.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, por darme la fortaleza para cumplir cada uno de mis objetivos, a cada miembro de mi familia, por su apoyo incondicional y no permitirme rendirme ante los obstáculos, y sobre todo a mis hijos Yeimis y José, por el tiempo valioso que sacrifique alejado de ellos, con el fin de cumplir mis ideales, y porque son el motor y motivo por el cual me esfuerzo para superarme día a día.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primero a Dios, por guiar siempre mi camino, a mis padres por enseñarme el amor al estudio, a mi familia por impulsarme a salir cada día adelante y no dejarme caer a pesar de los obstáculos que uno encuentra en el camino, a cada uno de los profesionales con los que compartí durante el transcurso de mi experiencia profesional, en las distintas empresas que he laborado, ya que de cada uno de ellos obtuve los conocimientos que me hacen el profesional que hoy día soy.

A la facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales, a su plana docente, ya que en sus aulas y a través de las enseñanzas conocí el apasionante y fascinante mundo de la Ingeniería.

A mi alma mater la Universidad Nacional del Callao por darme la oportunidad de cursar estudios superiores y de pertenecer a tan prestigiosa casa de estudios superior.

OLGA GISELLA AGUIRRE RODRÍGUEZ

INDICE

DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTOS	vi
INDICE	vii
INTRODUCCION	xii
I. ASPECTOS GENERALES	14
1.1. Descripción general de la empresa	14
1.1.1. Datos generales de la institución	14
1.1.2. Reseña histórica de la empresa	16
1.1.3. Actividades principales de la empresa	17
1.2. Presentación	17
1.2.1. Misión y visión	17
1.2.2. Valores organizacionales	18
1.2.3. Política del sistema integrado de gestión	19
1.3. Organización	20
1.4. Descripción del área donde se realizó la experiencia profesional.....	22
1.5. Funciones del área de trabajo	23
II. FUNDAMENTACIÓN DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL	25
2.1. Descripción de la realidad problemática de la empresa	25
2.2. Objetivos de la actividad profesional	31
2.2.1. Objetivo General	31
2.2.2. Objetivos Específicos	31
2.3. Marco teórico	31
2.3.1. Bases teóricas.....	31
2.3.2. Antecedentes	36
2.3.3. Marco conceptual.....	40
2.3.4. Marco legal.....	42
2.4. Descripción de las actividades desarrolladas.....	43
2.4.1. Aspectos técnicos de las actividades profesionales.....	43
a. Aspectos Metodológicos	43
2.4.2. Descripción de las actividades desarrolladas	44
2.4.3. Resultados	59

2.4.4. Cronograma de las actividades profesionales	64
III. APORTES REALIZADOS	65
3.1. Aportes del Bachiller en la empresa.....	65
3.2. Logros alcanzados.....	68
IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	69
4.1. Discusión.....	69
4.2. Conclusiones	70
V. RECOMENDACIONES	71
VI. BIBLIOGRAFÍA	72
ANEXOS.....	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cumplimiento de la empresa a los requisitos de las normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.....	26
Tabla 2. Listado de obras en ejecución periodo noviembre 2019 a febrero 2020.....	27
Tabla 3. Principales problemas en el desarrollo de las obras.....	28
Tabla 4. Planificación de revisión de documentos.....	54
Tabla 5. Resumen del estado actualización de la de documentación del sistema integrado de gestión por procesos.....	60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Mapa de ubicación de la empresa	15
Figura 2.	Mapa de ubicación del cliente	16
Figura 3.	Valores organizacionales de la empresa Grupo Corfamet Perú S.A.C.....	18
Figura 4.	Política del sistema integrado de gestión del Grupo Corfamet Perú S.A.C.....	19
Figura 5.	Mapa de ubicación de la obra Mina de oro	23
Figura 6.	Gráfica radial del estudio de línea base del sistema integrado de gestión del grupo Corfamet Perú S.A.C.	25
Figura 7.	Diagrama Ishikawa para determinar las causa y efectos del bajo cumplimiento de los requisitos del sistema integrado de gestión de la empresa	27
Figura 8.	Principales problemas registrados en las obras.....	28
Figura 9.	Pareto de principales problemas que afectan el desarrollo de las obras de la empresa	29
Figura 10.	Árbol de problemas de la obra Mina de Oro en referencia a la inadecuada planificación de los trabajos.....	30
Figura 11.	Ciclo de Deming.....	36
Figura 12.	Diagrama de flujo del proceso de actualización del sistema de gestión de la empresa.....	45
Figura 13.	Programa actividades para la actualización del sistema integrado de gestión.....	46
Figura 14.	Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA).....	47
Figura 15.	Estrategias a largo plazo.....	48
Figura 16.	Mapa de procesos del Grupo Corfamet Perú S.A.C.	49
Figura 17.	Índice de consecuencia de la evaluación del riesgo	50
Figura 18.	Índice de oportunidad.....	51
Figura 19.	Extracto de la matriz IEROC de la obra Mina de Oro.....	52
Figura 20.	Extracto de la Matriz de partes interesadas de la obra Mina de Oro	53

Figura 21.	Programa de capacitación.....	55
Figura 22.	Matriz de objetivo del Grupo Corfamet Peru S.A.C.....	56
Figura 23.	Programa de inspeccion del sistema integrado de gestión	57
Figura 24.	Actividades de seguimiento del sistema integrado de gestión	58
Figura 25.	Leccion aprendida de la obra Mina de Oro	59
Figura 26.	Resumen del estado actualización de la de documentación del sistema integrado de gestión por procesos.....	60
Figura 27.	Porcentaje de participación del personal en las capacitaciones del sistema integrado de gestión	61
Figura 28.	Indicadores de cumplimiento del programa de capacitaciones	62
Figura 29.	Cumplimiento de objetivos del sistema de gestión integrado año 2020	62
Figura 30.	Comparacion de no conformidades de auditoria los años 2019 y 2020	63
Figura 31.	Diagrama de Gantt para la actualización del sistema integrado de Gestión de la empresa Grupo Corfamet Perú S.A.C.....	64
Figura 32.	Afiche de campaña de reciclaje	65
Figura 33.	Certificado de participacion y colaboracion de la ONG Tierra y Ser	66
Figura 34.	Folleto de la campana de vacunación de la influenza 2019.....	67
Figura 35.	Foto de vacunación del personal	67

INTRODUCCION

El eminente fenómeno de la globalización, que ha ido creciendo con el pasar de los años; la alta competitividad del mercado nacional e internacional, ha conllevado que las empresas desarrollen sistemas de gestión de forma integrada, lo suficientemente efectivo para enfrentarse a las empresas de primer nivel, e integrarse a los mercados globales.

En la actualidad las empresas no sólo se deben caracterizar por su adaptabilidad al cambio, sino que su sistema de gestión también debe responder al entorno cambiante y globalizado en el que está inmerso. Ante esta necesidad, el Grupo Corfamet Perú S.A.C., es una empresa dedicada principalmente al mantenimiento de diferentes torres de telecomunicaciones y construcción de estaciones de radiodifusión, debido a las constante quejas y reclamos presentadas por sus clientes decide evaluar la efectividad del sistema integrado de gestión que la empresa tenía implementado, teniendo en cuenta que desde su certificación, en el año 2016, sólo habían realizado una auditoria de seguimiento, desconociendo si el sistema se encontraba adaptado y actualizado a los cambios de la empresa, así como de las normativas nacionales e internacionales.

Para determinar el grado de cumplimiento del sistema integrado de gestión, se realizó un estudio de línea base donde se encontró que sólo se cumplía con el 48% de los requisitos que exigen las normas internacionales ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, afectando directamente el desarrollo eficiente del servicio, motivo por el cual la gerencia decidió la optimización de los procesos a través de la actualización del sistema integrado de gestión, con la participación activa de los trabajadores, lo cual mejorara la productividad de la empresa.

En el desarrollo del proceso de actualización, se implementó un programa que contempla entrevistas al personal, inspecciones referentes a la gestión de la calidad, ambiental, de seguridad y salud ocupacional, revisión de documentos,

reuniones entre el personal de campo y de oficina, capacitaciones, auditorias, etc., teniendo en cuenta que el principal cambio encontrado en las normas se encuentra en el análisis de riesgos y oportunidad de mejora enfocada a los procesos y análisis de sus partes interesadas, utilizados para un mejor desempeño de la organización.

El desarrollo de actualización del sistema integrado de gestión es un proceso dinámico y continuo que debe afrontar la empresa, logrando de esta manera brindar un servicio eficiente, obteniendo el producto requerido sin provocar daños en el medio ambiente ni en los trabajadores, con fuerzas de trabajo motivadas que contribuyen al adecuado funcionamiento de la entidad en general, el cual es reflejado en las mejoras continuas de los procesos y en el cumplimiento de los objetivos planteados por la empresa para el año 2020.

I. ASPECTOS GENERALES

1.1. Descripción general de la empresa

Grupo Corfamet Perú (2021), es una empresa privada que se dedica a prestar servicios de ingeniería en telecomunicaciones, ofreciendo soluciones innovadoras, basadas en las diferentes visiones que le otorgan su especialidad y amplia experiencia. La empresa es valorada por el servicio que brinda, el personal calificado y la tecnología que utiliza para su labor.

1.1.1. Datos generales de la institución

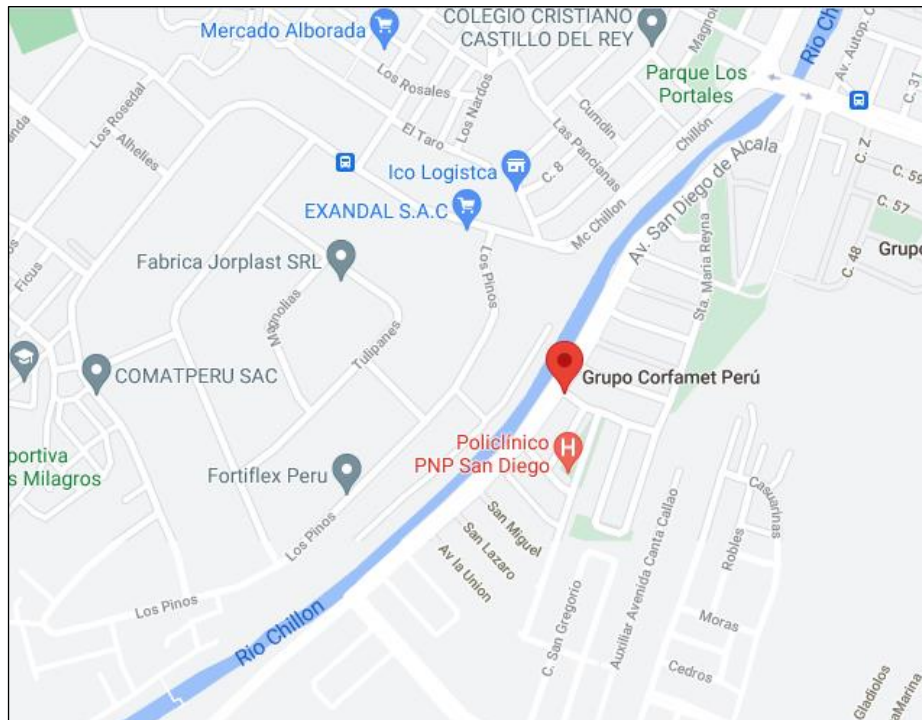
Se presentan los datos de la empresa (Sunat, 2021-a):

- Razón social: GRUPO CORFAMET PERU S.A.C.
- RUC: 20548296391
- Dirección fiscal: Calle San Isaías Manzana T Lote 13, urbanización San Diego
- Distrito: San Martín de Porres
- Región: Lima
- Provincia: Lima
- Gerente general: Miler Andy Huamán Rojas
- Fecha de inicio de actividades: 07/06/2012
- Número partida registral: N° 12852109

En la Figura 1 se muestra la ubicación de las oficinas de la empresa Grupo Corfamet Perú S.A.C.

Figura 1

Mapa de ubicación de la empresa



Nota. Adaptado de Google maps

(<https://www.google.com/maps/place/Grupo+Corfamet+Per%C3%BA/@-11.940507,-77.086229,16z>)

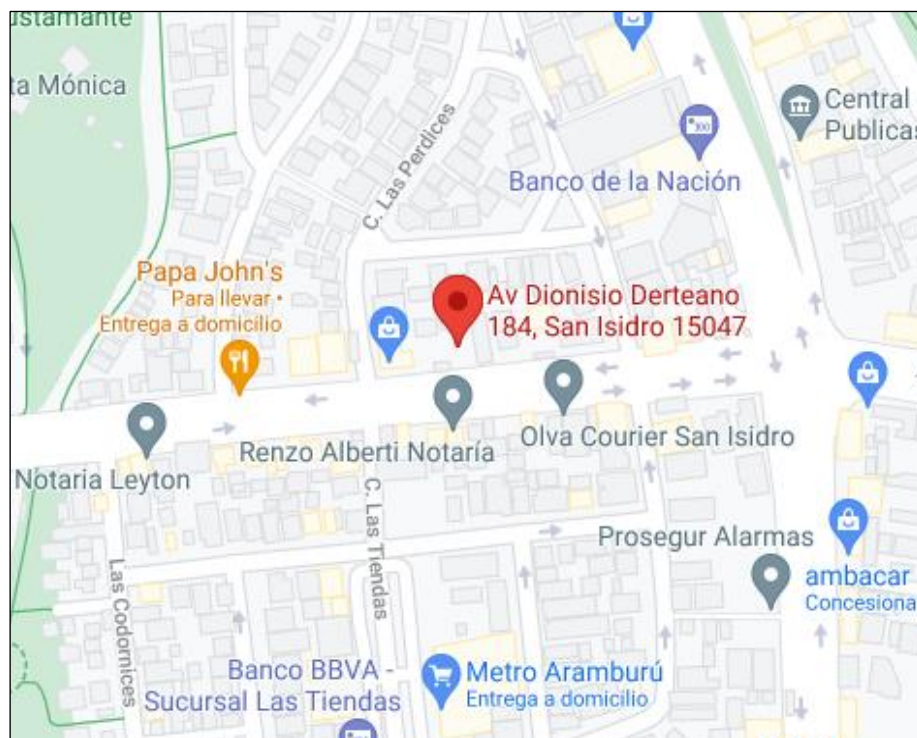
Se presentan los datos del cliente (Sunat, 2021-b):

- Razón social: SBA Torres Perú S.A.
- RUC: 20550009561
- Dirección fiscal: Av. Dionisio Derteano N° 184 interior 404
- Distrito: San Isidro
- Región: Lima
- Provincia: Lima
- Representante legal: Luis Felipe Hernández Correa

La Figura 2 muestra la ubicación de las oficinas de la empresa SBA Torres Perú S.A.

Figura 2

Mapa de ubicación del cliente



Nota. Adaptado de Google maps,

(<https://www.google.com/maps/place/Av+Dionisio+Derteano+184,+San+Isidro>)

1.1.2. Reseña histórica de la empresa

Grupo Corfamet Perú S.A.C., es una empresa peruana, que nace del deseo de superación de su fundador el Sr. Miler Huamán, que laboraba como supervisor de montaje para la empresa ATC Sitios del Perú S.R.L., y quien vio la oportunidad de negocio al fundar su propia empresa y ofrecer personalmente los servicios. Contaba con tres grandes fortalezas: su conocimiento de años de experiencia en la labor de montaje de torres, su entorno familiar que se desarrollaba dentro del mismo rubro y los con contactos directos dentro del mundo de las telecomunicaciones (Huamán, M., comunicación personal, 30 de julio de 2021).

El 07 junio del 2012 realizó su primer trabajo de montaje de torres de telecomunicaciones, en la ciudad de Apurímac. El buen desarrollo de sus labores a través de los años le ha formado una buena reputación en el mercado, logrando conseguir importantes clientes, entre los que destacan (Huamán, M., comunicación personal, 30 de julio de 2021):

- SBA Torres Perú S.A
- Claro Perú
- Entel Perú
- ATC Sitios del Perú S.R.L.
- American Tower Perú
- Phoenix Tower International Perú S.A.C.
- Andean Telecom Partners Perú S.R.L.
- Telxius Telecom S.A.

1.1.3. Actividades principales de la empresa

Grupo Corfamet Perú (2021), establece que entre las principales actividades que la empresa desarrolla se encuentran:

- Mantenimiento correctivo, preventivo y de emergencia de torres de telecomunicaciones.
- Búsqueda y adquisición de sitios nuevos.
- Construcción de estaciones de telecomunicaciones.
- Montaje y desmontaje de torres de telecomunicaciones.
- Fabricación de torres y estructuras metálicas.
- Administración de estaciones de telecomunicaciones.

1.2. Presentación

1.2.1. Misión y visión

- **Misión**

Brindar satisfacción y confianza al cliente en la prestación de servicios en el ramo de telecomunicaciones y energía, en tiempo y forma, con calidad y eficiencia (Grupo Corfamet Perú, 2021).

- **Visión**

Ser la empresa líder en servicios de telecomunicaciones y energía, fortaleciendo e incrementando nuestra presencia en el mercado nacional, con personal calificado que logre superar las expectativas de nuestros clientes (Grupo Corfamet Perú, 2021).

1.2.2. Valores organizacionales

La empresa reconoce que los valores apoyan la visión, dan forma a la misión y la cultura organizacional, reflejando de esta forma los estándares de la empresa. En la Figura 3 se presenta los valores de la empresa.

Figura 3

Valores organizacionales de la empresa Grupo Corfamet Perú S.A.C.



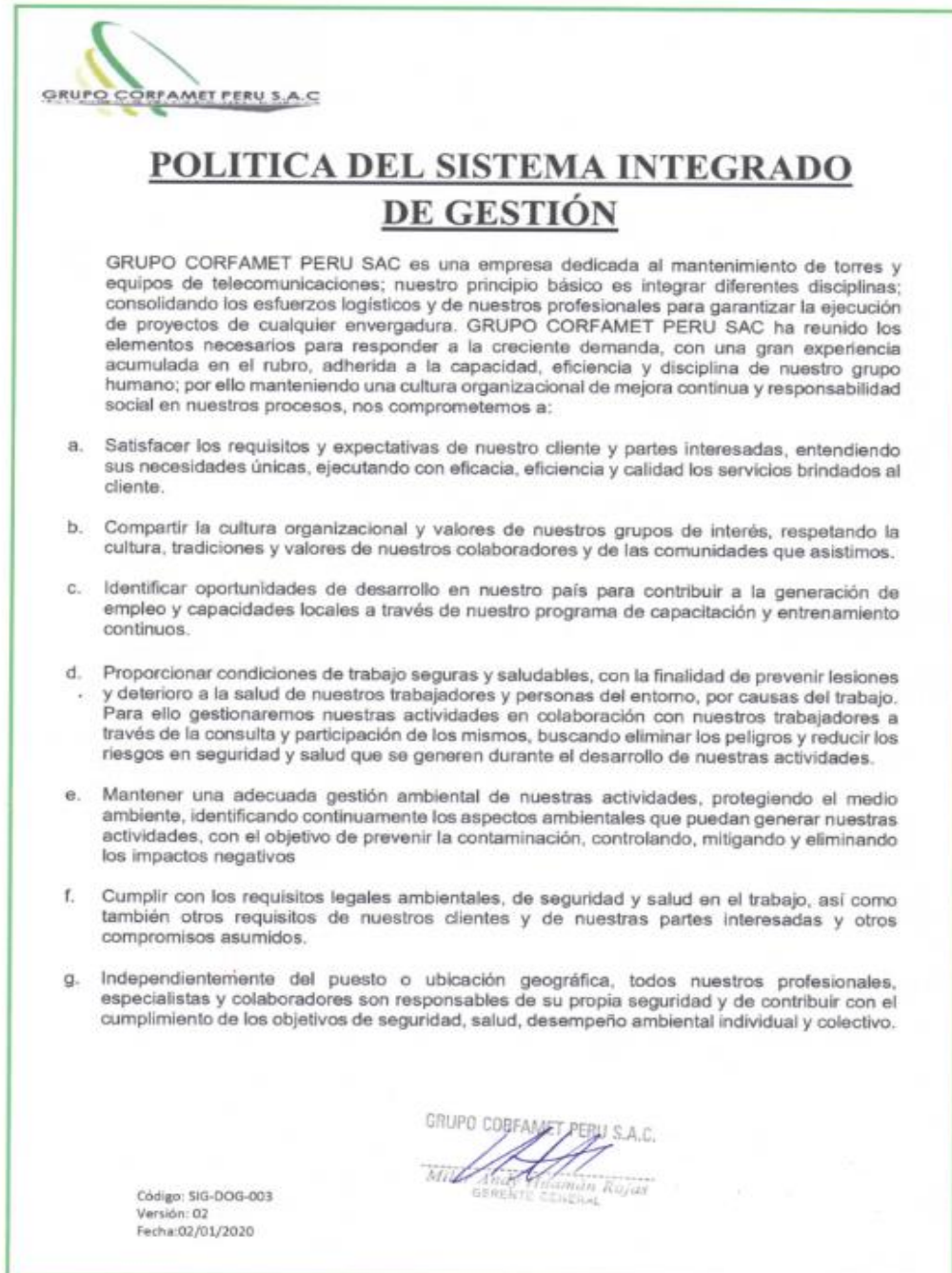
Nota. Adaptado del *Manual del Sistema Integrado de Gestión*. Fuente: Sistema Integrado de Gestión del Grupo Corfamet Perú S.A.C., 2020.

1.2.3. Política del sistema integrado de gestión

La Figura 4 muestra la política integrada que la empresa ha implementado, la cual ha sido firmada por la alta gerencia como evidencia de su compromiso.

Figura 4

Política del sistema integrado de gestión del Grupo Corfamet Perú S.A.C.



Nota: Adaptado Política integrada del sistema de gestión. Fuente: Sistema integrado de gestión del Grupo Corfamet Perú S.A.C., 2020.

Entre los principales compromisos expresados en la Figura 4 tenemos:

- Cumplir los requisitos aplicables y la mejora continua del sistema de gestión.
- Proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud de los trabajadores, durante el desarrollo de sus labores.
- Protección y cuidado del medio ambiente en sus diferentes componentes, identificando los aspectos ambientales producto de las actividades de la empresa, con la finalidad de prevenir, controlar, mitigar y eliminar los impactos negativos.

Los cuales son los lineamientos básicos de las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.

1.3. Organización

La empresa tiene una estructura organizacional definida, donde todos los componentes de la misma son dependientes unos de otro y son necesarios para el trabajo responsable y en equipo.

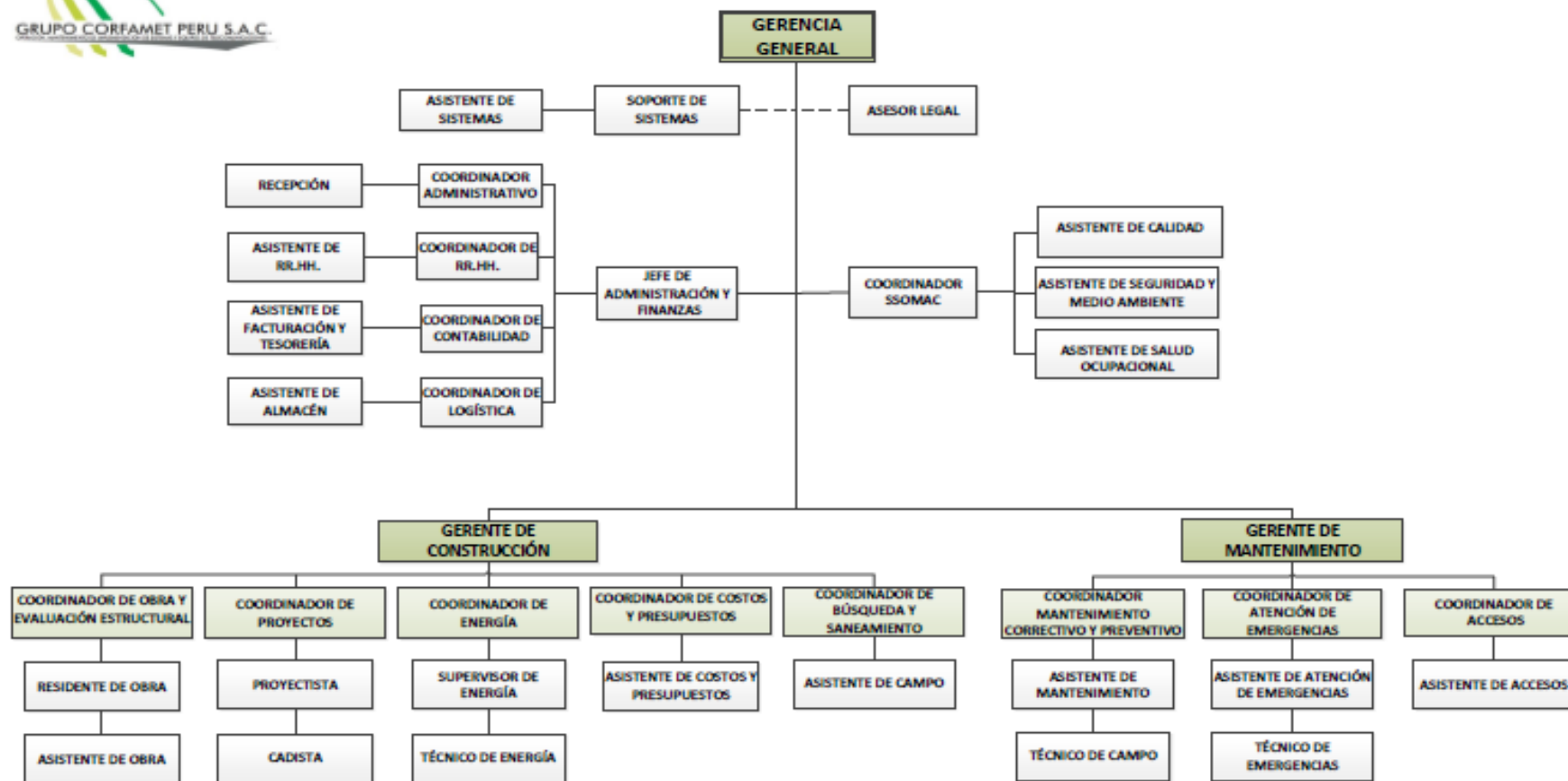
La Figura 5 presenta el organigrama de la empresa Grupo Corfamet Perú S.A.C.

Figura 5

Organigrama institucional del Grupo Corfamet Perú S.A.C.



ORGANIGRAMA GRUPO CORFAMET PERU S.A.C



1.4. Descripción del área donde se realizó la experiencia profesional

Las actividades se desarrollaron en el área de Gestión de SSOMAC, que es la encargada de monitorear el cumplimiento del sistema de gestión integrado de la empresa, para la elaboración del informe se tuvo como referencia las obras que se desarrollaron para el cliente SBA, específicamente la obra Mina de Oro.

La obra se desarrolló en dos etapas debido a problemas municipales, las cuales establecerán un parámetro entre el antes y el después de las mejoras realizadas.

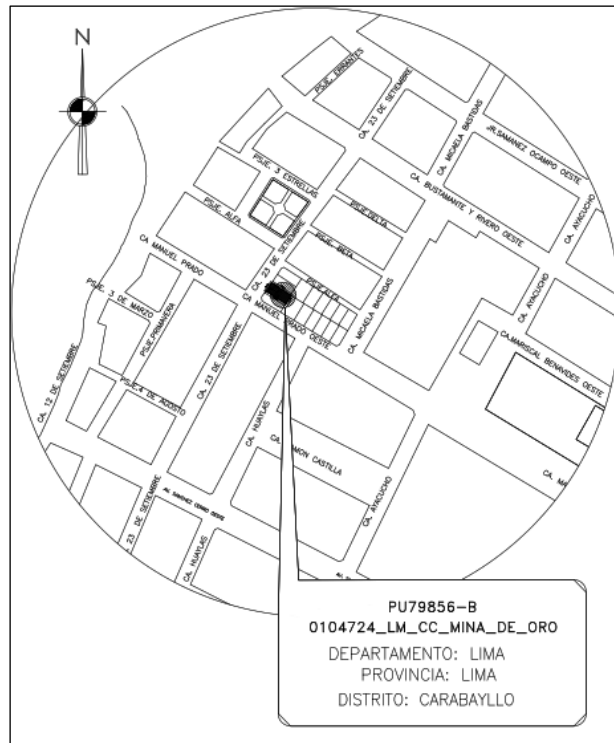
Datos generales de la obra (Grupo Corfemet Perú S.A.C., 2020):

- Nombre del proyecto: 0104724 LM CC MINA DE ORO B
- Tipo de proyecto: GREENFIELD FAST SITE
- Tipo de estructura: autosoportada (H = 27.00 m)
- Dirección: asentamiento humano Héroes de la Guerra del Pacífico manzana K5, lote 13, distrito de Carabayllo, provincia de Lima, departamento de Lima.
- Fecha de inicio: 20/11/2019
- Fecha de paralización: 12/12/2019
- Fecha de reinicio: 31/08/2020
- Fecha de finalización de obra: 21/09/2020

La Figura 6 presenta la ubicación donde se ejecutó la obra Mina de Oro.

Figura 6

Mapa de ubicación de la obra Mina de oro



Nota. Adaptado del Expediente técnico PU79856-B 0104724 LM CC MINA DE ORO. Fuente: Gestión de Ingeniería y Construcción, 2019.

1.5. Funciones del área de trabajo

Como coordinador SSOMAC, las funciones a desarrollar fueron:

- Realizar el seguimiento y evaluación de la efectividad del Programa anual de seguridad, salud ocupacional, medio ambiente, y de la calidad, implementado en la empresa (SSOMAC).
- Evaluar el desempeño del sistema integrado de gestión de la empresa.
- Coordinar la ejecución de las auditorías internas del sistema integrado de gestión de la empresa aplicado a todos los procesos.
- Implementar, monitorear y evaluar el cumplimiento de los objetivos asignados.

- Monitorear la actualización, identificación y la adecuada aplicación de los documentos de la empresa: procedimientos, formatos, registros, matrices del sistema integrado de gestión.
- Realizar inducciones al personal respecto al sistema integrado de gestión de la empresa.
- Implementar mejoras en los procesos de la organización, en referencia a la gestión de la de calidad, medio ambiente y seguridad y salud ocupacional.

II. FUNDAMENTACIÓN DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL

2.1. Descripción de la realidad problemática de la empresa

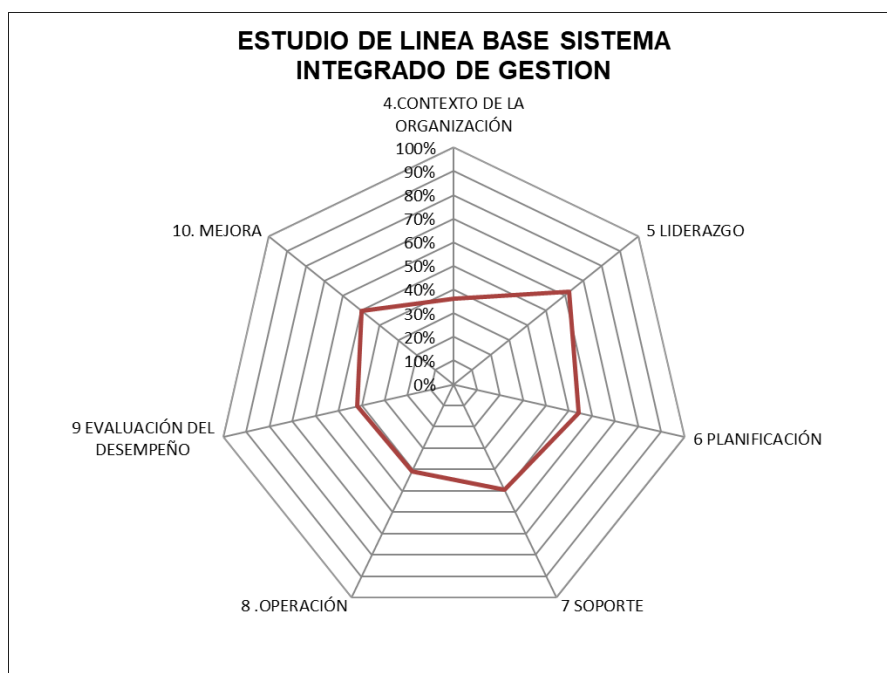
Durante la ejecución de los servicios que brinda la empresa, se manifestaron constates problemas principalmente en la ejecución de obras de construcción de las estaciones de telecomunicaciones, reflejándose en las constantes quejas por parte de los clientes y dando como resultado no conformidades sobre el sistema integrado de gestión de la empresa.

Para verificar el estado de cumplimiento de la empresa con respecto al sistema integrado de gestión se realizó un estudio de línea base, desarrollado bajo las normas internacionales ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.

La Figura 7 muestra el análisis de línea base de la empresa utilizando el gráfico radial, para evaluar el desempeño al cumplimiento de los requisitos del sistema integrado de gestión representadas por el área del polígono y el estándar de cumplimiento representada por la escala al 100%.

Figura 7

Gráfica radial del estudio de línea base del sistema integrado de gestión del grupo Corfamet Perú S.A.C.



La Tabla 1 presenta el porcentaje de cumplimiento de la empresa a los requisitos de las normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 (Gestión SSOMAC, 2019).

Tabla 1

Cumplimiento de la empresa a los requisitos de la normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001

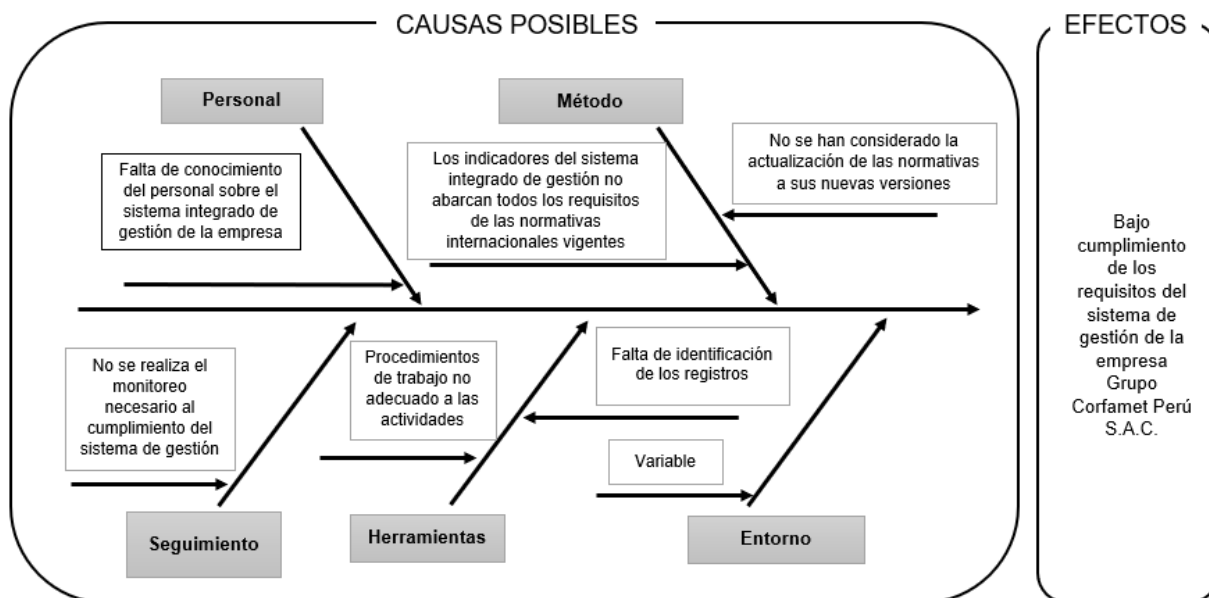
Requisito de la norma	% de cumplimiento
4. Contexto de la organización	36%
5. Liderazgo	63%
6. Planificación	54%
7. Soporte	50%
8. Operación	41%
9. Evaluación del desempeño	42%
10. Mejora	50%
Promedio de cumplimiento	48%

Se observa en la Tabla 1 que el cumplimiento de los requisitos del sistema integrado de gestión de la empresa es igual a 48%, este valor es inferior al requerido para el tener un sistema de gestión eficiente, donde se debe cumplir con todos los requisitos de las normas (Gómez, 2015).

Para determinar las causas que originan este bajo cumplimiento, se aplicó la metodología del diagrama de Ishikawa que se muestra en la Figura 8. Una vez obtenida las causas para el bajo cumplimiento del sistema integrado de gestión de la empresa, se realizó la evaluación para determinar cómo estas causas afectaban el desempeño de las obras de la empresa.

Figura 8

Diagrama Ishikawa para determinar las causa y efectos del bajo cumplimiento de los requisitos del sistema integrado de gestión de la empresa



En la Tabla 2 se presenta el listado de las obras en ejecución que la empresa tuvo durante el periodo de noviembre del 2019 a febrero 2020.

Tabla 2

Listado de obras en ejecución periodo noviembre 2019 a febrero 2020

Ítem	Nombre de la obra	Distrito	Cliente
1	Parking UCV	Los Olivos	ATC
2	Recreacional Palmeras	Carabayllo	SBA
3	Merced Solidaridad	Comas	ATC
4	Los Faisanes	Chorrillos	ATC
5	Madre Coraje	Ventanilla	ATC
6	Perú -Japón	Ate	ATC
7	Mina de Oro	Carabayllo	SBA
8	Clemente Bajo	San Clemente	SBA
9	Dalias	Ñaña	SBA
10	Manuel Valle	Lurín	SBA
11	Av. Central	Villa el Salvador	SBA

En la Figura 9 se recopiló los principales problemas que se registraban en las obras de la empresa (Gestión SSOMAC, 2020).

Figura 9

Principales problemas registrados en las obras.

Problemas en obra	Parking UCV	Recreacional Palmeras	Merced Solidaridad	Los Faisanes	Madre Coraje	Perú -Japón	Mina de Oro	Clemente Bajo	Dalias	Manuel Valle	Av. Central
Problemas con la municipalidad por no reconocimiento del permiso					x		x		x		
Inadecuada planificación de los trabajos		x	x	x	x	x	x	x	x		
Incumplimiento en la entrega de reportes diarios exigidos por el cliente			x	x		x	x			x	
No contar con la documentación obligatoria en obra (planos, permisos, etc.)						x	x		x		
Falta de comunicación entre las áreas involucradas		x	x				x	x	x		
Incumplimiento de plazos contractuales			x			x	x			x	x
Contingencia poblacional	x				x		x		x		
Problemas con el sindicato	x						x		x		
Inadecuada manejo de los residuos sólidos (desmante)		x				x	x				
Equipos de medición no calibrados		x					x				
Recursos innecesarios (sobrecostos)			x	x		x					
Reprocesos								x		x	
Falta de supervisión por parte de la empresa			x				x		x	x	
Total	2	4	6	3	3	6	11	3	7	4	1

La Figura 9 muestra que la obra Mina de Oro presenta la mayor cantidad de problemas respecto a las demás obras.

La Tabla 3 presenta los principales problemas de obra ordenado de mayor a menor según la frecuencia.

Tabla 3

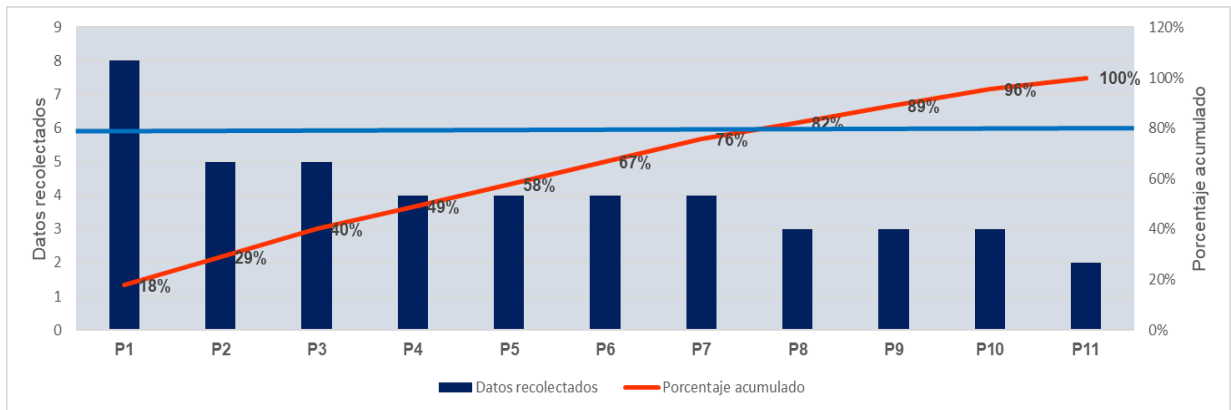
Principales problemas en el desarrollo de las obras

Item	Principales problemas de las obras	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	Inadecuada planificación de los trabajos	8	8	16%	16%
2	Falta de comunicación entre las áreas involucradas	5	13	10%	27%
3	Incumplimiento de plazos contractuales	5	18	10%	37%
4	Problemas con la municipalidad por no reconocimiento del permiso	4	22	8%	45%
5	Incumplimiento en la entrega de reportes diarios exigidos por el cliente	4	26	8%	53%
6	Contingencia poblacional	4	30	8%	61%
7	Falta de supervisión por parte de la empresa	4	34	8%	69%
8	No contar con la documentación en obra (planos, permisos, etc.)	3	37	6%	76%
9	Problemas con el sindicato	3	40	6%	82%
10	Inadecuado manejo de los residuos sólidos (desmante)	3	43	6%	88%
11	Equipos de medición no calibrados	2	45	4%	92%
12	Recursos innecesarios (sobrecostos)	2	47	4%	96%
13	Reprocesos	2	49	4%	100%

La Tabla 3 muestra que el problema más frecuente es la inadecuada planificación, en la Figura 10 que representa el diagrama Pareto, que determinó gráficamente la problemática más relevante que afecta el desarrollo de las obras.

Figura 10

Pareto de principales problemas que afectan el desarrollo de las obras de la empresa



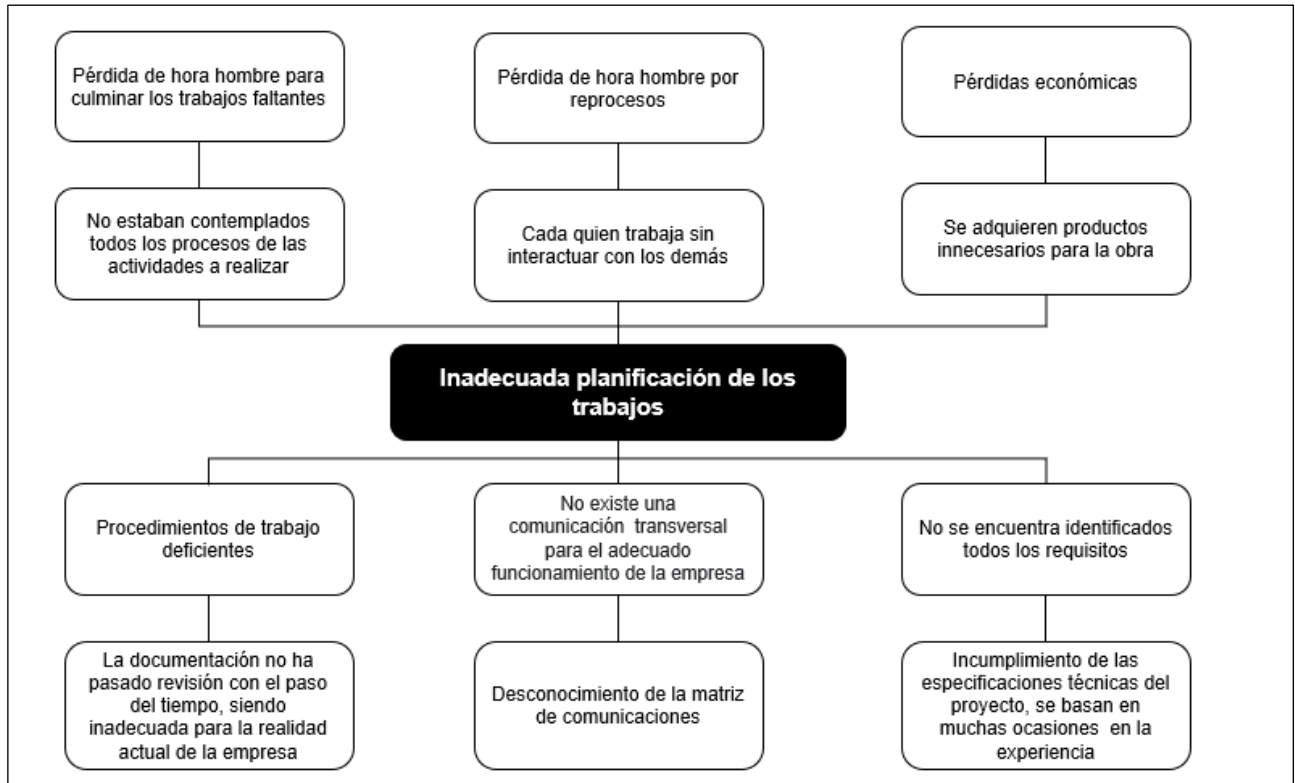
Nota. El diagrama hace referencia a la información recolectada en la Tabla 2.

De la Figura 10 podemos concluir que el problema más relevante es la inadecuada planificación, por lo cual todos los esfuerzos de la empresa estarán enfocados en dar solución a esta causa que viene afectando el desempeño de las obras, incluyendo la obra Mina de Oro.

Para determinar por qué se da la inadecuada planificación de los trabajos, se realizó un árbol de problemas de la obra Mina de Oro, presentado en la Figura 11.

Figura 11

Árbol de problemas de la obra Mina de Oro en referencia a la inadecuada planificación de los trabajos



La Figura 11, presenta que las causas para la inadecuada planificación de los trabajos en la obra Mina de Oro son los procedimientos de trabajo deficientes, la falta de comunicación de las áreas involucradas y que no se encuentran establecidos los requisitos a cumplir, los cuales forman parte de los requisitos a cumplir por las normas internacionales ISO para el desarrollo del sistema integrado de gestión, como son: la planificación de cambios, las comunicaciones internas, los requisitos del cliente y mejora continua (Organización Internacional de Normalización [ISO] 9000, 2015), y no se cumplen porque el sistema no los tiene identificado debido a que no se encuentra actualizado en referencia a las normas vigentes, afectando el desempeño de la obra.

¿Cuál es la influencia de la desactualización del sistema integrado de gestión de la empresa Grupo Corfamet Perú S.A.C. en el desempeño de la obra Mina de Oro?

2.2. Objetivos de la actividad profesional

2.2.1. Objetivo General

- Actualizar el sistema integrado de gestión de la empresa Grupo Corfamet Perú S.A.C. para mejorar el desempeño de la obra Mina de Oro.

2.2.2. Objetivos Específicos

- Implementar los indicadores de medición del desempeño del sistema integrado de gestión de la empresa Grupo Corfamet Perú S.A.C. para la obra Mina de Oro.
- Evaluar el desempeño del sistema integrado de gestión de la empresa Grupo Corfamet Perú S.A.C. en la obra Mina de Oro.

2.3. Marco teórico

2.3.1. Bases teóricas

Sistema de gestión

La competitividad del mundo de hoy, el desarrollo de habilidades tanto personales como organizacionales, se han convertido en una herramienta necesaria para la difícil y cambiante realidad. Las organizaciones presentan cambios cada vez más complejos que afectan de forma importante la planificación, coordinación, asignación de recursos, control y dirección de sus actividades, encontrando en el sistema de gestión una herramienta básica necesaria en la vida de una organización, que tiene como finalidad la mejor y más eficiente asignación de los recursos, con el objetivo de obtener los mejores resultados posibles en sus labores (Casas & Santofimio, 2018).

El sistema de gestión es una herramienta que permite optimizar recursos y tomar decisiones; comprende los elementos de gestión: visión, misión, valores y otros que forman el sistema de una organización. (Clark, 2020).

Un sistema de gestión está formado por un conjunto de elementos de análisis, ordenados en etapas y procesos que se interrelacionan y que conducen a lograr

mejoras en la estructura y estrategias organizacionales a través de las actividades de planificar, hacer, verificar y accionar conocido como el ciclo PHVA, el cual es un eficiente sistema de control de gestión que se alimenta de información y da como resultado la retroalimentación y así lograr mejoras en los procesos de toma de decisiones (Gerencia de la Calidad, 2018).

El sistema de gestión es como el conjunto interrelacionado de elementos (procedimientos, instrucciones, formatos, etc.), por el cual la organización planifica, ejecuta y controla determinadas actividades relacionadas con los objetivos que desea alcanzar (Heras, Bernardo, & Casadesús, 2007).

Sistemas integrados de gestión

Las exigencias actuales del entorno obligan a las organizaciones a responder a las necesidades de todas las partes interesadas como proveedores, accionistas, ambiente, colaboradores, entre otros, que han sido consideradas en las normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, que buscan integrarse para aprovechar conocimientos previos de éxito en un área de gestión específica y obtener una gran ventaja empresarial de permanencia en el mercado promoviendo las organizaciones de alto nivel (Duque, 2017).

El incremento de los clientes en el mercado, ha llevado a las organizaciones a implementar sistemas integrados de gestión, para proporcionar confiabilidad mediante una adecuada dirección y administración de la empresa, realizando seguimiento, medición y mejora continua de los procesos y del propio sistema en general (Álvarez & De la Cruz, 2015) .

Para que un sistema integrado de gestión impacte positivamente a la organización, eliminara la duplicidad en sus procesos y disminuir costos de producción sin afectar los estándares de calidad, basándose en un modelo de implementación que sea acorde a la realidad de la organización (Marín, Quintero, & Medina, 2013).

Las empresas necesitan gestionar eficazmente sus actividades y por este motivo, buscan implementar modelos sencillos de gestión que le sirvan como herramientas para ser más competitivas y cumplir con los requisitos de la calidad,

ambientales y de la seguridad y salud en el trabajo cada vez mas exigentes por sus principales destinatarios: los clientes, la sociedad y sus trabajadores, encontrando en la integración de sus sistemas una mayor simplicidad y eficacia en la gestión empresarial, consiguiendo mejores condiciones de competitividad (Abril, Enríquez, & Sánchez, 2006).

Actualización del sistema integrado de gestión

Cuando una empresa u organización cuenta con un sistema integrado de gestión actualizado, asegura la mejora de la productividad, lo que implica el uso adecuado de recursos, mejorando la eficiencia y eficacia de los procesos y los colaboradores, contribuyendo con la conservación y evitando la afectación de las condiciones ambientales existentes, adoptando medidas de prevención como un hábito, contribuyendo al adecuado control de pérdidas, reduciendo costos innecesarios gracias a una cultura integrada en funcionamiento (Baca, Pérez, & Sánchez, 2017).

Actualmente es importante para una empresa tener implementado un sistema integrado de gestión para la mejora de la competitividad, sobre todo mantenerlo vigente y actualizado para que la inversión realizada no se pierda, es por ello que la gran mayoría de organizaciones que se encuentran certificadas con las normas ISO 9001 y 14001, se encuentran desarrollando y ejecutando un cambio interno de actualización, con base a la versión vigente (Castro, Condo, & Serrato, 2017).

La actualización del sistema de gestión permite a la organización identificar las necesidades y expectativas de las partes interesadas (clientes, autoridades, colaboradores) y de esa manera implementar acciones para abordar los riesgos y aprovechar las oportunidades, que contribuyan al logro de los objetivos establecidos por la organización (Abril & Peña, 2018).

El sistema integrado de gestión y su relación con el desempeño de las empresas

La implementación de sistemas de gestión mejora considerablemente el rendimiento de las compañías en todos sus ámbitos; por ejemplo, la empresa Ecopetrol, mejoró notablemente su desempeño en los últimos 6 años, lo que se reflejó en el área de seguridad alcanzando índices frecuencias de accidentabilidad

de 0.48 en el año 2015, el más bajo en los últimos 6 años, reflejándose en los beneficios económicos y en la mejora de los procesos. Para el año 2010 la empresa asumía en costos de accidentes en un valor de US\$2,79 millones y en comparación con los costos asumidos en el 2015, en 5 años lograron ahorrar cerca de US\$7.79 millones (Abril & Peña, 2018).

Las organizaciones a través de su sistema de la calidad buscan establecer la cultura y desarrollar programas de gestión de conocimiento que van a repercutir de forma favorable sobre el desempeño de la empresa, bajo el enfoque de la mejora continua y de liderazgo como bases para un desarrollo continuo en la organización (Camisón, Boronat, Villar, & Puig, 2009).

Indicadores del sistema de gestión

Hoy en día las organizaciones tienen la necesidad de realizar mediciones más objetivas, por eso se preocupan por tener información acerca de sus procesos, y de esa manera la gestión de la organización sea eficaz, por eso es necesario implementar indicadores de gestión dinámica, ágil, flexible y de fácil desarrollo para los trabajadores, y que ayude a la alta gerencia a tomar decisiones importantes en el futuro de la organización (Zabala, 1992).

Los indicadores de gestión son de gran importancia para la mejora del desempeño de la organización, su determinación e implementación implica muchas veces un gran desafío dada la complejidad de los servicios que brindan, sin embargo, su medición es importante porque van a formar parte de la planeación estratégica de la organización, permitiendo comparar lo establecido y el cumplimiento de los mismos, mejorando la planificación de los trabajos. El monitoreo de los indicadores permite tomar decisiones con mayor certeza y confiabilidad. (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2012).

Mejora continua en los procesos de gestión

Esta estrategia de gestión consiste en desarrollar mecanismos sistemáticos para mejorar el desempeño de los procesos, elevando de esa manera la satisfacción de sus clientes tanto externos como internos y de sus partes interesadas. La mejora continua se basa en una cultura organizacional sólida reflejada en el liderazgo de la

alta dirección, que apoya e incentiva a los trabajadores de la empresa (Bonilla, Díaz, Kleeberg, & Noriega, 2010).

La mejora continua de los procesos de gestión, se basa en el ciclo de Deming, el cual se desarrolla en cuatro etapas, la primera estudia la situación actual, donde se van a proponer las estrategias de mejoras, en la segunda se pone en acción las mejoras ya planificadas; en la tercera se verifican si las mejoras propuestas están ofreciendo el resultado esperado y por último se realizan las modificaciones necesarias, para estandarizar la propuesta. (Marín, Pardo, & Bonavía, 2008).

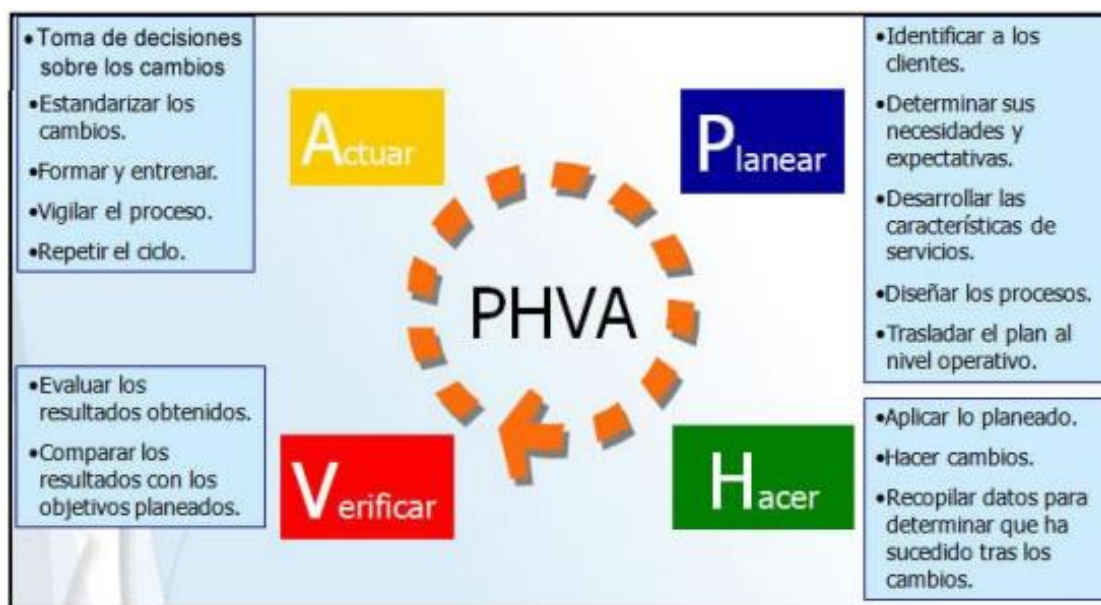
Ciclo de Deming

Su nombre original es el ciclo PHVA desarrollado originalmente por Walter Shewhart, el iniciador del Control de Calidad Estadístico y popularizado por Edward Deming adquiriendo así el nombre. Este ciclo se describe en cuatro palabras: planear, hacer, verificar, actuar; marcando de esa manera las 4 etapas del proceso, las cuales se detallan a continuación (García, Quispe, & Ráez, 2003):

- Planear: determinar las metas y los métodos para cumplirlas
- Hacer: educar a los empleados y poner en práctica el cambio
- Verificar: evaluar los efectos del cambio, si se han cumplido las metas, de no ser así regresar a la etapa de planear
- Actuar: Empezar la acción apropiada para realizar el cambio

Figura 12

Ciclo de Deming



Nota. Adaptado del *Ciclo del PHVA*, Gutiérrez & Serpa, 2015, Análisis y diseño de un plan de mejora en el área de producción de la empresa Albaluz S.R.L. utilizando la metodología PHVA.

2.3.2. Antecedentes

Internacionales

Bornay et al. (2020), realizaron un estudio para elaborar una metodología de implementación efectiva del sistema integrado de gestión bajo las normas de gestión de la calidad, de medio ambiente y de seguridad laboral. El trabajo se realizó a través del análisis documental de los diferentes niveles y modos de implementación; la población elegida fueron las empresas y organismos públicos en España con mayor número de empleados, exactamente aquellas con más de 5 mil empleados, donde se exploró el grado de avance de los sistemas integrados en las grandes estructuras organizacionales españolas. Finalmente se plantea un modelo de implantación del sistema integrado de gestión a partir del análisis exploratorio de cinco casos de empresas españolas que han llevado a cabo tal proceso de integración de forma efectiva, logrando alcanzar mayores ventajas comparativas que las demás.

Trujillo y Cabra (2019), efectuaron un estudio para determinar el mecanismo a implementar para realizar la actualización de la documentación del sistema de

gestión integrado de la constructora Rodríguez Briñez S.A.S., realizaron un estudio de línea base, tomando como población a todos los trabajadores de la empresa, utilizando como técnica reuniones y entrevistas con el personal responsable del área de gestión y como instrumento para la obtención de datos la lista de chequeo, donde se evidenció que la empresa cumplía con el 60% de los requisitos de los numerales 4, 5 y 6 de las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015, generando deficiencia en la prestación del servicio, ocasionado pérdidas de clientes e impacto ambiental irreversibles; por lo que se desarrollaron un procedimiento de actualización desarrollado en base a la evaluación del contexto de la organización (interno, externo), identificación de las partes interesadas, planificación del sistema y cambios de la matriz de riesgo, logrando así la aceptación de la documentación establecida, permitiendo a la empresa mejorar los procesos que se llevan en la compañía y elevar la calidad y competitividad de los servicios ofertados. Esta actualización permitió conocer la dinámica de sus procesos, ordenar la información y clarificar las acciones pertinentes para mejorar continuamente en el desarrollo de sus diversos procedimientos, así como tomar de manera acertada las decisiones necesarias para la construcción de un camino adecuado hacia un mejor posicionamiento en el mercado.

Herrera (2018), realizó un análisis de los diferentes modelos de gestión del cambio y su adaptación en los sistemas de gestión de la calidad y seguridad y salud en el trabajo, como estos se pueden integrar de manera eficaz permitiendo la madurez del sistema en el control de los riesgos. Se desarrolló a partir de un diagnóstico a empresas del sector salud y manufactura, revisión bibliográfica de los diferentes autores y métodos sobre la gestión del cambio en las organizaciones, a través de esta revisión se propone como resultado un modelo integrado que permite aplicar en las empresas la gestión del cambio eficaz.

Arévalo (2018), realizó un estudio para desarrollar una metodología de actualización e integración del sistema de gestión de una empresa del sector eléctrico a las nuevas versiones de las normas ISO 9001 e ISO 14001; y de esa manera garantizar su supervivencia y rentabilidad económica, teniendo en cuenta que la empresa se encontraba certificada en la versión anterior de las normas. La metodología que se utilizó fue un autodiagnóstico donde evaluó el estado actual del

sistema de gestión implementado y certificado en la organización, obteniendo como resultado que el porcentaje de cumplimiento de los requisitos a las nuevas versiones de las normas es de 73%, a partir de ahí se desarrolló un manual integrado de gestión donde se recopiló la documentación del sistema de gestión de la empresa, actualizándola para que se dé cumplimiento a los requisitos de las normas vigentes, realizando finalmente la verificación de la implementación del manual. Como resultado se obtuvo que la implementación del manual mejoro el desempeño de la empresa obteniendo un 98% de cumplimiento de los requisitos de las normas, pudiendo buscar la certificación de las nuevas versiones 2015.

Paternina et al. (2015), realizaron una investigación para desarrollar una metodología que se adapte a la empresa Aguas Industriales Ltda., que le permita implementar un sistema integrado de gestión basado en procesos de manera práctica, otorgando a la empresa la facultad de desarrollar su política de gestión integral, establecer objetivos y estandarizar sus procesos para hacerlos más eficientes, así como el cumplimiento de los requisitos de las normas ISO 9001:2008, 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, para satisfacer las necesidades de sus partes interesadas, aumentar su competitividad. La metodología fue de enfoque cualitativo, se aplicó una encuesta a los líderes de las actividades y servicios, con el propósito de obtener información. Como resultado se obtuvo un modelo de implementación basado en estrategias organizacionales, que generará una cultura organizacional integral, mejorando el desempeño de la organización, aumentando la eficiencia en los servicios e incrementando la satisfacción del cliente cumpliendo a tiempo sus requisitos, e impulsando a la organización a alcanzar un excelente posicionamiento en el mercado.

Nacionales

Deza et al. (2020), realizaron un estudio para analizar los beneficios de la implementación del sistema integrado de gestión basado en las normas ISO 9001, ISO 14001 y OSHAS 18001 en las empresas del Parque Industrial de Arequipa. Es un estudio descriptivo, aplicado y de corte transversal; para la investigación escogieron ocho empresas a fin de evaluar si tienen una de las tres certificaciones internacionales vigentes, se desarrolló entre los meses de junio y noviembre del 2019, donde se entrevistaron a los responsables del sistema integrado de gestión de

las empresas seleccionadas y se les aplicó una encuesta para la recolección de datos. Como resultado se tuvo que solo 19 empresas situadas en el parque industrial de Arequipa han implementado alguna de las tres certificaciones internacionales, mejorando sus procesos y la relación con sus clientes, en comparación con las empresas no certificadas.

Tinoco (2018), realizó un estudio con la finalidad determinar el grado de influencia de los sistemas de gestión integrados en la productividad de las grandes industrias textiles de Lima Metropolitana, utilizando un diseño de tipo explicativo, descriptivo y correlacional. La población estaba conformada por 20,300 personas y a través del muestreo probabilístico se obtuvo una muestra de 381 personas. Para la recopilación de datos se realizaron encuestas, utilizando como instrumentos los cuestionarios. En este estudio se obtuvo como resultado que el 85 por ciento de los encuestados acepta que los sistemas de gestión integrados influyen en grado estadísticamente significativo en la productividad de las grandes industrias textiles de Lima Metropolitana.

Olivares (2018), realizó un estudio para diseñar e implementar un modelo de gestión para el mejoramiento del área del sistema integrado de gestión de la empresa M&P Inter Consulting S.A.C. conformada por 50 consultores, utilizando como modelo el estudio de la norma ISO 9001:2015, el enfoque del estudio fue cuantitativo, utilizando como técnica la entrevista y el instrumento para la recolección de datos la ficha de observación donde se identificaron los problemas del área sistema integrado de gestión. Se trabajó con los 50 consultores, obteniendo que las variables sistema integrado de gestión, donde las dimensiones control de riesgo con 0,585 y mejora continua con 0,642 presentan confiabilidad moderada; y una vez aplicado el modelo de gestión la dimensión estandarización de procesos subió a un 0,750 obteniendo alta confiabilidad. En conclusión, el efecto del modelo de gestión implementado ha sido aplicado satisfactoriamente, mostrando un cambio positivo y apropiado en el área de gestión de la empresa.

Castro et al. (2017), realizaron una propuesta para la actualización del sistema integrado de gestión basado en las normas internacionales ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 y la optimización de la norma OHSAS 18001:2007 para la empresa

Transportes Iberoamericano S.R.L., aplicando un diagnóstico situacional de su sistema de gestión existente, donde identificó los requisitos omitidos por antiguas versiones de la norma. Como resultado de la evaluación, se formuló un diagrama de Gantt donde se plantearon acciones para mejorar el sistema integrado de gestión de la empresa, entre ellas tenemos la integración de sus políticas, objetivos, metas y la adaptación de documentos que cumplan con los requisitos de las normas y de esa manera mejorar la eficacia del sistema.

Moreno (2018), efectuó un estudio para implementar un sistema de control de gestión energética integrado en la mejora continua para mejorar el consumo de energía eléctrica en la empresa productora de bebidas Industrias San Miguel de Arequipa (ISM). La investigación tuvo un diseño experimental debido a que se implementó el software Mentor Monitor para mejorar el consumo de energía eléctrica mediante la optimización del proceso de toma de decisiones. El nivel de investigación fue explicativo y correlación. La implementación de este sistema de control de gestión de energía integrado en la mejora continua permitió en el periodo de mayo a diciembre del 2017 ahorrar el consumo de energía eléctrica en 473 800 kWh en relación al mismo periodo del año 2016, equivalente al 8,46%.

2.3.3. Marco conceptual

Gestión

Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización. La gestión puede incluir el establecimiento de políticas y objetivos. (Organización Internacional de Normalización [ISO] 9000, 2015).

Requisito

Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria (ISO 9000, 2015).

Desempeño

Resultado medible. El desempeño se puede relacionar con hallazgos cuantitativos o cualitativos. El desempeño se puede relacionar con la gestión de actividades, procesos, productos, servicios, sistemas u organizaciones (ISO 9000, 2015).

Eficiencia

Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados (ISO 9000, 2015).

Eficacia

Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados (ISO 9000, 2015).

Verificación

Confirmación, mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados. La evidencia objetiva necesaria para una verificación puede ser el resultado de una inspección o de otras formas de determinación, tales como realizar cálculos alternativos o revisar los documentos. Las actividades llevadas a cabo para la verificación a veces se denominan proceso de calificación (ISO 9000, 2015).

Inspección

Determinación de la conformidad con los requisitos especificados. Si el resultado de una inspección muestra conformidad puede utilizarse con fines de verificación. El resultado de una inspección puede mostrar conformidad o no conformidad o un cierto grado de conformidad (ISO 9000, 2015).

Reproceso

Acción tomada sobre un producto o servicio no conforme para hacerlo conforme con los requisitos (ISO 9000, 2015).

Contexto de la organización

Combinación de cuestiones internas y externas que pueden tener un efecto en el enfoque de la organización para el desarrollo y logro de sus objetivos (ISO 9000, 2015).

Retroalimentación

Opiniones, comentarios y muestras de interés por un producto, un servicio o un proceso de tratamiento de quejas (ISO 9000, 2015).

Objetivo

Resultado a lograr. Un objetivo puede ser estratégico, táctico u operativo. Los objetivos pueden referirse a diferentes disciplinas (tales como objetivos financieros, de salud y seguridad y ambientales) y se pueden aplicar en diferentes niveles [como estratégicos, para toda la organización, para el proyecto, el producto y el proceso]. Un objetivo se puede expresar de otras maneras, por ejemplo, como un resultado previsto, un propósito, un criterio operativo, un objetivo de la calidad, o mediante el uso de términos con un significado similar (por ejemplo, fin o meta) (ISO 9000, 2015).

Indicador

Es una representación (cuantitativa preferiblemente) establecida mediante la relación entre dos o más variables, a partir de la cual se registra, procesa y presenta información relevante con el fin de medir el avance o retroceso en el logro de un determinado objetivo en un periodo de tiempo determinado, ésta debe ser verificable objetivamente, la cual al ser comparada con algún nivel de referencia (denominada línea base) puede estar señalando una desviación sobre la cual se pueden implementar acciones correctivas o preventivas según el caso (Función Pública, 2018).

Parte Interesada

Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad (ISO 9000, 2015).

2.3.4. Marco legal

- Norma internacional ISO 9000: 2015 Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario.
- Norma internacional ISO 9001: 2015 Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos.
- Norma internacional ISO 14001:2015 Sistemas de gestión ambiental. - Requisitos con orientación para su uso.
- Norma internacional ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de salud y seguridad en el trabajo - Requisitos y orientación para el uso.
- Norma internacional ISO 31000: 2018 Gestión del Riesgo – Directrices.
- Ley N° 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo.

- Decreto Supremo 005-2012-TR Reglamento de la ley N° 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo.
- Decreto Supremo N° 046-2014-PCM Aprueba la política nacional para la calidad.
- Decreto Supremo N° 008-2005-PCM Reglamento de la Ley 28245, Ley marco del sistema de gestión ambiental

2.4. Descripción de las actividades desarrolladas

2.4.1. Aspectos técnicos de las actividades profesionales

a. Aspectos Metodológicos

Para realizar la actualización del sistema integrado de gestión de la empresa Grupo Corfamet Perú S.A.C., se ha tomado como guía las normas internacionales ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.

b. Técnicas

La técnica utilizada fue la observación no participante, que se desarrolló a través de reuniones semanales entre el área de SSOMAC y los líderes de las demás áreas de trabajo de la empresa (gerencia, construcción, mantenimiento, recursos humanos, logística, almacén, taller, presupuestos, administración y contabilidad) y su personal de apoyo, de esta manera determinó el conocimiento sobre el sistema integrado de gestión y la utilidad para los trabajos que ellos realizan.

Al mismo tiempo se trabajó con el personal de campo tanto del área de mantenimiento de torres de telecomunicaciones como de ejecución obras de estaciones de telecomunicaciones, realizando inspecciones de cumplimiento de los procedimientos de trabajo, condiciones de seguridad y medio ambiente, establecidas por el expediente técnico y por los indicadores del sistema integrado de gestión de la empresa. Estas inspecciones fueron programadas e inopinadas.

c. Instrumentos

Para recopilar la información actual del sistema integrado de gestión, su funcionamiento y poder realizar la actualización a las normativas vigentes, se utilizaron los siguientes documentos (ver Anexo 03):

- SIG-For-010 Estudio de línea base

- SIG-For-017 Caracterización de procesos
- SIG-For-021 Matriz de identificación y evaluación de riesgos y oportunidades y determinación de controles (IEROC)
- SIG-For-022 Matriz de partes interesadas
- SIG-For-001 Listado maestro de documentos
- SIG-For-26 Matriz de objetivos
- SIG-For-003 Lista de verificación de auditoría
- SIG-For-004 Oportunidad de mejora y acciones correctivas
- SSM-For-007 Registro de inspecciones internas
- SSM-For-025 Verificación de condiciones SSTMA N°02
- SSM-For-027 Reporte de actos y condiciones sub estándar

d. Equipos y materiales utilizados en el desarrollo de las actividades

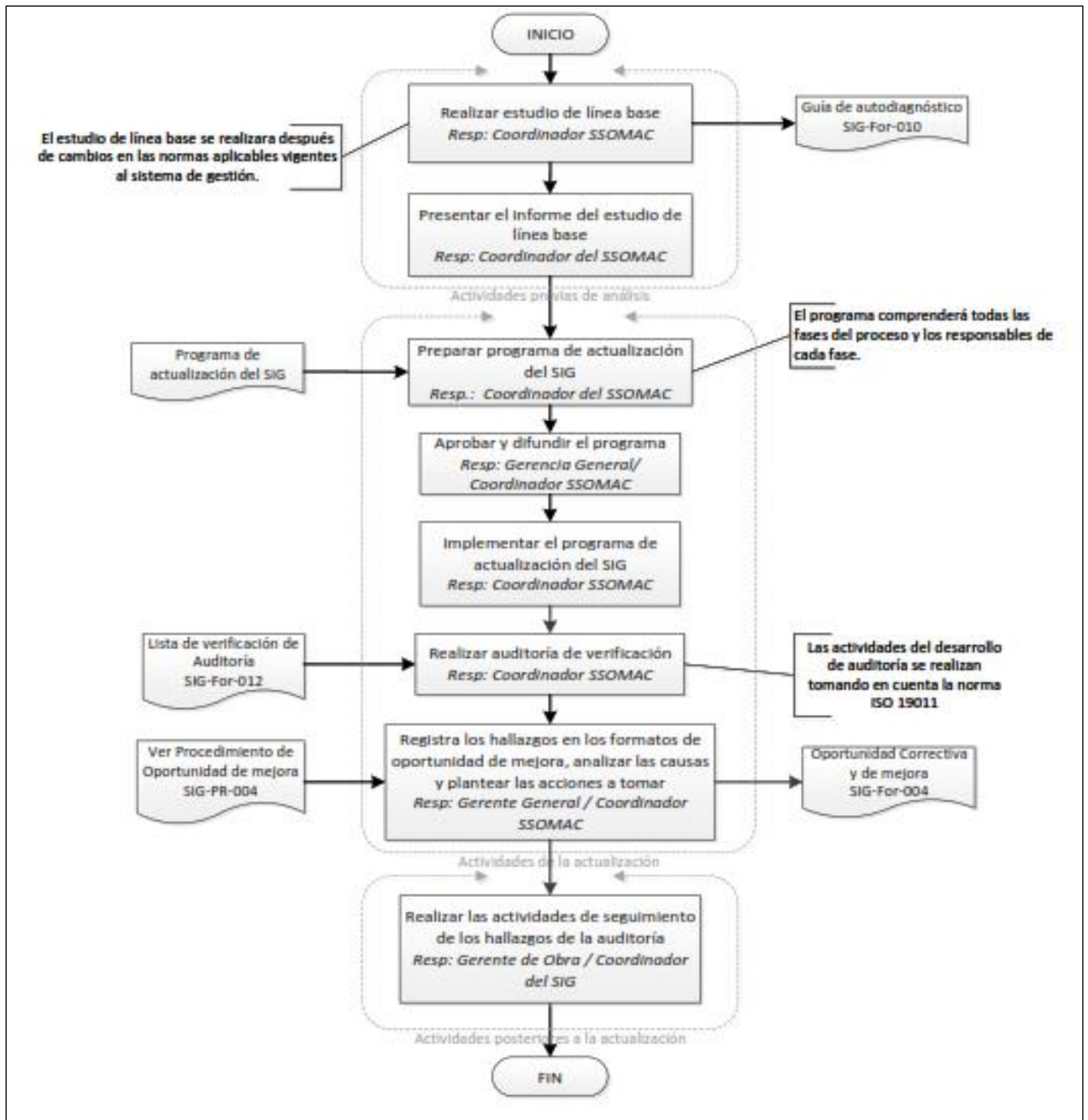
Para el desarrollo de las actividades se empleó equipos de cómputo, impresoras, fotocopidora, celulares, cuadernos de apuntes y útiles de escritorio. La empresa cuenta con un servidor que comparte la información del sistema integrado de gestión con los colaboradores de la empresa.

2.4.2. Descripción de las actividades desarrolladas

Se presenta un diagrama de flujo de las actividades que se realizaron para la actualización del sistema de gestión de la empresa, ver muestra en la Figura 13.

Figura 13

Diagrama de flujo del proceso de actualización del sistema de gestión de la empresa



A continuación, se desarrollará fase por fase el diagrama de flujo expuesto en la Figura 13.

Primera etapa

A fines del 2019 se realizó un estudio de línea base del sistema integrado de gestión en referencia a las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO

45001:2018, para establecer un antes y después, e identificar las posibles causa y los efectos de las mismas, utilizando la Guía de autodiagnóstico SIG-For-010.

Segunda etapa

Al encontrarse que había un 48% de incumplimiento de los requisitos de las normas del sistema integrado de gestión, se realizó un programa actividades para la actualización del sistema de gestión basado en el ciclo de Deming, considerando solo el planificar, hacer y verificar, según muestra la Figura 14.

Figura 14

Programa actividades para la actualización del sistema integrado de gestión

CICLO	ACTIVIDAD
P	Elaboración de FODA de la empresa con la gerencia
	Revisión y actualización del mapa de procesos
	Revisión y actualización de caracterización de procesos
	Elaboración de matriz de riesgos y oportunidades de mejoras
	Elaboración de matriz de partes Interesadas
	Actualización de documentos (procedimientos, formatos, matrices, objetivos) del sistema integrado de gestión
H	Difusión de los cambios y de las implementaciones realizadas al personal administrativo y de obra
	Concientización del personal en la importancia del sistema
	Seguimiento de objetivos e indicadores de trabajo por área
V	Inspecciones en obra para verificar el cumplimiento del sistema
	Verificación de la implementación de los procedimientos
	Ejecución de primera auditorías

A continuación, se presenta el desarrollo del programa para la actualización del sistema integrado de gestión que se muestra en la Figura 14, tomando en cuenta cada ciclo del PHV.

Ciclo P

Se realizó el análisis de contexto de la organización a través del análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), como inicio para el desarrollo de la actualización del sistema integrado de gestión de la empresa, para comprender la situación general y las estrategias a implementar en el mejoramiento de su desempeño. La Figura 15 presenta el desarrolló el análisis FODA de la empresa.

Figura 15

Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)

DEBILIDADES		AMENAZAS	
D1	El personal se encuentra comprometido, pero no se puede mantener ese compromiso a través de acciones.	A1	Cotización en dólares, repercute en las compras sucesivas posteriores.
D2	Adquisición de materiales, como agregados, en la zona de obra, es desfavorable en lugares contingentes	A2	Dificultad para establecer alianzas con las municipalidades donde se desarrollan las obras
D3	Se tiene un percepción de operación del personal que no es pareja algunos trabajan en menor porcentaje.	A3	Oposición de la mayoría de dirigentes de la zona de las obras
D4	No se cuenta con reportes de seguimiento a los indicadores de cada proceso	A4	Se cuenta con sindicatos en la zonas de obra que constantemente tiene requerimientos
D5	Recursos insuficientes para la gestión en obra, por parte de la empresa.	A5	Comportamiento cambiante de algunos grupos de la población que puede interferir en el avance
D6	Los roles de los trabajadores ya se encuentran definidos, pero no se respetan por parte de las lideres de los procesos	A6	Se tiene delincuencia en la zona de obra.
FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
F1	Elaboración y difusión del código de conducta	O1	Se tiene identificado los requisitos legales y se realiza seguimiento
F2	Capacitación respecto a valores y buena reputación (por implementar)	O2	Temas de cumplimiento, equidad de genero, política remunerativa
F3	Difusión y firma del código de conducta con proveedores principales	O3	Buenas relaciones con los organismos de seguimiento (supervisión) y por parte del cliente
F4	Conocimiento técnico del personal	O4	Ingreso de nuevos trabajadores sean propios o de terceros con competencias en SST
F5	Se cuenta con un área de diseño para la respuesta rápida y solvente a los requerimientos iniciales del proyecto	O5	
F6	Se cuenta con equipamiento de la empresa y el apoyo de los contratistas para la necesidad de obra	O6	
F7	Capacidad de negociación con los trabajadores (para cambio de horarios)	O7	
F8	Especialidad en montaje de torres de telecomunicaciones	O8	
F9	Seguridad - política cero accidentes	O9	
F10	Gestión de riesgos vía elaboración de matriz de riesgos	O10	
F11	Seguimiento constante de cada obra	O11	
F12	Mantener la efectividad del sistema de gestión que se esta implementando en la empresa	O12	

A partir del FODA realizado, se plantearon las estrategias a largo plazo para las mejoras de la empresa, las cuales se desarrollaron en la Figura 16.

Figura 16

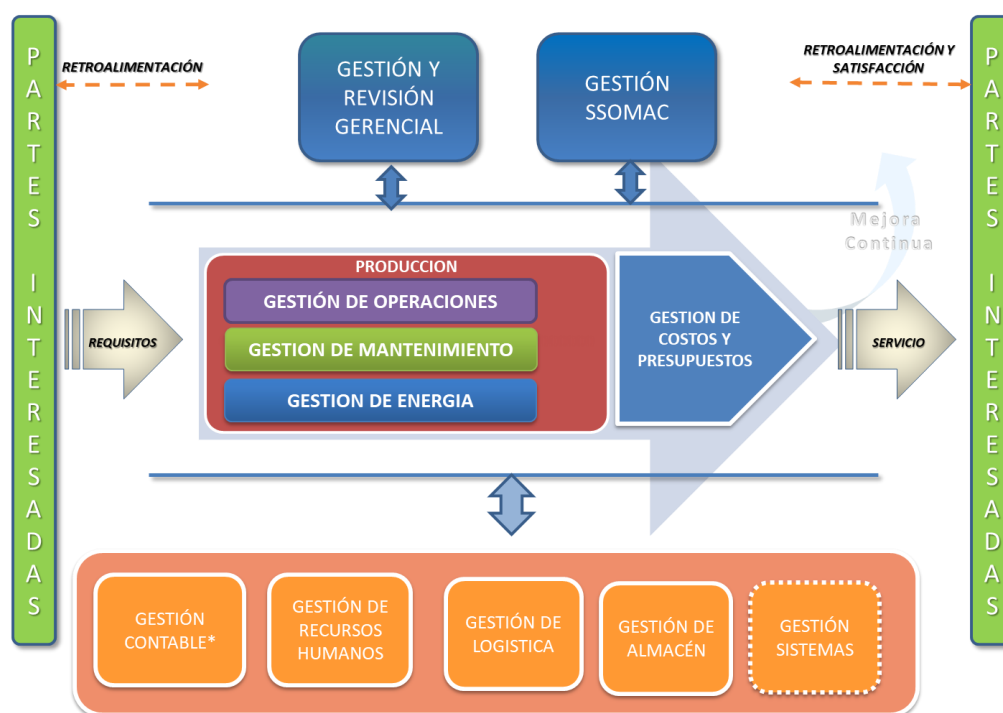
Estrategias a largo plazo

FACTORES INTERNOS FACTORES EXTERNOS	FORTALEZA										DEBILIDADES						
	Elaboración y difusión del código de conducta	Capacitación respecto a valores y buena reputación (por implementar)	Difusión y firma del código de conducta con proveedores principales	Conocimiento técnico del personal	Se cuenta con un área de diseño para la respuesta rápida y oportuna a los requerimientos iniciales del proyecto	Se cuenta con equipamiento de la empresa y el apoyo de los contratistas para la necesidad de obra	Capacidad de negociación con los trabajadores (para cambio de horarios)	Especialidad en montaje de torres de telecomunicaciones	Seguridad - políticas cero accidentes	Gestión de riesgos vía elaboración de matriz de riesgos	Seguimiento constante de cada obra	Mantener la efectividad del sistema de gestión que se está implementando en la empresa	El personal se encuentra comprometido, pero no se puede mantener este compromiso a través de acciones.	Adquisición de materiales, como agregados, en la zona de obra, es desfavorable en lugares contrariedades	Se tiene un percepción de operación del personal que no es pareja algunos trabajan en menor porcentaje.	No se cuenta con reportes de seguimiento a los indicadores de cada proceso	Requisitos insuficientes para la gestión en obra, por parte de la empresa.
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS FO (POTENCIALIDADES)										ESTRATEGIAS DO (DESAFIOS)						
Se tiene identificado los requisitos legales y se realiza seguimiento	Cumplir constantemente con las acciones definidas en la matriz legal.										Culminar la actualización del sistema a las normas vigentes y asegurar la frecuencia de seguimiento legal.						
Temas de cumplimiento, equidad de genero, política remunerativa	Considerar dentro de las capacitaciones, para fortalecer el compromiso de los trabajadores																
Buenas relaciones con los organismos de seguimiento (supervisión) y por parte del cliente	Mantener las buenas relaciones con la supervisión y con el cliente, para el mejor avance de los proyectos																
Ingreso de nuevos trabajadores sean propios o de terceros con competencias en SST	Cumplir con el procedimiento de contratación de personal, respetando todos los pasos descritos en la hoja de ruta										Mejorar el seguimiento al desempeño del personal tanto en la parte operativa como en la de SST						
AMENAZAS	ESTRATEGIAS FA (RIESGO)										ESTRATEGIAS DA (LIMITACIONES)						
Cotización en dólares, repercute en las compras sucesivas posteriores.	Planificar compras, y buscar proveedores que manejen precios en moneda nacional										Mantener un stock adecuado de materiales de uso frecuente						
Dificultad para establecer alianzas con las municipalidades donde se desarrollan las obras	Continuar con la entrega de documentación reiterativas a la entidad, ya que no depende de la organización está actividad.																
Oposición de la mayoría de dirigentes de la zona de las obras	Realizar charlas de concientización para mejorar los lazos con la comunidad																
Se cuenta con sindicatos en la zonas de obra que constantemente tiene requerimientos	Establecer acuerdos para la paz social, y tratar de avanzar eficientemente la obra para evitar los requerimiento prolongados.										Mantener los lazos de trabajo con el sindicato a fin de manejar los factores externos						
Comportamiento cambiante de algunos grupos de la población que puede interferir en el avance	Ofrecer puesto de trabajos a los pobladores de la zona, en labores de bajo riesgo										Asegurar la planificación previa de las labores en campo, en especial donde exista posibilidades de contingencia, incluídas en el sistema de gestión y asegurar que se cumplan .						
Se tiene delincuencia en la zona de obra.	Coordinar el apoyo constante de la comisaría policial y la DIVASSOC/DEPOC-PNP para el resguardo de la obra y del personal.																

Una vez conocido el análisis de contexto de la empresa y las estrategias a implementar, se revisó y actualizó el mapa de proceso de la empresa, que sirvió de base para identificar como interactúan los procesos de la empresa.

Figura 17

Mapa de procesos del Grupo Corfamet Perú S.A.C.



Realizada la identificación de los procesos de la empresa, se actualizó la caracterización de cada uno de los procesos (ver Anexo 04), identificando sus elementos esenciales, es decir, las actividades que ellos realizan, los procesos con quienes interactúan; las entradas y salidas que ellas generan, y a partir de ahí poder detectar aspectos a mejorar, posibles riesgos de que falle el proceso, establecer nuevos controles, registros, indicadores de gestión o mejorar los existentes.

A partir de caracterización de procesos de la empresa, se realizó la matriz IEROC, que forma parte de la planeación estratégica, a través de esta matriz se identificaron y evaluaron los riesgos y oportunidades, así como se determinaron los controles necesarios, asociados al sistema integrado de gestión y las actividades que desarrollan cada uno de los procesos de la empresa. La Figura 18 muestra los criterios de evaluación para el índice de consecuencias del riesgo.

Figura 18

Índice de consecuencia de la evaluación del riesgo

ÍNDICE	Impacto de Consecuencia	Índice de Consecuencia					
		Refiere al grado de la consecuencia potencial en caso se materialice en pérdida					
		ECONOMIA DE LA ORGANIZACIÓN	CONTINUIDAD DEL SERVICIO	IMAGEN Y REPUTACIÓN	GS&SO	GA	SSOMAC
10	Insignificante / Muy bajo	Nivel de daño y pérdidas financieras no significativa, el inconveniente no tiene trascendencia. Se pueden dar soluciones muy puntuales y en cortos tiempos.	La continuidad del servicio no se ve afectada, por la rapidez de las acciones de control o alternativas existentes.	Protestas no significativas que se pueden atender fácilmente por el personal de la organización, no trasciende.	Puede ocasionar lesión que no requiere tratamiento médico	Las soluciones que afecten al proceso o a la gestión ambiental identificada, puede ser resuelta por el equipos operativo en la zona.	Afecta solo documentariamente al SSOMAC, no involucra gastos, y la solución es inmediata
20	Menor / Bajo	Pérdida financiera baja; tratamiento de urgencia en el sitio;	Las labores pueden verse afectadas en un proceso determinado, cuya solución se puede manejar a nivel de la organización	Protestas menores con repercusión pasajera y se cuenta con asesoría externa para su control.	Puede ocasionar discapacidad objetiva pero reversible que requiere hospitalización	Efectos ambientales detenidos en el sitio, pero con soluciones con el equipo responsable de la organización.	Afecta solo al proceso y dar solución implica asignación de recursos y se puede solucionar antes del mes
30	Moderado / Medio	Pérdida financiera moderada; se debe recurrir a instancias mayores en la organización para solución del inconveniente.	Se ve afectado varios procesos de la organización de manera parcial haciendo participe a la parte de asesoría legal	Protestas moderadas que afectan a la organización con mediana duración y mecanismos para que su no se vea prolongado la imagen dañada	Puede ocasionar discapacidad o daño irreversible moderado (<30%) a una o más personas	El control de una materialización de aspecto ambiental se realiza en plazos cortos y la repercusión no es mayor, se puede llegar a la intervención del equipo legal de la organización.	Pueden verse afectados mas procesos. Y la solución puede tardar mas de 1 mes
40	Mayor / Alto	Pérdidas financieras alta y requiere participación de inversionistas.	Suspensión de las actividades de la organización por tiempo regular y con mecanismos escasos para revertir el hecho	Protestas graves al público o medios de comunicación locales.	Puede ocasionar una sola muerte o discapacidad severa irreversible (>30%) a una o más personas	Daño ambiental mayor que afecta al ecosistema se puede llegar a paralizar la obra o actividades de la organización temporalmente.	Puede afectar a mas de un sistema (calidad, SSO y MA) o mas de un criterio (economía de la organización, continuidad del servicio, imagen y reputación)
50	Catastrófico / Muy Alto	Pérdida financiera muy alta; Requiere de intervención de entidades externas incluso de las financiamiento externo.	Suspensión de las actividades de la organización en obra u oficina de forma definitiva o por tiempo prolongado	Protestas graves al público o medios de comunicación locales e internacionales (Cobertura Internacional)	Puede haber varias muertes o efectos significativos irreversibles >50 personas	Daño ambiental mayor que afecta al ecosistema se puede llegar a paralizar la obra o actividades de la organización por tiempo prolongado o definitivo.	Afecta a toda la organización: obra y oficina principal

Nota. Adaptado del SIG-Pro-014 Identificación y evaluación de riesgos y oportunidades y determinación de controles. Fuente: Gestión de SSOMAC, 2020.

Como se puede observar en la Figura 18, los criterios de evaluación para el índice de consecuencia afectan no solo a la empresa en su economía, en sus procesos productivos y en su imagen, sino también en el desarrollo de su sistema de gestión.

La parte favorable de la matriz es que permite evaluar el índice de oportunidad que se muestra en la Figura 19, si bien no todas actividades que desarrollamos nos oportunidades para aprovechar el beneficio que ellas traen mejora el desarrollo de la empresa, del sistema integrado de gestión y la imagen con las partes interesadas.

Figura 19

Índice de oportunidad

ÍNDICE	Grado de Oportunidad	Índice de Oportunidad
		Refiere al grado de beneficio potencial en caso se logre la oportunidad de la situación determinada
10	Beneficio muy pequeño	Contribuye al mantenimiento de la gestión implementada y al logro de los objetivos planteados para las actividades y el proceso.
20	Beneficio Menor	Contribuye con mejoras en el proceso y la prestación del servicio en el proceso, agiliza las actividades o asegura la gestión implementada en el cumplimiento de los objetivos del proceso.
30	Beneficio Moderado	Contribuye con la mejora de varios procesos de la organización y mejora parcial del sistema de gestión implementado, la mejora económica de la organización es media.
40	Beneficioso	Contribuye con la mejora económica de la organización y mejora del sistema de gestión asegurando su continuidad. Asegura su posicionamiento en el mercado.
50	Muy Beneficioso	Se genera una gran mejora para la organización en comparación con el entorno, la mejora económica es sustancial y la imagen de la organización se ve beneficiada en el entorno, la organización puede ser reconocida a nivel nacional, sectorial o superior.

Nota. Adaptado del SIG-Pro-014 Identificación y evaluación de riesgos y oportunidades y determinación de controles. Fuente: Gestión de SSOMAC, 2020.

Parte del plan estratégico de la empresa era medir las mejoras de las obras y para lograr el objetivo se usó como modelo la obra Mina de Oro, que se encontraba paralizada desde diciembre del 2019 por problemas municipales y contingencia poblacional, complicándose con la pandemia que se atravesaba por el COVID-19, aparte era la única obra que tenía la empresa en esos momentos y se había

programado su reinicio de actividades para julio del 2020, por lo que se realizó la matriz IEROC (ver Anexo 05). La Figura 20 muestra un extracto de la matriz IEROC, con los riesgos más significativos encontrados en los procesos de obra.

Figura 20

Extracto de la matriz IEROC de la obra Mina de Oro

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES ASOCIADOS					VALORACIÓN DEL RIESGO U OPORTUNIDAD		
Sub-Proceso	Actividades	Riesgo	Oportunidad	Criterio afectado	Grado de Riesgo	Grado de Oportunidad	Resultado
Ejecución de obra	Planeación en los procesos para la realización de las actividades	Deficiencias en el diseño		Continuidad del servicio del proceso	Alto	Baja	Mayor es el Riesgo
Ejecución de obra	Planeación en los procesos para la realización de las actividades	Generación sobrecostos y/o sobre plazos durante el periodo de construcción	Adecuada programación de las actividades de obra	Economía de la Organización	Alto	Moderada	Mayor es el Riesgo
Ejecución de obra	Planeación en los procesos para la realización de las actividades	Inconsistencias en el diseño estructural proyectado y las condiciones del terreno previstas, debido a problemas en el estudio de suelos.	Adecuada programación de las actividades de obra	Continuidad del servicio del proceso	Alto	Moderada	Mayor es el Riesgo
Logística	Adquisición de materiales	Los materiales adquiridos para la ejecución del proyecto no cumplen con las especificaciones técnicas necesarias	Manejo adecuado de especificaciones técnicas	Gestión de Calidad	Alto	Alta	Mayor es el Riesgo
Logística	Adquisición de materiales	Demoras en las entregas de los productos adquiridos para el proyecto	Adecuada planificación de obra	Continuidad del servicio del proceso	Alto	Alta	Mayor es el Riesgo
Planificación de la gestión de seguridad y salud ocupacional de la obra	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control	Materialización de un evento no deseado por no realizar una correcta evaluación del riesgo		Gestión de SSO	Alto		Mayor es el Riesgo
Planificación de la gestión de seguridad y salud ocupacional de la obra	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control	Perdidas económica por accidentes ocurrido		Economía de la Organización	Alto		Mayor es el Riesgo
Implementación y Operación de Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional	Capacitaciones y toma de conciencia en seguridad	Materialización de un evento no deseado por falta de conocimiento		Gestión de SSO	Alto		Mayor es el Riesgo
Seguimiento a la gestión de seguridad y salud ocupacional	Revisión de cumplimiento de metas de SSO	Multa por incumplimiento de los Requisitos legales y otros.	Cumplimiento de los Requisitos legales	Economía de la Organización	Alto	Alta	Mayor es el Riesgo
Seguimiento al desempeño del Proceso	Investigación de Accidentes e Incidentes	Perdidas de Horas Hombres Trabajadas		Economía de la Organización	Alto		Mayor es el Riesgo
Seguimiento al desempeño del Proceso	Seguimiento al cumplimiento y eficacia de los objetivos del proceso	Incumplimiento de la GSSO por falta de seguimiento adecuado		Gestión de SSO	Alto		Mayor es el Riesgo
Seguimiento al desempeño del Proceso	Seguimiento al cumplimiento y eficacia de los objetivos del proceso	Pérdida económica, por cumplir objetivo fuera de los establecido en la GSSO		Economía de la Organización	Alto		Mayor es el Riesgo
Planificación de actividades del proceso	Determinación de actividades y recursos para el proceso	Interrupción de actividades por falta de recursos		Continuidad del servicio del proceso	Alto	Moderada	Mayor es el Riesgo
Recursos Humanos	Ejecución de labores	Inadecuada capacitación del personal en tareas específicas		Gestión de Calidad	Alto	Baja	Mayor es el Riesgo

Nota. Adaptado del SIG-For-021 Matriz de identificación y evaluación de riesgos y oportunidades y determinación de controles de la obra Mina de Oro. Fuente: Gestión de SSOMAC, 2020.

Una vez determinados los riesgos y las oportunidades de los procesos de la obra Mina de oro, se desarrolló la matriz de partes interesadas (ver Anexo 06), para reconocer a todas aquellas personas u organizaciones impactadas directa o

indirectamente por el proyecto, ya sean externos o internos a la empresa, identificar sus necesidades o expectativas, y evaluar los riesgos y oportunidades que podemos encontrar de la relación con ellos y poner los controles necesarios. La Figura 21 muestra un extracto de la matriz, donde se identifica las partes interesadas de la obra Mina de Oro y la necesidad o expectativa que ellas presentan.

Figura 21

Extracto de la Matriz de partes interesadas de la obra Mina de Oro

IDENTIFICACION DE LAS PI		NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PI			
Ubicación de zona de actividad o influencia de la PI	Parte interesada	Documento que se genera para identificar necesidades	Referencia al SG aplicable	Necesidad / Expectativa	Descripción
Obra Mina de Oro	Sindicato	Cartas, reclamos, solicitudes, reportes	SGSSO	Necesidad	Cumplimiento de las condiciones seguras
Obra Mina de Oro	Trabajadores	Contratos de trabajo, RISST, leyes	SGSSO	Necesidad	Que se les brinde todas las condiciones de seguridad en obra
Obra Mina de Oro	Trabajadores	Contratos de trabajo, RISST, leyes	SGSSO	Necesidad	Que se les brinde todas las condiciones de seguridad en obra
Obra Mina de Oro	Trabajadores	Contratos de trabajo, RISST, leyes	SGSSO	Necesidad	Realizar los trabajos con todos los EPP adecuados
Obra Mina de Oro	Comité de SSO	Actas de acuerdo del Comité de Seguridad	SGSSO	Necesidad	Cumplimiento de los acuerdos del Comité de seguridad
Obra Mina de Oro	Proveedores de obra	Orden de compra y/o servicio	SGSSO	Expectativa	Realizar los trabajos asegurando la seguridad de sus labores
Obra Mina de Oro	Colaboradores/ contratistas	Contratos de trabajo, RISST, leyes	SGSSO	Necesidad	Realizar los trabajos asegurando la seguridad de sus labores
Obra Mina de Oro	Población	Cartas, reclamos, solicitudes, reportes	SGSSO	Necesidad	Implementación de controles de seguridad colectivas (señalización, barreras, conos, etc.)
Obra Mina de Oro	Población	Cartas, denuncias, quejas, reportes	SGSSO	Expectativa	Atención de accidentados por falta de señalización, colocación de barrera rígida, etc.
Obra Mina de Oro	Municipalidad de Carabayllo	Cartas, reclamos, solicitudes, reportes	SGSSO	Necesidad	Cumplimiento del Plan de desvío establecido para el proyecto
Obra Mina de Oro	Cliente	Observaciones, cartas, informes	SGSSO	Necesidad	Cumplimiento de RL y Contractuales
Obra Mina de Oro	Cliente	Expediente técnico, contrato términos de referencia, estudio de SSO	SGSSO	Necesidad	Cumplimiento de RL y Contractuales
Obra Mina de Oro	Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo	Cartas, reportes, informes	SGSSO	Necesidad	Materialización de eventos no deseados / Reporte de Incidentes peligrosos
Obra Mina de Oro	Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo	Informes, registros	SGSSO	Necesidad	Cumplimiento de RL
Obra Mina de Oro	Gerencia general	Cartas, reportes, memorándum	SIG	Necesidad	Rentabilidad sostenida en la compra de EPPs y EPC
Obra Mina de Oro	Gerencia general	Cartas, reportes, memorándum	SIG	Necesidad	Cumplimiento de los objetivos del SGSSO
Obra Mina de Oro	Gerencia general	Solicitud verbal o e-mail	SGSSO	Necesidad	Reporte de accidentes de trabajo en caso hubiese

Nota. Adaptado del SIG-For-022 Matriz de partes interesadas obra Mina de Oro. Fuente: Gestión de SSOMAC, 2020.

Con la matriz de partes interesadas se termina con la planeación estratégica, después de eso se continuo con la revisión de los documentos del sistema de integrado de gestión por cada uno de los procesos de la empresa, la cual se planificó según como se presenta en la Tabla 4.

Tabla 4

Planificación de revisión de documentos

Proceso	N° de documentos	Responsable de Revisión	Fecha de entrega
Gestión y revisión gerencial	3	Gerente general	30/04/2020
Gestión del SSOMAC	103	Coordinador SSOMAC	31/05/2020
Gestión de mantenimiento	45	Gerente de mantenimiento	31/05/2020
Gestión de construcción	29	Gerente de construcción	31/05/2020
Gestión de energía	12	Coordinador de energía	30/04/2020
Gestión de control de obra y valorizaciones	11	Coordinador de costos y presupuestos	30/04/2020
Gestión de almacén	12	Coordinador de almacén	30/04/2020
Gestión de logística	22	Coordinador de logística	30/04/2020
Gestión de RR.HH.	25	Coordinador de RR.HH.	31/05/2020
Gestión del TIC	12	Asistente de sistemas	31/05/2020
Total de documentos	274		

Ciclo H

Se implemento el programa de capacitación del personal de la empresa, en temas de gestión de la calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo. La Figura 22 muestra el programa.

Se implementaron los objetivos del sistema integrado de gestión y sus indicadores de seguimiento. En la Figura 23 se muestra la matriz de objetivos, donde se detalla el indicador y la frecuencia de evaluación de cada uno de ellos.

Figura 23

Matriz de objetivo del Grupo Corfamet Peru S.A.C.

Nº	OBJETIVOS (COMO SE VA HACER)	Indicador	COMO SE EVALUA	meta	f seguimiento
1	Mantener la gestión de los servicios que se brindan asegurando la satisfacción de los clientes.	Realizar encuestas a los clientes para conocer su percepción sobre el desempeño de la organización en el servicio que se brinda	% de calificación=Suma de puntaje real/suma de puntaje ideal	> = 80% de nota ponderada	Anual
2	Atender oportunamente los requerimientos, quejas y/o reclamos de nuestros clientes	Atención de requerimientos, observaciones, quejas y/o reclamos atendidos de forma oportuna	% de observaciones, requerimientos, quejas y reclamos atendidos en los plazos establecidos	>=90%	Mensual
3	Asegurar la operatividad y conservación de los equipos de obra de la organización	Realizar el seguimiento adecuado de los equipos y maquinarias de la organización	Equipos y maquinarias operativas/total de equipos y maquinarias	90%	Mensual
4		Realizar los mantenimientos a las unidades oportunamente	Unidades operativas / Unidades Totales *100	90%	Mensual
5	Gestionar las compras de modo adecuado, asegurando que se cumplan los requisitos de compras	Realizar las compras con base en las especificaciones de compra	Adquisiciones con PNC / Total de adquisiciones	5%	Mensual
6	Mantener al personal con las competencias necesarias para el desarrollo de sus actividades	Cumplimiento del programa de capacitaciones	Capacitaciones realizadas /Capacitaciones programadas * 100%	95%	Mensual
7	Mantener el avance real programado sobre el 85% respecto al avance mínimo requerido, programado	% de avance de según lo programado	%Av= Avance real / avance programado	> = 85% del avance programado	Mensual
8	Mejorar los índices de seguridad	Indice de Frecuencia de Accidentes Incapacitantes	IF= (Nº de accidentes con días perdidos x 200,000)/ N° horas hombre trabajadas	< 1.5	Mensual
9		Indice de Gravedad	IG = (N° días perdidos x 200,000)/ N° horas hombre trabajadas	< 35	Mensual
10		Indice de Accidentabilidad	IA = (IFxIG/200)	< 0.4375	Mensual
11	Cumplimiento del Programa Anual de Actividades de Salud Ocupacional	% de Cumplimiento de Actividades	%C=Actividades realizadas / Actividades Programadas	>95%	Mensual
12	Disponer de forma segura los residuos peligrosos generados por las actividades de la empresa	Relacion de los residuos peligrosos generados vs residuos peligrosos dispuestos	%(residuos peligrosos dispuestos/residuos peligrosos generados) X 100%	>90%	Mensual
13	Mejorar del desempeño ambiental del personal de la oficina, en referencia al uso adecuado de los recursos.	Cuantificar el consumo electricidad (kw) en los recibos de las oficinas de Corfamet y la cantidad de colaboradores en el mes.	Promedio de Kw-h mensual/N° de personas	< 160 Kw-h	Mensual
14		Cuantificar el consumo mensual de agua (m3) en los recibos y la cantidad de colaboradores en el mes.	Promedio de m3 mensual/N° de personas	< 0.90 m3	Mensual
15		Cuantificar el consumo mensual de papel por cada uno de los procesos desarrollados en la organización	Promedio de papel asignado/ N° de personas total	< 100 papeles	Mensual
16	Mantener actualizado la matriz de requisitos legales y cumplir con el cronograma de evaluación de los mismos.	Actualizar la matriz de requisitos legales según el programa (PAASMA)	Nº de actualización de matriz de requisitos legales realizadas / Nº de actualización de matriz de requisitos legales programadas	100%	Mensual
17		Evaluación de cumplimiento de los requisitos legales según el programa (PAASMA)	Nº de evaluación del cumplimiento de los requisitos legales realizadas / Nº de evaluación del cumplimiento de los requisitos legales programadas	100%	Mensual
18	Mantener y mejorar el desempeño de la gestión de la organización en todos los lugares de operación	Cumplimiento del programa de auditorías	Auditorías realizadas / Auditorías Programadas x 100%	100%	Anual
19		Gestionar la Implementación de las mejoras planteadas en los plazos establecidos.	(Mejoras implementadas oportunamente) / (Mejoras Planteadas)	80%	Mensual

Ciclo V

Se establecieron grupos de WhatsApp, para coordinaciones entre el personal de oficina y de obra, donde se realizaban reportes diarios de formatos de seguridad, de controles de bioseguridad, fotos del personal de campo con sus respectivos EPP, reporte de las actividades diarias a realizar, fotos de avance de los trabajos, fotos del final de la jornada laboral, para de esa manera llevar un control de las actividades diarias de la obra.

Se realizaron inspecciones en los trabajos de campo en las áreas de mantenimiento de torres de telecomunicaciones y de construcción de estaciones de telecomunicaciones, donde se evaluaban criterios de calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo, y a partir de ahí realizar retroalimentación de las condiciones encontradas. La Figura 24 muestra el programa de inspección, donde indica tipo de inspección y la frecuencia en la que se realizaba.

Figura 24

Programa de inspeccion del sistema integrado de gestión

OBJETIVO	ACTIVIDADES	PROPOSITO	DESCRIPCION	Cantidad	Veces al mes	Frecuencia
Inspecciones	Inspecciones generales planeadas	Identificar condiciones y actos sub estandares del sistema integrado de gestión	Se realizará a las oficinas administrativas campo	24	2	Q
	Inspección de botiquin	Botiquin implementado	Se verificará en equipamiento del botiquin	12	1	M
	Inspección de extintores	Mantener en optimas condiciones	Verificar operatividad y aspecto visual	12	1	M
	Inspección de herramientas	Mantener en optimas condiciones	Verificar operatividad de las herramientas manuales y de poder	12	1	M
	Inspección de EPP	Mantener en optimas condiciones	Verificar el estado del EPP	12	1	M
	Inspección de arnés	Mantener en optimas condiciones	Verificar operatividad del arnes y linea de enganche	12	1	M
	Inspección de almacén	Verificar el cumplimiento de las disposiciones de seguridad y medio ambiente.	Verificar operatividad y aspecto visual	12	1	M
	Reporte de actos y condiciones substandares	Verificar el cumplimiento de las disposiciones de seguridad y medio ambiente.	Se realizará a las oficinas administrativas y diferentes frentes de trabajo.	24	2	Q

El 13 septiembre del 2020 la empresa programó la auditoría interna para verificar el cumplimiento del sistema y las mejoras en el proceso de construcción por la actualización realizada (ver Anexo 07).

Tercera etapa

Se desarrolla la última etapa del ciclo de Deming, actuar (A), para realizar el seguimiento del sistema integrado de gestión de la empresa, para lo que se desarrolla las actividades que muestra la Figura 25

Figura 25

Actividades de seguimiento del sistema integrado de gestión

CICLO	ACTIVIDAD
A	Realizar la revisión por la dirección
	Elaboración del plan de levantamiento de No conformidades a través de acciones correctivas y de mejora
	Seguimiento al levantamiento de acciones correctivas y de mejora
	Retroalimentación del sistema integrado de gestión

Recibido el informe de la auditoría realizada en la obra Mina de Oro, se realizó la revisión por la dirección, y el planteamiento del levantamiento de las no conformidades de obra y de esa manera comenzar con la retroalimentación de la empresa a través del formato de lecciones aprendidas, la Figura 26 muestra el desarrollo de una no conformidad de la obra Mina de Oro en el formato de lecciones aprendidas.

Figura 26

Lección aprendida de la obra Mina de Oro

Descripción	Causas
<p>Durante la auditoría en campo realizada por el cliente SBA a cargo del ing. Miguel Corman , Supervisor de Salud y Seguridad, Internacional, durante la actividad de montaje de torre , días jueves 03 y viernes 04 de septiembre, se consigno como no conformidad la forma de anclaje del personal de montaje, si bien el personal utilizaba todos los implementos solicitados, no era adecuado el uso del anclaje móvil, aumentando el riesgo de accidente mas que de prevención de los mismos.</p>	<p>CAUSAS INMEDIATAS <u>ACTO SUBESTANDAR:</u> Uso inadecuado del anclaje móvil durante el montaje de torre. <u>CONDICION SUBESTANDAR :</u> Torre en proceso de montaje.</p> <p>CAUSAS BASICAS <u>FACTOR PERSONAL :</u> Mal discernimiento sobre realización de trabajos y no valorar los riesgos significativos. <u>FACTOR DEL TRABAJO:</u> Lineamiento de trabajo inadecuado</p>
Acciones Correctivas / Mitigadoras	Registro Fotográfico
<ol style="list-style-type: none"> 1. Retroalimentación al personal. 2. Difusión del acto subestándar . 3. Se realiza reinducción al personal sobre el adecuado uso de los anclajes móviles. 4. Se programa una capacitación sobre trabajos en alturas con una empresa tercera. 5. Evaluación del personal, para verificar mejorar deficiencias presentadas. 	
<p>CÓDIGO : SIG-For-18 - VERSIÓN 1 – FECHA -18/08/2019</p>	

2.4.3. Resultados

Para lograr cumplir con la actualización del sistema integrado de gestión de la empresa, se realizó la revisión de la documentación del sistema (manuales, procedimientos, estándares, formatos, etc.) y poder determinar si era adecuada para el desarrollo de los trabajos y que aspectos mejorar para cumplir con las exigencias de las normas ISO 9001, 14001 y 45001. La Tabla 5 se muestra el resumen de actualización de la documentación de cada una de las áreas, de 274 documentos que la empresa tuvo en el año 2019, 161 se modificaron, 25 se implementaron, 73 no sufrieron cambios, sin embargo, 40 se dieron de baja porque su uso era innecesario para las actividades de la empresa.

Tabla 5

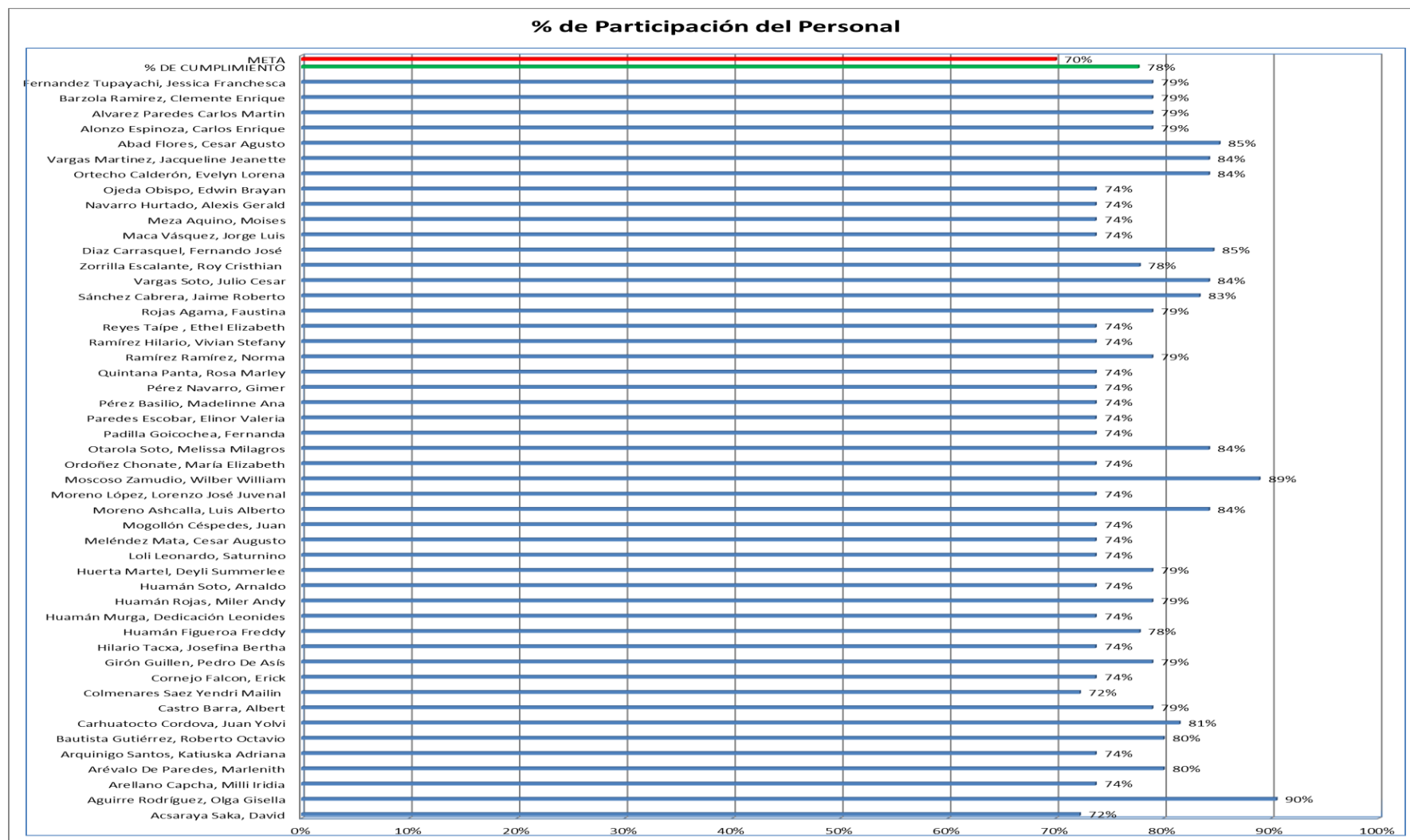
Resumen del estado actualización de la de documentación del sistema integrado de gestión por procesos

Proceso	Documentos			
	Obsoletos	Se mantienen	Se modifican	Implementados
Gestión y revisión gerencial	0	0	3	1
Gestión del SSOMAC	23	12	68	8
Gestión de mantenimiento	2	3	40	3
Gestión de construcción	7	10	12	3
Gestión de energía	2	8	2	1
Gestión de control de obra y valorizaciones	0	9	2	1
Gestión de almacén	2	6	4	3
Gestión de logística	1	8	13	1
Gestión de RR.HH.	3	7	15	2
Gestión del TIC	0	10	2	2
Total	40	73	161	25

Una vez realizada la revisión, modificación e implementación de la documentación faltante, se comenzaron a realizar mecanismos de difusión, a través de capacitaciones, talleres, charlas, que tuvo aceptación favorable de los trabajadores. Para el personal de oficina las capacitaciones se realizaban de forma virtual por la pandemia y para el personal de obra de forma presencial. En la Figura 27 se muestra el porcentaje de participación del personal a las capacitaciones programadas con respecto al sistema integrado de gestión de la empresa, en ella se evidencia que el personal ha participado activamente, superando la meta programada en un 8%.

Figura 27

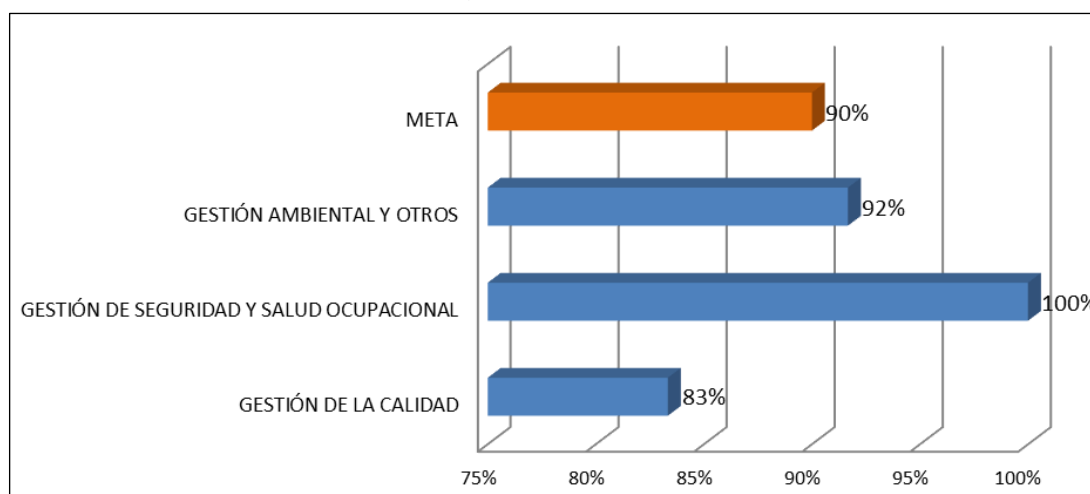
Porcentaje de participación del personal en las capacitaciones del sistema integrado de gestión



La Figura 28 muestra los indicadores de cumplimiento del programa de capacitaciones con relación a la gestión de la calidad, seguridad, salud ocupacional y ambiental, donde se puede ver que en gestión de calidad no se alcanzó la meta propuesta que era 90%, a diferencia de la gestión ambiental que alcanzó al 92% y la gestión de seguridad y salud ocupacional al 100%.

Figura 28

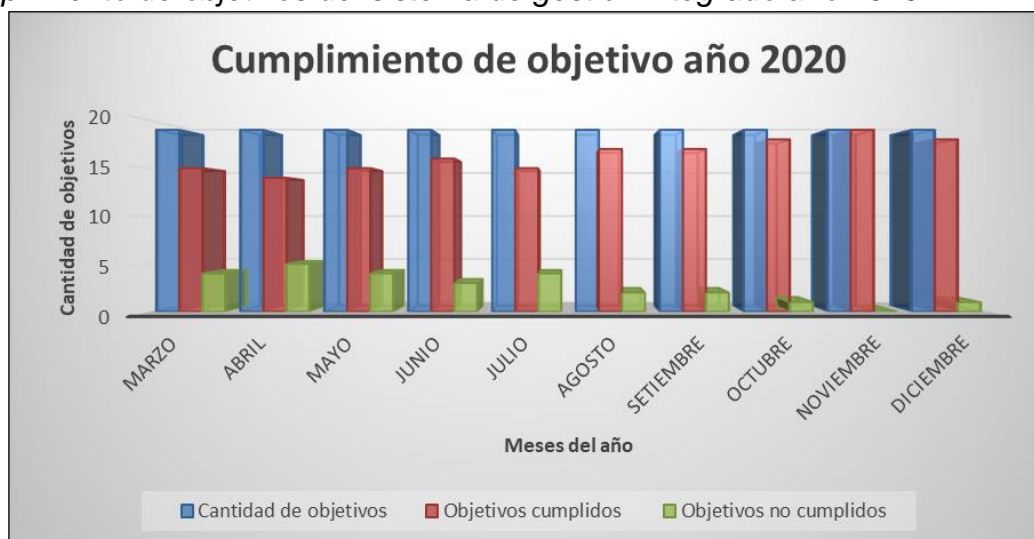
Indicadores de cumplimiento del programa de capacitaciones



Con respecto al cumplimiento de los indicadores del sistema de integrado de gestión, se evaluó el cumplimiento de cada uno ellos en comparación con el total de objetivos establecidos, según muestra la Figura 29.

Figura 29

Cumplimiento de objetivos del sistema de gestión integrado año 2020



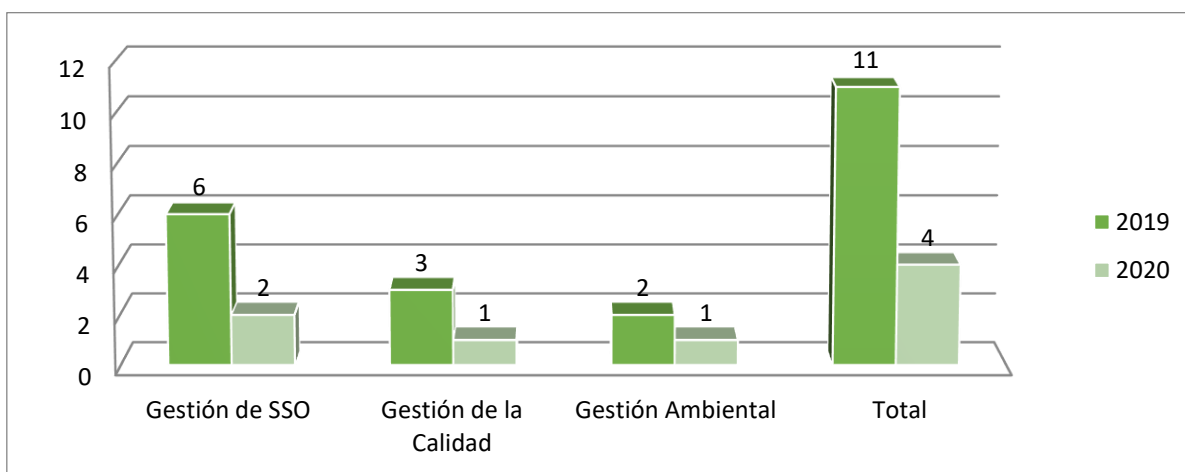
La Figura 29 muestra que, al pasar los meses el cumplimiento de los objetivos fue mejorando en la empresa y en desarrollo de la obra.

En lo que respecta al cumplimiento del programa de inspecciones, se desarrolló al 100%, como

Después de realizar la auditoría en el año 2020, se verificó que el desempeño de la obra mejoró en comparación al año 2019, encontrándose una disminución en las no conformidades de la última auditoría realizada a la obra Mina de Oro. La Figura 30 muestra la disminución de las no conformidades en cada sistema de gestión, observándose que la cantidad total de no conformidades disminuyeron 11 a 4.

Figura 30

Comparación de no conformidades de auditoría los años 2019 y 2020



Nota. Adaptado del Informe de auditoría interna 2019 y 2020. Fuente: Gestión de SSOMAC

III. APORTES REALIZADOS

3.1. Aportes del Bachiller en la empresa

En el desarrollo de las actividades diarias en la empresa, principalmente me enfoque en mejorar la cultura ambiental y de la responsabilidad social del personal, a través de campañas de reciclaje de tapas de plástico, para ser donadas a la ONG Tierra y Ser, como colaboración a las campañas altruistas que dicho ONG realiza. En la Figura 32 muestra el afiche de la campaña de reciclaje y la Figura 33 el certificado obtenido por la participación en la campaña.

Figura 32

Afiche de campaña de reciclaje



Figura 33

Certificado de participación y colaboración de la ONG Tierra y Ser



También se realizaron campañas de vacunación al personal, con apoyo del Ministerio de Salud, específicamente de la influenza y del tétano. En la Figura 34 se muestra el folleto a la campaña de vacunación de la influenza y en la Figura 35 foto del día de la vacunación.

Figura 34

Folleto de la campaña de vacunación de la influenza 2019

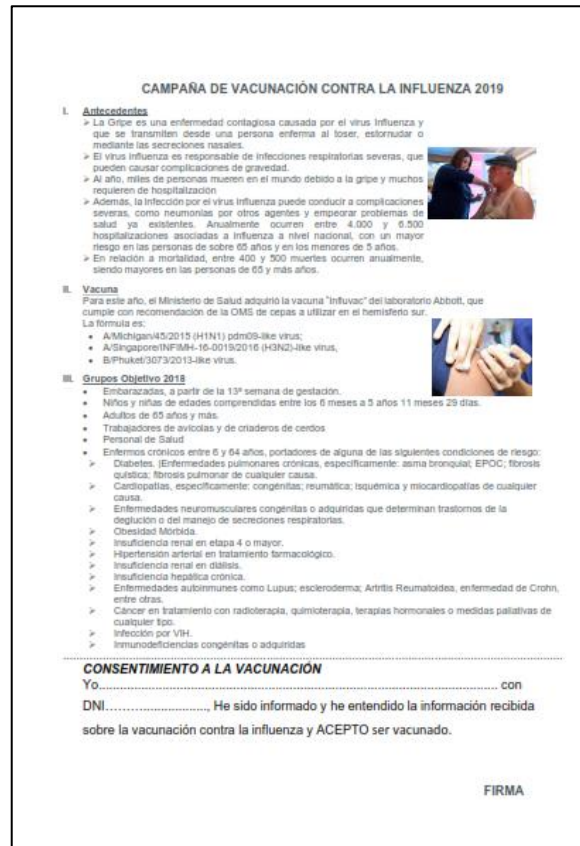


Figura 35

Foto de vacunación del personal



3.2. Logros alcanzados

El Grupo Corfamet Perú logró homologarse como proveedor de servicios para Entel Perú S.A., a través de la empresa Icontec del Perú S.R.L, obteniendo un puntaje de 84.65%, el alcance de la certificación fue para realizar trabajos de construcción, mantenimiento preventivo y correctivo de estaciones base y torres de telecomunicaciones.

De igual manera se logró calificar, para realizar trabajos con la empresa SBA Torres Perú S.A., la cual se asoció en el 2020 con la empresa Avetta para la calificación y la conformidad de los proveedores que estarían ejecutando trabajos de riesgo.

IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. Discusión

- a. La actualización del sistema integrado de gestión de la empresa Grupo Corfamet Perú le permitió mejorar el desarrollo de los procesos involucrados en la ejecución de los servicios brindados, optimizando la planificación de los trabajos, cumpliendo con los plazos establecidos, disminuyendo las no conformidades de obra y mejorando la imagen con el cliente, coincidiendo así con los estudios de Trujillo y Cabra (2019), al encontrar en la actualización una herramienta de mejora continua. Para que esta herramienta sea útil, se requiere que el personal tome conciencia de la importancia del sistema integrado de gestión, a través de capacitaciones constantes, lo cual se ha logrado cumplir con el objetivo en las gestiones de medio ambiente y seguridad y salud ocupacional, según muestra la Figura 22, sin embargo, no logrando llegar a la meta establecida para la gestión de la calidad.
- b. La implementación de indicadores del sistema integrado de gestión, facilitaron en la toma de decisiones en el proceso de planificación y ejecución de futuros proyectos de la empresa, coincidiendo con la investigación de Zabala (1992), ya que forman parte de la planeación estratégica y son flexibles según a la realidad de cada proyecto, el cumplimiento de ellos mejoró con el pasar de los meses, como resultado de la capacitación y toma de conciencia del personal de la empresa, el cual juega un factor importante en el desarrollo del sistema de gestión.
- c. El proceso de verificación del desempeño de la actualización del sistema integrado de gestión demostró que funciona de forma eficaz, lo cual se refleja en la disminución de no conformidades como muestra la Figura 30 y que son resultado del cumplimiento del programa de inspecciones. El levantamiento de estas no conformidades forman parte de la mejora continua de los procesos de gestión, base de cultura organizacional reflejada en el liderazgo de sus gerencias y conjuntamente con el apoyo de sus trabajadores como manifiestan Bonilla et al. (2010)

4.2. Conclusiones

- a. En el análisis del sistema integrado de gestión de la empresa Grupo Corfamet Perú S.A.C. para el año 2020, se pudo demostrar que con la actualización del sistema la empresa ha mejorado en el desarrollo de las actividades de sus procesos, evidenciándose en el reinicio de la obra Mina de Oro, donde la adecuada planificación, permitió que se culminara la obra en los tiempos establecidos, controlando los problemas existentes con la población y con la municipalidad, por la adecuada gestión, muy diferente a lo sucedido en el año 2019.
- b. En el análisis de sus indicadores del sistema integrado de gestión, establecidos para la empresa y que fueron evaluados en la obra Mina de Oro, se evidenció que con el pasar de los meses se va mejorando el cumplimiento de los objetivos del sistema, lo que refleja compromiso del personal y mejoras en el desarrollo de sus actividades.
- c. En la verificación del desempeño del sistema integrado de gestión realizado a la obra Mina de Oro, evidencio que hay compromiso por la empresa y de sus trabajadores en alinearse al cumplimiento de las normas internacionales ISO 9001:2015, 14001:2015 y 45001:2018, reflejándose en la auditoría realizada en obra en septiembre del 2020 donde el porcentaje de no conformidades encontradas disminuyo por cada proceso de gestión evaluado en un 50% aproximadamente a las del año anterior.

V. RECOMENDACIONES

- a. Promover entre los líderes de los procesos, involucrando principalmente a la gerencia general, en la importancia del sistema integrado de gestión, como herramienta de mejora continua.
- b. Concientizar al personal de la empresa que, si bien la producción es importante, también lo es cumplir con las normas de seguridad, salud ocupacional y medio ambientales, para el adecuado desarrollo de los trabajos.
- c. Implementar mecanismos de control a las contratistas, para que se adecuen al sistema de la empresa, considerando que al trabajar con nosotros forman parte de la imagen de la empresa.
- d. Realizar talleres de liderazgo y trabajo en equipo, para mejorar la eficiencia y productividad de la empresa.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- Abril, C., Enríquez, A., & Sánchez, J. (2006). *Manual para la integración de sistemas de gestión: calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales*. Madrid: FC Editorial. Recuperado el 01 de Septiembre de 2021
- Abril, D., & Peña, V. (2018). Propuesta de actualización del sistema de gestión de calidad de la empresa de Transporte técnico de líquidos S.A.S. bajo los lineamientos de las normas ISO 9001:2015. (*tesis profesional*). Universidad de Cundinamarca, Cundinamarca. Recuperado el 1 de Septiembre de 2021
- Álvarez, M., & De la Cruz, R. (2015). Procedimiento para la mejora de los procesos del Sistema Integrado de Gestión de la Empresa de Proyectos. *Revista de Arquitectura e Ingeniería*, 9, 1-14. Recuperado el 29 de Agosto de 2021
- Arévalo, M. (2018). Actualización del sistema integrado de gestión en una empresa del sector eléctrico. (*Tesis de titulación*). Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogota. Recuperado el 15 de Agosto de 2021
- Baca, C., Pérez, K., & Sánchez, M. (2017). Propuesta de actualización del sistema de gestión integrado de la empresa Embotelladora San Miguel del Sur S.A.C. en el área de producción. (*Trabajo de suficiencia profesional*). Universidad Tecnológica del Perú, Arequipa. Recuperado el 01 de Septiembre de 2021
- Bonilla, E., Díaz, B., Kleeberg, F., & Noriega, M. (2010). *Mejora continua de los procesos: herramientas y técnicas*. Lima: Universidad de Lima-Fondo Editorial.
- Bornay, M., García, M., & Ferguson, M. (2020). Modelos de implantación de los sistemas integrados de gestión de la calidad, el medio ambiente y la seguridad. *Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa*, 97-118.
- Camisón, C., Boronat, M., Villar, A., & Puig, A. (2009). Sistemas de gestión de la calidad y desempeño: importancia de las prácticas de gestión del conocimiento y de I+D. *Revista europea de dirección y economía de la empresa*, 8, 123-134. Recuperado el 30 de Agosto de 2021, de <http://www.aedem-virtual.com/sites/default/files/181123.pdf>
- Casas, N., & Santofimio, J. (2018). Diseño de una propuesta para la implementación de un departamento de control de calidad, basado en riesgos en la empresa

- pelanas SAS fundamentado en la referencia normativa ISO 9001-2015, ISO 31000 e ISO 18001 en la ciudad de Bogotá. (*Tesis de titulación*). Universidad Cooperativa de Colombia, Bogotá.
- Castro, J., Condo, J., & Serrato, S. (2017). Propuesta de actualización del sistema integrado de gestión de la empresa Transportes Iberoamericano S.R.L. (*Trabajo de suficiencia profesional*). Universidad Tecnológica del Perú, Arequipa. Recuperado el 31 de Agosto de 2021
- Clark, D. (2020). Bases de un sistema de gestión de calidad integrando las Normas ISO 9001-2015 y los fundamentos de Lean Construction. (*Tesis de titulación*). Universidad de Chile, Chile.
- Departamento Administrativo de la Función Pública. (2012). Guía para la construcción de indicadores de gestión. Bogotá, Colombia.
- Deza, W., Aparicio, J., & Hidalgo, J. (2020). Implementación de Sistemas Integrados de Gestión en empresas arequipeñas como herramientas de gestión. *In Crescendo*, 207-224.
- Duque, D. (2017). Modelo teórico para un sistema integrado de gestión (seguridad, calidad y ambiente). *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, 115.
- Función Pública. (2018). Guía para la construcción y análisis de indicadores de gestión . Bogotá.
- García, M., Quispe, C., & Ráez, L. (2003). Mejora continua de la calidad en los procesos. *Industrial data*, 89-94.
- Gerencia de la Calidad. (2018). *Fundación Universidad de América*. Recuperado el 26 de Agosto de 2021, de Fundación Universidad de América: <https://www.uamerica.edu.co/programas-academicos/posgrado/gerencia-de-la-calidad/importancia-de-los-sistemas-de-gestion-integrados-para-las-organizaciones-en-terminos-de-competitividad/>
- Gestión Integral. (2018). *Universidad Cooperativa de Colombia*. Obtenido de Universidad Cooperativa de Colombia: <https://www.ucc.edu.co/gestion-integral/Paginas/inicio.aspx>
- Gestión SSOMAC. (2019). *Estudio de línea base del sistema integrado de gestión*. San Martín de Porres: Grupo Corfamet Perú S.A.C. Recuperado el 14 de Agosto de 2021

- Gestión SSOMAC. (2020). *Consolidado de problemas presentados en las obras*. San Martín de Porres: Grupo Corfamet Perú S.A.C. Recuperado el 20 de Agosto de 2021
- Gómez, J. (2015). *Guía para la aplicación de UNE-EN ISO 9001: 2015*. España: AENOR.
- Grupo Corfamet Perú. (2021 de Agosto de 2021). *Grupo Corfamet Perú*. Recuperado el 14 de agosto de 2021, de Grupo Corfamet Perú: <http://www.grupocorfametperu.com.pe/es-pe/>
- Grupo Corfemet Perú S.A.C. (2020). *Site Folder*. Lima. Recuperado el 18 de Agosto de 2021
- Heras, I., Bernardo, M., & Casadesús, M. (2007). La integración de sistemas de gestión basados en estándares internacionales: resultados de un estudio empírico realizado en la CAPV. *Revista de Dirección y Administración de Empresas*, 14, 155-174. Recuperado el 28 de Agosto de 2021
- Herrera, D. (2018). Propuesta de gestión del cambio para el fortalecimiento organizacional en los sistemas integrados de gestión. (*Tesis de titulación*). Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá.
- ISO 14001. (2015). *Norma internacional ISO 14001:2015 Sistemas de gestión ambiental — Requisitos con orientación para su uso*. Ginebra: ISO copyright office.
- ISO. (2018). *Norma internacional ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de salud y seguridad en el trabajo - Requisitos y orientación para el uso*. Ginebra: ISO copyright office.
- ISOTools. (2021). *ISOTools Excellence*. Obtenido de ISOTools Excellence: <https://www.isotools.org/2017/06/21/caracteristicas-auditoria-de-gestion/>
- Marín, J., Pardo, M., & Bonavía, T. (2008). La mejora continua como innovación incremental. *Economía Industrial*, 155-167.
- Marín, R., Quintero, D., & Medina, J. (2013). El rol de la gestión del conocimiento en la implementación de un Sistema Integrado de Gestión. *Logos Ciencia & Tecnología*, 33-41. doi:<https://doi.org/10.22335/rlct.v4i2.188>
- Moreno, M. (2018). Implementación de un Sistema de Control de Gestión Energética Integrado en la Mejora Continua en una Empresa Embotelladora. (*Tesis de titulación*). Universidad Católica de Santa María, Arequipa.

- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Olivares, S. (2018). Modelo de Gestión para el Mejoramiento del área Sistema Integrado de Gestión de M&P Inter Consulting SAC. (*Tesis de maestría*). Universidad Cesar Vallejo, Lima. Recuperado el 17 de Agosto de 2021
- Organización Internacional de Normalización [ISO] 9000. (2015). *Norma internacional ISO 9000:2015 Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario*. Ginebra: ISO copyright office. Recuperado el 29 de Agosto de 2021
- Paternina, L., Jabib, I., & Sierra, F. (2015). Metodología recomendada para la implementación de un sistema integrado de gestión en la Empresa Aguas Industriales Ltda. de la ciudad de Medellín. (*Informe final*). Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín.
- Portal, M. (2020). Sistema integrado de gestión y optimización de procesos en los últimos cinco (05) años. (*Tesis para titulación*). Universidad Privada del Norte, Cajamarca. Recuperado el 15 de Agosto de 2021
- Sunat. (2021-a). *SUNAT Operaciones en Línea*. Recuperado el 10 de agosto de 2021, de SUNAT Operaciones en Línea: <https://e-menu.sunat.gob.pe/cl-ti-itmenu/MenuInternet.htm?pestanas=&agrupacion=&exe=10.2.1.1.1>
- Sunat. (2021-b). *Consulta RUC*. Recuperado el 15 de agosto de 2021, de Consulta RUC: <https://e-consultaruc.sunat.gob.pe/cl-ti-itmrconsruc/jcrS00Alias>
- Tinoco, D. (2018). Los sistemas de gestión integrados orientados a elevar la productividad de las grandes industrias textiles de lima metropolitana. (*Tesis doctoral*). Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima. Recuperado el 12 de Agosto de 2021
- Trujillo, M., & Cabra, P. (2019). Actualización de la documentación del sistema integrado de gestión ISO 9001:2015 y 14001:2015 de la empresa constructora Rodríguez Briñez SAS. (*Tesis de titulación*). Universidad Cooperativa de Colombia, Neiva. Recuperado el 14 de Agosto de 2021
- Zabala, W. (1992). *Los indicadores de gestión*. España: Universidad de Antioquia.

ANEXOS

Anexo 01: Carta de Consentimiento del uso de información del Grupo Corfamet Perú S.A.C.



GRUPO CORFAMET PERU S.A.C.
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO DE IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS Y EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES

CARTA DE CONSENTIMIENTO

Yo, **MILER ANDY HUAMAN ROJAS**, identificado con DNI N° 40261616, y con domicilio real en Calle San Isaías Mz. T Lote 13 Urb. San Diego; San Martin de Porres – Lima, en calidad de Representante Legal de la empresa **GRUPO CORFAMET PERU S.A.C.**, identificada con RUC. N° 20548296391, según poderes inscritos en el asiento B00001 y numero partida electrónica N° 12852109 del Registro de Personas Jurídicas de la Zona Registral N° IX-Sede Lima y con correo electrónico mhuaman@grupocorfametperu.com.pe, doy mi consentimiento y autorizo a la Srta. **OLGA GISELLA AGUIRRE RODRIGUEZ**, con DNI 40386241, al uso de los informes resultado de su labor desempeñada, así como al manejo de los datos de la empresa, para la elaboración de su informe de suficiencia profesional.

San Martin de Porres, 09 de agosto del 2021

GRUPO CORFAMET PERU S.A.C.
Miler Andy Huaman Rojas
GERENTE GENERAL

MILER ANDY HUAMAN ROJAS
DNI N° 40261616

GRUPO CORFAMET PERU S.A.C.
OPERACIÓN, MANTENIMIENTO DE IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS Y EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES

Dirección: Calle Isaías Mz. T. 13 Urb. San Diego, S.M.D. Lima

Anexo 02: Declaración Jurada de auditoría

SERGIO A. DEL CASTILLO S.M.
NOTARIO DE LIMA
Av. San Juan N° 1108 - San Juan de Miraflores
Telfs. 466-0006 - 277-0251- 276-3467

DECLARACION JURADA

Yo, **OLGA GISELLA AGUIRRE RODRÍGUEZ**, identificada con DNI N° 40386241, domiciliada en la Urb. La Cruceta primera etapa, block 19 dpto. 504 Santiago de Surco, provincia y departamento de Lima, perteneciente a la Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales, con correo electrónico ogar_25@hotmail.com, declaro bajo juramento:

Que el contenido del presente informe de suficiencia profesional titulado **ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA EMPRESA GRUPO CORFAMET PERÚ S.A.C. PARA LA OBRA MINA DE ORO**, corresponde a mi autoría, según Art. 62 del Reglamento de Grados y títulos de la UNAC. Aprobado con Resolución N° 245-2018-CU, de fecha 30 de octubre de 2018.

Santiago de Surco, 25 de octubre de 2021



OLGA GISELLA AGUIRRE RODRIGUEZ
DNI:40386241

ESTE DOCUMENTO NO HA SIDO REDACTADO
EN LA NOTARIA

LEGALIZACION A LA VUELTA

CERTIFICO: QUE LA FIRMA QUE CONSTA EN EL AVVERSO DEL PRESENTE DOCUMENTO CORRESPONDE A: DOÑA **OLGA GISELLA AGUIRRE RODRIGUEZ**, QUIEN SE HA IDENTIFICADO CON SU DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIDAD N° **40386241**; DE LO QUE POY EL.....
EL SUSCRITO NOTARIO CERTIFICA SOLO LA FIRMA, ASSUMIENDO EL OTORGARLE LA TOTAL RESPONSABILIDAD POR EL CONTENIDO DEL DOCUMENTO.

LIMA, 25 DE OCTUBRE DEL 2021.




[Handwritten signature]
SERGIO A. DEL CASTILLO S.M.
NOTARIO DE LIMA



BOL. N° 54322
FACT. N°


Anexo 03: Documentos del sistema integrado de gestión

SIG-For-010 Estudio de línea base


	GESTION SSOMAC			Código	SIG-For-010
	ESTUDIO DE LINEA BASE			Versión	2
	Formato			Fecha	15/12/2019
1 Requisitos Aplicable Aclaración: De acuerdo al Proceso Objeto de Auditoria, ocultar las columnas de los demás procesos que no apliquen.					
REQUISITOS NORMAS					
ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018	ASPECTOS A VERIFICAR	HALLAZGOS (FORTALEZAS Y DEBILIDADES ENCONTRADAS)	
4.1 Comprensión de la Organización y de su Contexto	4.1 Comprensión de la Organización y de su Contexto	4.1 Comprensión de la Organización y de su Contexto	Matriz de contexto interno y externo y su respectivo seguimiento		
4.2 Comprensión de las Necesidades y Expectativas de las Partes Interesadas	4.2 Comprensión de las Necesidades y Expectativas de las Partes Interesadas	4.2 Comprensión de las Necesidades y Expectativas de los Trabajadores y de otras Partes Interesadas	Matriz de partes interesadas		
4.3 Determinación del alcance del Sistema de Gestión de la Calidad	4.3 Determinación del alcance del Sistema de Gestión Ambiental	4.3 Determinación del Alcance del Sistema de Gestión de la SST	Alcance del sistema de gestión integrado disponible y como información documentada		
4.4 Sistema de Gestión de la Calidad y sus Procesos	4.4 Sistema de Gestión Ambiental	4.4 Sistema de Gestión de la SST	Mapa de procesos caracterización de procesos		
5.1 Liderazgo y Compromiso 5.1.1 Generalidades	5.1 Liderazgo y Compromiso	5.1 Liderazgo y Compromiso	Responsabilidades y autoridades definidas para líderes de los procesos		
5.1.2 Enfoque al cliente	N. A	N.A	Procedimiento de quejas y reclamos procedimiento de satisfacción al cliente		
5.2 Política 5.2.1 Establecimiento de la Política de la calidad 5.2.2 Comunicación de la Política de la calidad	5.2 Política Ambiental	5.2 Política de la SST	Política del sistema integrado documentada y comunicada Entrevista aleatoria con el personal, para constatar si es entendida (¿Cómo aporta al cumplimiento de la Política SIG en el desarrollo de sus actividades?)		
5.3 Roles, Responsabilidades y Autoridades en la Organización	5.3 Roles, Responsabilidades y Autoridades en la Organización	5.3 Roles, Responsabilidades y Autoridades en la Organización	Responsabilidades y autoridades definidas para líderes de los procesos Entrevistas con el personal acerca del conocimiento de sus responsabilidades para con el Sistema de Gestión - Matrices de Autoridades y Responsabilidades		
6.1 Acciones para abordar Riesgos y Oportunidades	6.1 Acciones para abordar Riesgos y Oportunidades 6.1.1 Generalidades 6.1.2 Aspectos ambientales 6.1.3. Requisitos legales y otros requisitos 6.1.4 Planificación de acciones	6.1 Acciones para abordar Riesgos y Oportunidades 6.1.1 Generalidades 6.1.2 Identificación de Peligros y Evaluación de los Riesgos y Oportunidades 6.1.2.1 Identificación de Peligros 6.1.2.2 Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST 6.1.2.3 Evaluación de Las oportunidades para la SST y otras oportunidades para el sistema de gestión de la SST. 6.1.3. Determinación de los Requisitos legales y otros requisitos 6.1.4 Planificación de acciones 8.1.2 Eliminar Peligros y Reducir Riesgos para la SST	Matriz de riesgos de gestión - matriz de oportunidades (Incluyendo Matriz de Identificación de Peligros y Prevención de Riesgos, Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales)		
6.2 Objetivos de la Calidad y Planificación para lograrlos	6.2 Objetivos Ambientales y Planificación para lograrlos 6.2.1 Objetivos ambientales 6.2.2 Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales	6.2 Objetivos de la SST y Planificación para lograrlos 6.2.1 Objetivos de la SST 6.2.2 Planificación para lograr los objetivos de la SST.	Objetivos estratégicos calidad objetivos estratégicos ambientales objetivos de seguridad y salud ocupacional		
6.3 Planificación de los Cambios	N. A	8.1.3 Gestión del cambio	Registros de planificación de cambios del sistema integrado		

	GESTION SSOMAC			Código	SIG-For-010
	ESTUDIO DE LINEA BASE			Versión	2
	Formato			Fecha	15/12/2019
1 Requisitos Aplicable Aclaración: De acuerdo al Proceso Objeto de Auditoria, ocultar las columnas de los demás procesos que no apliquen.					
REQUISITOS NORMAS					
ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018	ASPECTOS A VERIFICAR	HALLAZGOS (FORTALEZAS Y DEBILIDADES ENCONTRADAS)	
7.1 Recursos 7.1.1 Generalidades	7.1 Recursos	7.1 Recursos	Presupuesto y asignación de recursos del sistema integrado		
7.1.2 Personas	N. A	N. A	Hojas de vida		
7.1.3 Infraestructura	N. A	N. A	Programas de mantenimiento preventivo de equipos y edificios registros de ejecución de mantenimientos		
7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos	N. A	N. A	Controles para el ambiente de trabajo y/o operación Identificación de factores humanos y físicos y sus respectivos controles: - Sociales (no discriminatorio, ambiente tranquilo libre de conflictos) - Psicológicos (reducción de estrés, prevención síndrome de agotamiento, cuidado de las emociones) - Físicos (temperatura, calor, humedad, iluminación, circulación del aire, higiene, ruido) Verificación inspecciones de seguridad, resultados y acciones tomadas. Aplicación de los controles establecidos mediante observación en las áreas y puestos de trabajo.		
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición 7.1.5.1 Generalidades 7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones	N. A	N. A	Matriz o listado de equipos de seguimiento y medición Registros de calibración, verificación y/o mantenimiento de equipos de medición Los equipos asignados al personal técnico se verifica los soportes de calibración en el Laboratorio, puede tomarse aleatoriamente los números de placas y fechas de calibración del sticker al respaldo para luego hacer una confrontación con la información a verificar en el laboratorio.		
7.1.6 Conocimientos de la organización	N. A	N. A	Hojas de vida plan de capacitación inducción y reinducción de personal procesos de lecciones aprendidas		
7.2 Competencia	7.2 Competencia	7.2 Competencia	Manual de funciones registros de soportes de evaluación de la competencia identificación de necesidades de capacitación plan de capacitación evaluación de la eficacia de las capacitaciones		
7.3 Toma de Conciencia	7.3 Toma de Conciencia	7.3 Toma de Conciencia	Procesos de inducción sensibilizaciones el personal es consciente de la importancia del SIG, como ¿aporta a la eficacia del sistema?		
7.4 Comunicación	7.4 Comunicación 7.4.1 Generalidades 7.4.2. Comunicación interna 7.4.3. Comunicación externa	7.4 Comunicación 7.4.1 Generalidades 7.4.2. Comunicación interna 7.4.3. Comunicación externa	Canales de comunicación definidos a nivel interno y externo Protocolo de atención Plan de comunicaciones (qué comunicar, cuándo comunicar, a quién comunicar, cómo comunicar, quién comunica) Verificación aplicación directrices manual de identidad corporativa - política de comunicaciones - canales de comunicación con los usuarios Matriz de comunicaciones, participación y consulta Mecanismos de participación: foros, chat's, facebook, twitter, encuestas, seguimiento a los mismos y toma de acciones Canales de divulgación (cartelera, página electrónica, boletines, correos electrónicos) comunicados		
7.5 Información Documentada 7.5.1 Generalidades 7.5.2 Creación y actualización 7.5.3 Control de la información documentada	7.5 Información Documentada 7.5.1 Generalidades 7.5.2 Creación y actualización 7.5.3 Control de la información documentada	7.5 Información Documentada 7.5.1 Generalidades 7.5.2 Creación y actualización 7.5.3 Control de la información documentada	Aplicación tabla de retención documental uso de los documentos aprobados en el servidor procedimiento de control de documentos y registros verificar cumplimiento procedimiento de "organización, conservación, transferencia y custodia de documentos" listado maestro de documentos del sistema integrado inventario documental archivos de gestión		

	GESTION SSOMAC			Código	SIG-For-010
	ESTUDIO DE LINEA BASE			Versión	2
	Formato			Fecha	15/12/2019
1 Requisitos Aplicable		Aclaración: De acuerdo al Proceso Objeto de Auditoría, ocultar las columnas de los demás procesos que no apliquen.			
REQUISITOS NORMAS					
ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018	ASPECTOS A VERIFICAR	HALLAZGOS (FORTALEZAS Y DEBILIDADES ENCONTRADAS)	
8.1 Planificación y Control Operacional	8.1 Planificación y Control Operacional	8.1 Planificación y Control Operacional 8.1.1 Generalidades	Proyectos de construcción y mantenimiento aplicación de los procedimientos puntos de control de los procedimientos aplicación de los controles ambientales establecidos en el FUIIT		
8.2 Requisitos para los Productos y Servicios 8.2.1 Comunicación con el cliente 8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios	N. A	N. A	Procedimiento de control de calidad matriz de requisitos de la calidad, ambiental, de SST y otros requisitos		
N. A	8.2 Preparación y Respuesta ante Emergencias	8.2 Preparación y Respuesta ante Emergencias	Respuesta ante una emergencia, plan de emergencias señalización y ruta de evacuación, acciones para prevenir o mitigar las consecuencias de las situaciones de emergencia simulacros, capacitación, Brigadistas: Entrevista con los Brigadistas, aplicación de protocolos de emergencias, funciones, etc. General: Entrevistas con el personal acerca de conocimiento de protocolos de evacuación.		
8.3 Diseño y Desarrollo de los Productos y Servicios 8.3.1 Generalidades 8.3.2 Planificación del diseño y	N. A	N.A	Procedimiento de operaciones para el diseño, aprobación, validación, cambios, seguimiento		
8.4 Control de los Procesos, Productos y Servicios Suministrados Externamente 8.4.1 Generalidades 8.4.2 Tipo y alcance del control 8.4.3 Información para los proveedores externos	N. A	8.1.4 Compras 8.1.4.1 Generalidades 8.1.4.2 Contratistas 8.1.4.3 Contratación externa	Procedimiento de contratación, registros de evaluación de proveedores, registros de ordenes de compra o contratos, registro de verificación del cumplimiento de especificaciones de las compras o contrataciones, entradas al Almacén		
8.5 Producción y Provisión del Servicio 8.5.1 Control de la producción y la prestación del servicio 8.5.5 Control de los cambios	N. A	N.A	Procedimientos de controles definidos y documentos en los procesos. Registro de validación del control de la producción y de la provisión del servicio		
8.5.2 Identificación y trazabilidad	N. A	N.A	Identificación y trazabilidad de los servicios		
8.5.3 Propiedad del cliente	N. A	N.A	Controles para la propiedad del cliente y/o usuario (material incautado: madera en el proceso sancionatorio) condiciones de protección, identificación, etc. Verificar métodos de conservación de información recibida de los usuarios (estado de expedientes, aplicación TRD) Almacenamiento y custodia de la documentación de procesos, administración de las bases de datos e información confidencial.		
8.5.4 Preservación	N. A	N.A	Controles para la preservación del producto archivos, expedientes, TDR, seguridad de la información		
8.6 Liberación de los Productos y Servicios	N. A	N.A	Controles para la liberación de productos y servicios controles en los procedimientos		
8.7 Control de las Salidas NO Conformes	N. A	N.A	Procedimiento para el control del producto y servicio no conforme registros de productos y servicios no conformes Verificar durante la aplicación de los procedimientos de trámites ambientales y prestación de servicios, se cumpla con aplicación de los PC, Control de Tiempos, respuestas dentro del término		

	GESTION SSOMAC			Código	SIG-For-010
	ESTUDIO DE LINEA BASE			Versión	2
	Formato			Fecha	15/12/2019
1 Requisitos Aplicable Aclaración: De acuerdo al Proceso Objeto de Auditoría, ocultar las columnas de los demás procesos que no apliquen.					
REQUISITOS NORMAS					
ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018	ASPECTOS A VERIFICAR	HALLAZGOS (FORTALEZAS Y DEBILIDADES ENCONTRADAS)	
9.1 Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación 9.1.1 Generalidades 9.1.2 Satisfacción del cliente 9.1.3 Análisis y evaluación	9.1 Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación 9.1.1 Generalidades 9.1.2 Evaluación del cumplimiento	9.1 Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación del Desempeño 9.1.1 Generalidades 9.1.2 Evaluación del cumplimiento	Según aplique en cada proceso: plan de acción, proyectos informe de indicadores, seguimiento planes institucionales y estratégicos, informes de análisis de datos (Satisfacción del Cliente, Conformidad del producto y servicio, proveedores, características y tendencias de procesos, productos y servicios) evaluación de requisitos legales		
9.2 Auditoría Interna	9.2 Auditoría Interna 9.2.1 Generalidades 9.2.2 Programa de auditoría interna	9.2 Auditoría Interna 9.2.1 Generalidades 9.2.2 Programa de auditoría interna	Programa de auditoría internas del sistema integrado Plan de auditoría Procedimiento de auditoría interna Registros de auditoría interna y/o externa Evidencias de competencia de los auditores hojas de vida de acuerdo a los requisitos vs soportes de los mismos (formación, experiencia, etc.).		
9.3 Revisión por la Dirección 9.3.1 Generalidades 9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección 9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección	9.3 Revisión por la Dirección	9.3 Revisión por la Dirección	Actas o registros de revisión por la dirección del sistema integrado		
10.1 Generalidades	10.1 Generalidades	10.1 Generalidades	Análisis de causas no conformidades Planes de mejoramiento Establecimiento de acciones de mejora:		
10.2 NO Conformidad y Acción Correctiva	10.2 NO Conformidad y Acción Correctiva	10.2 Incidentes, NO Conformidades y Acciones Correctivas	- Análisis de datos - Resultados de auditorías - Resultados de seguimiento planes de mejora Exclusivo SST Verificar procedimiento para registrar, investigar y analizar incidentes.		
10.3 Mejora Continua	10.3 Mejora Continua	10.3 Mejora Continua	Estadísticas de accidentalidad (indicadores) Actas de reunión Inspecciones planeadas ejecutadas en el período a auditar. Acciones correctivas y/o de mejora implementadas Soporte de las investigaciones de incidentes		


SIG-For-017 Caracterización de procesos

	GESTIÓN SSOMAC				Código	SIG-FOR-017
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS				Versión	1
					Fecha	15/01/2020
PROCESO : _____					Fecha de actualización:	
PROVEEDOR	ENTRADA	CICLO	SUB-PROCESO	ACTIVIDADES	SALIDA	CLIENTE
		P				
		H				
		V				
		A				


SIG-For-001 Listado maestro de documentos

	GESTION SSOMAC					Código: SIG-FOR-001
	LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS					Versión: 01
						Fecha: 08/08/16
ULTIMA ACTUALIZACIÓN: SIG: Sistema Integrado de Gestion EES: Ejecución y Entrega de Servicio RR.HH: Recursos Humanos GC: Gestión Comercial						
PROCESO	TIPO	CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA APROBACION	NOMBRE	APRUEBA


SIG-For-26 Matriz de objetivos

	GESTION SSOMAC										Código	SSM-FOR-26
	OBJETIVOS DE SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL, MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD										Versión	2
	Formato										Fecha	25/03/2019
Compromisos de la Política	Proceso	Nº	OBJETIVOS (COMO SE VA HACER)	Indicador	COMO SE EVALUA	meta	RESPONSABLE	f seguimiento	CUANDO FINALIZA	RECURSOS	PROMEDIO	CUMPLE
											#DIV/0!	SI
											#DIV/0!	SI
											#DIV/0!	SI
											#DIV/0!	SI


SIG-For-003 Lista de verificación de auditoría

	GESTIÓN SSOMAC				Código	SIG-For-03	
	LISTA DE VERIFICACIÓN DE AUDITORÍA				Versión	1	
					Fecha	30/05/2021	
DATOS DE AUDITORIA							
FECHA: _____		N°: _____		INTERNA <input type="checkbox"/> EXTERNA <input type="checkbox"/>			
AUDITORES: _____							
AUDITADOS: _____							
PROCESO / REFERENCIAS	PREGUNTAS	HALLAZGOS				DETALLE	DOCUMENTOS DE SOPORTE
		NC	C	OBS	N/A		


SIG-For-004 Oportunidad de mejora y acciones correctivas


	GESTIÓN SSOMAC		Código:	SIG-FOR-04
	OPORTUNIDAD CORRECTIVA, PREVENTIVA Y DE MEJORA		Versión:	02
			Fecha:	7/05/2019
Proceso: _____ Responsable: _____		Fecha de Emisión _____		Nº: _____
Identificado por:	Aporte del Cliente: ()	Hallazgo Personal: ()	Auditoría: (x)	Queja: () Otros: _____
Gestión de SSO: (X)		Gestión de la calidad: ()		Gestión Ambiental: ()
Acción Correctiva: (X)		Acción Preventiva: ()		Acción de Mejora: ()
1.- Descripción del Hallazgo:				
2.- Acción Inmediata:		Responsable: Olga Aguirre		Fecha: 4/09/2020
3.- Causas detectadas				
amerita análisis de causa Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		Metodología: *3¿Porqué? <input checked="" type="checkbox"/> Causa Efecto <input type="checkbox"/>		
Fecha de Análisis: _____				
¿Por qué?				
¿Por qué?				
¿Por qué?				
Nota: Si el análisis de causas es por el método "Causa Efecto" se usará el formato anexo 01, del presente formato.				
Existen hallazgos o potenciales hallazgos similares		Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	Especificar: _____
El sistema requiere cambios		Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	
4.- Acciones propuestas para el tratamiento las causas de la no conformidad y potenciales no conformidades				
Nº	Acción	Responsable	Fecha Propuesta	Fecha Implementación
1				
2				
3				
4				
5				
Observaciones:				
5.- Verificación de la eficacia de las acciones tomadas				
Cuando se realice otro trabajo que Fecha : Implique la actividad				

SSM-For-007 Registro de inspecciones internas


		GESTION SSOMAC			Código: SGSS-FOR-007
		REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			Versión: 01 Actualización: 02/05/19
Nº REGISTRO: 01					
DATOS DEL EMPLEADOR					
RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL	RUC	DOMICILIO(Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONOMICA	Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO DE LABORAL	
Grupo Corfamet Perú Sac	20548296391	Los Olivos - Lima	Varios: Construcción, Mantenimiento	6	
AREA INSPECCIONADA y/o PROYECTO	FECHA DE LA INSPECCION	RESPONSABLE DEL AREA INSPECCIONADA	RESPONSABLE DE LA INSPECCION		
HORA DE LA INSPECCION	TIPO DE INSPECCION (MARCAR CON X)				
	PLANEADA	NO PLANEADA	OTRO, DETALLAR		
OBJETIVO DE LA INSPECCION INTERNA					
RESULTADO DE LA INSPECCION		CAUSAS DE LAS NO CONFORMIDADES	ACCIONES CORRECTIVAS	RESPONSABLE	
RESPONSABLE DEL REGISTRO					
Nombre:					
Cargo:					
Fecha:					

SSM-For-025 Verificación de condiciones SSTMA N°02

		GESTIÓN SSOMAC		Código	SSM-ISA-FOR-25
		VERIFICACIÓN DE CONDICIONES DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE		Versión	1
		FORMATO		Fecha	02/05/2020
				Página	1 de 2
PROYECTO		FECHA			
ACTIVIDAD		HORA			
UBICACIÓN		N° TRABAJADORES			
ACTIVIDAD		COORD. SSOMAC			
ENCARGADO DE OBRA		CALIFICACION (%)			
DESCRIPCION / REQUERIMIENTO	VALOR	DESCRIPCION / REQUERIMIENTO	VALOR		
I. AUTORIZACIONES DE TRABAJO				0.0%	
01	¿El AST está disponible en el frente de trabajo y ha sido desarrollado correctamente?	02	¿Todo el Personal Involucrado en la actividad ha leído, firmado y comprende los riesgos y etapas del AST?		
03	¿Se ha realizado los permisos de trabajo adecuados para la actividad?	04	¿Los permisos de trabajo cuentan con las firmas correspondientes?		
II. ORDEN Y LIMPIEZA				0.0%	
05	¿En el área de trabajo, las vías de circulación y zonas seguras están limpias y libres de obstáculos?	06	¿Los materiales, herramientas se encuentran ordenados?		
07	¿El área de trabajo está despejada de elementos punzo penetrantes? (De existir estos se encuentran protegidos)	08	¿Los cables, conductores eléctricos y similares están protegidos ante el tránsito de vehículos o personas?		
III. SEÑALIZACION				0.0%	
09	¿El área de trabajo está debidamente señalizada con letreros de obligación, advertencia, prohibición y/o preventivas?	10	¿En el área de trabajo se ha identificado la entrada y salida, los puntos de reunión y las rutas de evacuación?		
11	¿Se ha instalado barreras de advertencia y protección para riesgos específicos?	12	¿En trabajos nocturnos o área de trabajo de baja visibilidad se encuentra bien iluminada?		
IV. HERRAMIENTAS (MANUALES Y DE PODER)				0.0%	
13	¿Las herramientas manuales y/o de poder están en buenas condiciones? (Existe herramientas hechas, se está haciendo mal uso de las herramientas, se ha dejado conectada la herramienta cuando no está en uso)	14	¿Las herramientas se encuentran con la cinta y/o etiqueta de inspección de acuerdo al color trimestral?		
V. TRABAJOS EN ALTURA (SISTEMA DE PROTECCION PRIMARIO Y SECUNDARIO)				0.0%	
15	¿Se ha elaborado el Permiso de Trabajo en Altura y este se encuentra bien elaborado?	16	¿Los trabajadores están capacitados y cuentan con su credencial de trabajos en altura?		
17	¿Los trabajadores usan adecuadamente sus EPP, priorizando el uso del caso y barbijeteo?	18	¿Los trabajadores usan su arnés en forma adecuada (ajuste, colocación, inspección, etc)?		
19	¿Los trabajadores cuentan con un sistema de protección contra caídas? (Como un arnés con línea de anclaje y mosquetones con doble seguro)	20	¿Los trabajadores usan un sistema de amarre para las herramientas que se utilicen en los trabajos en altura? (ejm. Soga de Nylon 3/8")		
V.1. TRABAJOS EN ALTURA (ANDAMIOS)				0.0%	
21	¿Los andamios han sido instalados sobre una base sólida, rígida y nivelada?, en caso de superficies irregulares se ha colocado madera firme de 10" o 12" de ancho por 2" de espesor?	22	¿Los trabajadores se enganchan en lugares adecuados que tengan una resistencia igual o mayor a 2265 kg-f?		
23	¿Los sistemas de protección con barandas cuentan con una baranda superior e intermedia instalada a una altura de 1m y de 0.5 m sobre la superficie del piso respectivo?	24	Los andamios TUBULARES deben contar con: Tablones que formen una plataforma con un mínimo de 60 cm de ancho y de 5 cm de espesor sin agujeros o nudos; amarrados y asegurados en sus extremos. ¿Cuentan con rodapié de 0.1 m de alto?		
V.2. TRABAJOS EN ALTURA (ESCALERAS)				0.0%	
25	¿Las escaleras se encuentran en buenas condiciones?,	26	¿La distancia horizontal desde el soporte superior al pie de la escalera cumple con el estándar de 1 a 4?		
VI. EXCAVACIONES				0.0%	
27	¿Se ha elaborado el Permiso de Trabajo para Excavación? (Este se encuentra bien elaborado)	28	¿Se verificó que no existen interferencias? (no cables eléctricos, ductos, galerías, pozos y/o huecos)		
29	¿Se han implementado sistema de entibado o talud en zanjas, o alguna medida de seguridad en las excavaciones?	30	El material acumulado producto de la excavación está ubicado siguiendo la condición: altura de la profundidad entre dos. (D=H/2)		
31	¿Se cumple que no debe existir el movimiento de maquinaria y/o tráfico fluido a menos de 2 m del borde de la excavación?	32	¿Se ha instalado pasos peatonales en los lugares donde se requiere el paso de trabajadores o equipos sobre las excavaciones?		

	GESTIÓN SSOMAC		Código	SSM-ISA-FOR-25
	VERIFICACIÓN DE CONDICIONES DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE		Versión	1
			Fecha	02/05/2020
	FORMATO		Página	1 de 2
VII. ESPACIO CONFINADO				0.0%
33	¿Se ha elaborado el Permiso de entrada de Espacio Confinado (este se encuentra bien elaborado)?	34	¿Los trabajadores están capacitados para realizar trabajos en espacios confinados?	
35	¿El frente de trabajo cuenta con la iluminación adecuada?	36	¿Se utilizan los EPP adecuados para la actividad (protección respiratoria, guantes, caso, etc)	
37	¿El área se encuentra señalizada y con el acceso restringido? ESPACIO CONFINADO	38	¿El personal involucrado está conformado por lo menos de 3 personas: Supervisor responsable, el vigilante y el personal que efectúa la tarea?	
VIII. RIESGO ELECTRICO				0.0%
39	¿Los terminales de las extensiones eléctricas cuenta con tapa rebatible?	40	¿Las extensiones eléctricas son de cable vulcanizado, no tienen empalmes en un tramo menor de 50 m y han sido colocados fuera de las vías de acceso o tránsito vehicular o peatonal? (de ser necesario estas deben estar cubiertas)	
IX. EQUIPOS DE POTENCIA				0.0%
41	¿Los equipos cuentan con la inspección trimestral vigente?	42	¿Las partes móviles y/o calientes cuentan con guardas de seguridad?	
X. TRABAJO EN CALIENTE				0.0%
43	¿Se ha elaborado el Permiso de Trabajo en Caliente y este se encuentra bien elaborado?	44	¿El área se encuentra libre de materiales inflamables y combustibles, fuentes de calor, chispas y desecho de soldadura?	
45	¿El Equipo de Soldadura cuenta con válvula anti-retorno (retro flama)?	46	¿Se cuenta con un extintor de incendio en el área de trabajo?	
XI. ASPECTOS AMBIENTALES				0.0%
47	¿Se cuenta con cilindros de segregación?	48	¿Los accesos hacia los cilindros de clasificación se encuentran libres?	
49	¿Existe una correcta segregación de residuos sólidos en los cilindros de clasificación?	50	¿El contenido de los cilindros excede a su capacidad de contención?	
51	¿Los productos químicos identificados cuentan con las hojas de seguridad MSDS?	52	¿Los recipientes para productos químicos cuenta con el rombo de seguridad apropiado según NFPA 704?	
XII. SALUD				0.0%
53	¿El frente de trabajo cuenta con botiquín de Primeros Auxilios Implementado? (El trabajador sabe dónde está ubicado)	54	¿Los Integrantes tienen conocimiento del protocolo de emergencias médicas ?	
55	¿El frente de trabajo cuenta con un area de desinfeccion de manos? (El trabajador sabe dónde está ubicado)	56	¿Los trabajadores emplean sus EPP de protección de vista, auditiva y protección respiratoria en el frente de trabajo?	
OBSERVACIONES				
La calificación sera evaluada de la siguiente manera:				
No cumple		0		
Cumple Parcialmente		0.5		
Si cumple y/o NA		1		

SSM-For-027 Reporte de actos y condiciones sub estándar


	GESTIÓN SSOMAC		Código	SSM-FOR-27
	REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES SUB ESTANDARES		Versión	1
			Fecha	17/12/2019

Fecha de reporte:		Nombre de quien reporta:	
Lugar o área		Firma:	

DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN SUB-ESTANDAR	
CARACTERÍSTICAS DE LA CONDICIÓN INSEGURA (marque con una x)	
01. Falta o inadecuadas barreras, guardas, bermas, barricadas, etc.	14. Accesos inadecuados (Caminos, pisos, superficies inadecuadas.)
02. Equipo de protección incorrecto o Inadecuado	15. Escaleras portátiles o rampas sub estándares
03. Herramientas, Equipo o Materiales defectuosos	16. Andamios y plataformas sub estándares
04. Congestión o Acción Restringida	17. Instalaciones eléctricas en mal estado, sin protección
05. Sistema de Aseguramiento, Advertencia Inadecuado o inexistente	18. Vehículos y maquinaria rodante sub estándares
06. Peligros de Incendio y Explosión	19. Equipos/herramientas sub estándares o inadecuados/ sin inspección
07. Orden y Limpieza deficientes/ Desorden	20. Falta de señalización/señalización inadecuada
08. Exposición al Ruido	21. Documentación inexistente/ inadecuada/ inviable
09. Exposición a la Radiación	22. Peligros ergonómicos
10. Temperaturas Extremas	23. Baños sucios
11. Iluminación Deficiente o Excesiva	24. Obstáculos en el área de trabajo
12. Ventilación Inadecuada	25. Falta de elementos, componentes, equipamiento
13. Condiciones Ambientales Peligrosas	Especificar:
26. Otras condiciones subestandar	
DESCRIPCIÓN DEL ACTO SUB-ESTANDAR	
CARACTERÍSTICAS DEL ACTO INSEGURO (marque con una x)	
01. Operar equipo sin autorización	10. Levantar incorrectamente
02. Omisión de advertir	11. Posición indebida
03. Omisión de asegurar	12. Dar mantenimiento a equipo en operación
04. Operar a velocidad Indebida	13. Jugueteo
05. Desactivar dispositivos de seguridad	14. Trabajar bajo inf. Alcohol y drogas
06. Usar equipos defectuosos	15. Uso inapropiado de equipos o herramientas
07. No uso de EPP correctamente	16. No cumplió procedimiento / estándar establecido
08. Carga incorrecta	17. Inadecuada inspección pre-operativa
09. Ubicación incorrecta	18. Incorrecta evaluación del riesgo
19. Otros actos subestandar	Especificar:
ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN (marque con una x)	
- Dar a conocer con anticipación el estado y las condiciones del sitio de trabajo	
- Realizar los reportes correspondientes para seguir los conductos regulares de los ajustes	
- Organizar los elementos de trabajo en el sitio correspondiente.	
- Solicitar el cambio de EPP o de herramientas que estén en mal estado.	
- Otros:	
ACCIONES CORRECTIVAS APLICADAS	

Anexo 04: Caracterización de procesos

Caracterización de procesos del área de Gestión y revisión por la dirección


	GESTIÓN SSOMAC	Código	SIG-FOR-017
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Versión	1
		Fecha	15/01/2020

Proceso : Gestión y revisión gerencial

Fecha de actualización: 25/02/2021

PROVEEDOR	ENTRADA	CICLO	SUB-PROCESOS	ACTIVIDADES	SALIDA	CLIENTE
Todos los procesos Clientes	Necesidades de recursos	P	Planificación de las actividades del proceso de gestión y revisión gerencial	Prever el uso de recursos, y proveer los recursos necesarios para el mantenimiento del sistema integrado de gestión	Procedimiento de compras	Todos los procesos Clientes
Todos los procesos Clientes	Información sobre el servicio a prestar			Plantear los objetivos e indicadores de gestión	Objetivos e indicadores	Todos los procesos Clientes
Todos los procesos Clientes	Información del desempeño del sistema de gestión de la organización y de las obras			Programar revisiones por la dirección	Acta de reuniones	Todos los procesos Clientes
Todos los procesos Clientes	Caracterización del proceso			Planificar las alianzas estratégicas de los cambios potenciales	Registrar los cambios de la planificación	Gestión SSOMAC
Propio del proceso de gestión y revisión gerencial	Matriz IEROC			Determinación de actividades y recursos para el proceso	Caracterización del proceso	Propio del proceso de gestión y revisión gerencial
Propio del proceso de gestión y revisión gerencial	Matriz de partes interesadas			Determinación de riesgos y oportunidades en el proceso	Matriz IEROC del proceso	Propio del proceso de gestión y revisión gerencial
Propio del proceso de gestión y revisión gerencial	Matriz de partes interesadas			Determinación de las partes interesadas del proceso	Matriz de partes interesadas del proceso	Propio del proceso de gestión y revisión gerencial
Todos los procesos Clientes	Presupuestos de cada proceso	H	Seguimiento al desempeño de los procesos	Aprobar los diferentes programas o presupuestos	Adquisiciones y aprobaciones	Todos los Procesos
Todos los procesos Clientes	Objetivos del sistema integrado de gestión			Hacer seguimiento a los objetivos de sistema integrado de gestión	Estado de cumplimiento y mejoras para la eficacia del sistema	Todos los Procesos
Todos los procesos Clientes	Oportunidad de mejora			Asegurar el seguimiento de las oportunidades de mejora	Actas de reunión y seguimiento de acuerdos	Todos los Procesos clientes
Todos los procesos Clientes	Contratos			Firmar los contratos de las obras ganadas	Contratos firmados	Clientes
Todos los procesos Clientes	Quejas del clientes Nivel de satisfacción (encuestas)			Analizar las encuestas de satisfacción al cliente y quejas de clientes	Seguimiento a quejas y medición de satisfacción del cliente	Todos los procesos
Todos los procesos Clientes	Eventos de SSO (accidentes, emergencias)			Realizar la rendición de cuentas de manera oficial ante eventos de SSO sucedidos	Comunicado y rendición de cuentas	Partes interesadas
Todos los procesos Clientes	Programación y ejecución de auditorías			Monitorear la ejecución de las auditorías internas	Acuerdos de mejora	Todos los proceso
Todos los procesos Clientes	Resultados sobre el desarrollo de las actividades de los procesos, necesidades y expectativas de los clientes	V	Verificación de la eficacia del sistema integrado de gestión	Verificar que la calidad del servicio de supervisión de obras cumpla con las especificaciones técnicas, requisitos legales y/o establecidos por el cliente.	Contrastar que las actividades ejecutadas están según planificación	Gestión y revisión gerencial
Todos los procesos Clientes				Verificar que los cambios sean planificados.	Resultados con objetivos	Gestión y revisión gerencial
Todos los procesos Clientes				Verificar la eficacia del sistema integrado de gestión y que tenga la capacidad de cumplir con los requisitos legales y las partes interesadas	Objetivos logrados	Gestión y revisión gerencial
Propio proceso SSOMAC/ Organismo empresa auditora	Informe de auditorias	A	Análisis y mejoras del SIG	Levantar y/o coordinar levantamiento de observaciones de los hallazgos de auditoria	Mejora continua del SSOMAC	Todos los procesos
Todos los procesos	Oportunidades de mejoras			Identificación de mejoras en el proceso y en el SSOMAC	Mejora continua del SSOMAC	Todos los procesos

Caracterización de procesos del área de Gestión SSOMAC


	GESTIÓN SSOMAC	Código	SIG-FOR-017
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Versión	1
		Fecha	15/01/2020

Proceso : Gestión SSOMAC

Fecha de actualización: 25/02/2021

PROVEEDOR	ENTRADA	CICLO	PROCESOS / SUB-PROCESOS	SUB-PROCESOS / ACTIVIDADES	SALIDA	CLIENTE
Gestión y revisión gerencial	Resultados del desempeño del sistema	P	Planificación de las actividades del área SSOMAC	Programar las auditorías internas	Programa de auditoría	Todos los procesos
Proveedor de servicios de certificación y seguimiento	Plan de auditoría externa			Coordinar la ejecución de auditorías de tercera parte	Plan de auditoría externa de tercera parte	Todos los procesos
Audidores internos	Fechas y disponibilidades de los auditores			Coordinar la elaboración del plan de auditoría	Plan de auditoría interna	Todos los procesos
Todos los procesos	Relación de actividades propuestas			Coordinar la programación de las actividades del sistema integrado	Programa anual de gestión SSOMAC	Todos los procesos
Propio Proceso SSOMAC	Caracterización del proceso			Determinación de actividades y recursos para el proceso	Caracterización del proceso	Propio Proceso RRHH
Propio Proceso SSOMAC	Matriz IEROC			Determinación de riesgos y oportunidades en el proceso	Matriz IEROC del proceso	Propio Proceso RRHH
Propio Proceso SSOMAC	Matriz de Partes interesadas			Determinación de las partes interesadas del proceso	Matriz de partes interesadas del proceso	Propio Proceso RRHH
Todos los procesos	Necesidad de crear o modificar un documentos	H	Seguimiento a los controles e implementaciones de las necesidades del sistema integrado de gestión	Coordinar la elaboración o modificación de documentos	Documentos actualizados	Todos los procesos
Todos los procesos	Relación de documentos que maneja el sistema integrado de gestión			Llevar el control de los documentos del sistema	Listas maestras de documentos actualizados	Todos los procesos
Todos los procesos	Hallazgos y no conformidades de auditorías			Hacer seguimiento al cierre de las no conformidades y oportunidades de mejora	Mejoras implementadas y gestionadas	Todos los procesos
Gestión y revisión gerencial	Encuesta de los clientes			Hacer seguimiento a la medición de satisfacción de los cliente	Acciones de mejora de resultados obtenidos	Todos los procesos
Todos los procesos	Relación de registros que maneja el sistema integrado de gestión			Llevar y/o coordinar el control de los registros del sistema de gestión	Lista maestra de registros controlados	Todos los procesos
Gestión de RRHH	Nuevo personal para inducción			Realizar inducciones en el sistema integrado de gestión al personal nuevo	Personal capacitado en el sistema de gestión	Todos los procesos
Todos los procesos	Aspectos ambientales y peligros nuevos identificados			Hacer seguimiento a la identificación y actualización de las matrices de aspectos e impactos ambientales y matrices de peligros y riesgos.	Matrices del SSOMAC actualizadas	Todos los procesos
Todos los procesos	Documentos de control PAASMA Gestión de emergencias			Realizar el seguimiento a los controles operacionales y otras medidas de control establecidos para el sistema integrado de gestión	Medidas de control verificadas y registro de cumplimiento de las mismas	Todos los procesos
Todos los procesos	Normativa legal vigente Matriz de requisitos legales			Mantener actualizado la identificación de requisitos legales y realizar el seguimiento al cumplimiento legal en material de gestión ambiental y de SSO	Matrices actualizadas y registros de cumplimiento legal	Gestión SSOMAC Gestión y revisión gerencial
Todos los procesos	Necesidades de capacitación en el sistema integrado de gestión Cambios que se pueden presentar en los procesos			Apoyar a los procesos en el entendimiento y cambios en sus actividades que pueden afectar el sistema integrado de gestión	Personal capacitado en el sistema de gestión Cambios implementados y acordes al sistema de gestión	Todos los procesos
Todos los procesos	Informe de Objetivos	V	Seguimiento al cumplimiento y eficacia de los procesos en la obra	Verificar cumplimiento de objetivos	Matriz de Objetivos	Gestión SSOMAC Gestión y revisión gerencial
Todos los procesos	Oportunidades de mejoras			Verificar eficacia del sistema integrado de gestión	Informe de cumplimiento de objetivos	Gestión y revisión gerencial
Todos los procesos	Informe de Objetivos Informe de auditorías	A	Análisis y mejoras del SIG	Seguimiento al cumplimiento y eficacia de los objetivos del proceso	Informe de cumplimiento de objetivos	Gestión y revisión gerencial
Propio proceso SSOMAC Organismo empresa auditora	Informe de auditorías			Levantar y/o coordinar levantamiento de observaciones de los hallazgos de auditoría	Mejora continua del SSOMAC	Todos los procesos
Todos los procesos	Oportunidades de mejoras			Identificación de mejoras en el proceso y en el SSOMAC	Mejora continua del SSOMAC	Todos los procesos

Caracterización de procesos del área de Gestión RRHH


	GESTIÓN SSOMAC	Código	SIG-FOR-017
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Versión	1
		Fecha	15/01/2020

Proceso : **GESTIÓN DE RRHH**

Fecha de actualización: 25/02/2021

PROVEEDOR	ENTRADA	CICLO	SUB-PROCESO	ACTIVIDADES	SALIDA	CLIENTE
Gerencia de general	Necesidades del área	P	Planificación del proceso de RRHH	Establecer los perfiles de puestos necesarios de la obra	MOF de la empresa	Todos los procesos
Gerencia de general	Necesidades del área			Identificación de necesidades de capacitación	Programa de capacitación	Todos los procesos
Propio proceso RRHH	Caracterización del proceso			Determinación de actividades y recursos para el proceso	Caracterización del proceso	Propio Proceso RRHH
Propio Proceso RRHH	Matriz IEROC			Determinación de riesgos y oportunidades en el proceso	Matriz IEROC del proceso	Propio Proceso RRHH
Propio Proceso RRHH	Matriz de Partes interesadas			Determinación de las partes interesadas del proceso	Matriz de partes interesadas del proceso	Propio Proceso RRHH
Todos los procesos	Requerimiento de personal	H	Selección y contratación de personal	Recepcionar cv de personal de los Responsables de Procesos	Orden para realizar examen medico	Gerencia/ Responsables de Procesos
Gerencia General	Orden para realizar examen medico			Programar examen medico	Orden para realizar examen medico visada	Clínica Ocupacional
Clínica Ocupacional	Orden para realizar examen medico visada			Revisar resultados de examen medico	Certificado de Aptitud medica del trabajador	Medico ocupacional
Medico ocupacional	Certificado de Aptitud medica del trabajador			Coordinar ingreso del personal	Relación de ingreso de personal	Todos los procesos
Gestión SSOMAC	Relación de ingreso de personal			Coordinar inducción	Trabajador por contratar	Proceso solicitante
Propio proceso RRHH	Trabajador por contratar			Llenado de ficha de ingreso	Trabajador contratado	Todos los procesos
Propio proceso RRHH	Trabajador contratado			Solicitar la entrega de EPP (si lo requiere)	Trabajador listo para trabajar	Todos los procesos
Propio proceso RRHH	Tareo semanales			Gestión de planillas y pagos	Verificar las horas trabajadas en los tareos de los ingenieros	Tareo Digital
Operaciones Propio proceso RRHH	Control de campo semanal de coordinadores		Comparación de las asistencias reportadas por los coordinadores de área vs tareo		Planilla por pagar	Coordinador de RRHH
Operaciones Propio proceso RRHH	Descansos médicos, permisos, programación de trabajos compensatorios		Verificación de permiso con goce o sin goce, faltas, compensaciones por trabajos realizados fuera del horario habitual		Base de datos de personal actualizada	Todos los procesos
Propio proceso RRHH	Recibo por honorario		Pagos por Recibos por honorarios		Orden de pago	Contabilidad
Todos los procesos	E-mail con lista de personal cesado		Cese de personal en obra		Verificación de orden de cese de personal y cesado en T-registro	Registro de cese en T-registro
Almacén	Conformidad de no adeudo			Verificación de devolución de EPP	Personal sin deudas	Recursos Humanos
Propio proceso RRHH	Personal sin deudas			Tramite de certificados de trabajo	Certificado de trabajo	Todos los procesos
Todos los procesos	CV Ficha de ingreso		Gestión de los registros del personal	Armado de file por personal	File de personal al día	Todos los procesos
Todos los procesos	Evidencias presentadas	Actualización de file según amerite		File de personal al día	Todos los procesos	
Todos los procesos	Evidencias presentadas	Armado de base de datos virtual del personal		File de personal al día	Todos los procesos	
Propio proceso de RRHH	Programa de capacitaciones	Gestión de Capacitaciones	Coordinar la ejecución de las capacitaciones	capacitaciones ejecutadas	Todos los procesos	
Todos los procesos	capacitaciones ejecutadas		Reportar las capacitaciones efectuadas	Programa de capacitaciones actualizada	Todos los procesos	
Todos los procesos	Programa de capacitaciones actualizada	V	Seguimiento al cumplimiento de objetivos e indicadores del proceso	Cuantificación de indicadores y objetivos	Informe de cumplimiento de objetivos	Gestión SSOMAC
Todos los procesos	Certificado de estudios copias de DNI sustentos de ley		Verificación de pagos a los trabajadores	Ordenes de pagos	Contabilidad	
Todos los procesos	Capacitaciones ejecutadas		Verificación de las acciones para mejorar las competencias	Verificar la eficacia de las capacitaciones impartidas	Personal capacitado	Todos los procesos
Propio proceso SSOMAC/ Organismo empresa auditora	Informe de auditorias	A	Análisis y mejoras del SIG	Levantar y/o coordinar levantamiento de observaciones de los hallazgos de auditoria	Mejora continua del SSOMAC	Todos los procesos
Todos los procesos	Oportunidades de mejoras			Identificación de mejoras en el proceso y en el SSOMAC	Mejora continua del SSOMAC	Todos los procesos

Caracterización de procesos del área de Gestión de logística

	GESTIÓN SSOMAC	Código	SIG-FOR-017
	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Versión	1
		Fecha	15/01/2020

Proceso :		Gestión de logística		Fecha de actualización		25/02/2021			
PROVEEDOR	ENTRADA	CICLO	SUB PROCESOS	ACTIVIDADES	SALIDA	CLIENTE			
Gestión de logística, gestión de almacén y contabilidad	Inventario de los insumos, maquinaria, equipos, etc. que se tiene disponible	P	Planificación del proceso de logística	Coordinar con los demás procesos las necesidades de recursos	Recursos disponibles para oficinas y para proyectos	Gestión de producción Gestión de almacén			
Todos los procesos	Requerimientos de obra y procesos de la organización			Programar los requerimientos de compras	Programa de requerimientos	Gestión de logística Gestión administrativa			
Ejecución de Obra	Requerimiento de agregados y concreto			Programación diaria de actividades (agregados, concreto, eliminación de desmonte)	Programación diaria de concreto Programación de pedidos de agregados y/o eliminación.	Proveedores			
Propio proceso de logística	Caracterización del proceso			Determinación de actividades y recursos para el proceso	Caracterización del proceso	Propio proceso de logística			
Propio proceso de logística	Matriz IEROC			Determinación de riesgos y oportunidades en el proceso	Matriz IEROC del proceso	Propio proceso de logística			
Propio proceso de logística	Matriz de partes interesadas			Determinación de las partes interesadas del proceso	Matriz de partes interesadas del proceso	Propio proceso de logística			
Proveedores externos Gestión de logística	Solicitud de participación nuevos proveedores			Evaluar y seleccionar a los proveedores nuevos		Selección de proveedores	Proveedores calificados	Gestión de logística Gestión administrativa	
Proveedores externos Gestión de logística	Datos de los proveedores seleccionados	Registro de proveedores	Registro de proveedores			Gestión de logística Gestión administrativa			
Propio proceso SSOMAC	Programa de auditoría	Atención de Requerimientos		Recepción de Metroado de Materiales y/o la solicitud de compra	Confirmación de la recepción de la solicitud de compra	Gestión de producción, gestión y revisión gerencial, Gestión administrativa			
Todos los procesos	Oportunidades de mejora			Búsqueda en la lista de proveedores de acuerdo al requerimiento	solicitud de cotizaciones	Proveedores			
Gestión y Revisión Gerencial	Encuesta de los clientes			Evaluación de las cotizaciones solicitadas	Elección de la cotización para la elaboración de la orden de compra	Gestión administrativa			
Proveedores externos Gestión de compras	Evaluación de cotizaciones según especificaciones técnicas			Elaboración de cuadro comparativo de compra de acuerdo a las cotización seleccionada	Resultado de mejor oferta de compra	Gestión administrativa			
Todos los procesos	Hallazgos y no conformidades de auditorías			Elaboración de la orden de compra de acuerdo a la cotización seleccionada	Orden de compra	Gestión administrativa			
Todos los procesos	Aspectos ambientales y peligros nuevos identificados			Firma de la orden de compra por gerencia general	Orden de compra firmada	Gestión de logística			
Todos los procesos	Documentos de control PAASMA			Escaneo y envío de la orden de compra firmada al proveedor	Confirmación de la recepción de la orden de compra	Proveedor			
Gestión de almacén	Envío de los pedidos (insumos, maquinaria, equipos o servicio) a Almacén de obra			Coordinar la Recepción de insumos, maquinaria equipos o servicios		Recepcionar los insumos , maquinaria, equipos o servicio, en almacén de la obra u oficinas, recojo de materiales en almacén de Proveedor	Verificar el pedido de la orden de compra con la guía de remisión	Gestión de almacén	
Gestión de logística	Guías de remisión					Seguimiento a producto y servicios no conformes	Registro de PNC	Todos los procesos	
Gestión de logística	Confirmación de la recepción del pedido para la entrega de la factura			Recepción de la factura correspondiente a la orden de compra por Administración de Obra		Recepción de la factura correspondiente a la orden de compra	Factura correspondiente a la orden de compra	Gestión de Contabilidad	
Gestión de logística	Relación de proveedores Criterios de evaluación	Seguimiento de Desempeño de Proveedores				Evaluación de seguimiento de proveedores	Proveedores calificados	Gestión de logística Gestión administrativa	
Gestión de logística	Resultados de evaluación de proveedores			Reevaluación de proveedores	Proveedores calificados	Gestión de logística Gestión administrativa			
Proveedor de agregados, eliminación y concreto	Programación diaria de concreto Programación de pedidos de agregados y/o eliminación.	Provisión de Agregados		Coordinar la atención (entrega) de los requerimientos con los proveedores	Atención de los requerimientos	Ejecución de Obra Gestión SSOMAC			
Proveedor de agregados, eliminación y concreto	Atención de los requerimientos			recepción de documentos (guía de agregados, guía de concreto, partes de eliminación)	Registros de liquidación de agregados/ agua/ eliminación/ concreto	Gestión de logística			
Proveedor de agregados, eliminación y concreto	Sustentos de entrega de agregados			ordenamiento y registro de los datos consignados en las guías y partes diarios.	liquidación de agregados/ agua/ eliminación/ concreto	Compras (agregados)			
Proceso de logística	Registros de liquidación de agregados/ agua/ eliminación/ concreto			Entregar liquidaciones verificadas a administración	Registros de liquidación de agregados/ agua/ eliminación/ concreto verificadas	Gestión logística Gestión administrativa			
Proceso de compras de materiales	Registro de ingresos al almacén	Provisión de materiales, equipos e insumos para obra		Entrega de facturas y guías de remisión	Reporte de valorizaciones por orden de compra	Gestión de logística			
Proceso de compras Ejecución de obra	Programación diaria de concreto Programación de pedidos de agregados y/o eliminación.	V		Verificación de entrega de agregados y abastecimiento de agua	Hacer seguimiento y coordinar la entrega de los agregados y agua con los controladores	Programa ejecutado Todos los procesos			
Todos los procesos	Informe de objetivos			Seguimiento al desempeño del Proceso	Seguimiento al cumplimiento y eficacia de los objetivos del proceso	Informe de cumplimiento de objetivo Todos los procesos			
Propio proceso SSOMAC/ Organismo empresa auditora	Informe de auditorías	A	Análisis y mejoras del SSOMAC	Levantar y/o coordinar levantamiento de observaciones de los hallazgos de auditoría	Mejora continua del SSOMAC	Todos los procesos			
Todos los procesos	PNC Oportunidades de mejoras			Identificación de mejoras en el proceso y en el SSOMAC	Mejora continua del SSOMAC	Todos los procesos			

Anexo 05: Matriz IROC Obra Mina de Oro

GESTIÓN SSOMAC														Código	SIG-FOR-021		
MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES														Versión	2		
														Fecha	15/01/2020		
OBRA: "MINA DE ORO"																	
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES ASOCIADOS							VALORACIÓN DEL RIESGO U OPORTUNIDAD						ACCIONES PARA ABORDAR LOS RIESGOS Y OPORTUNIDADES (TRATAMIENTO)				
Procesos	Sub-Proceso	Actividades	Riesgo	Oportunidad	Criterio afectado	Medidas de control existentes	Probabilidad de Riesgo	Nivel de Consecuencia	Probabilidad de Oportunidad	Beneficio de la oportunidad	Grado de Riesgo	Grado de Oportunidad	Resultado	Acción sobre el riesgo	Acción sobre la oportunidad	Acción	Documento trazable
Gestión Gerencial	Costos y presupuestos del proyecto	Realizar el presupuesto de obra	Variación en el tipo de cambio desde la fecha de fecha de presentación del expediente hasta la fecha de ejecución de la obra	Mayores ganancias por un tipo de cambio favorable para la organización	Economía de la Organización		3	20	3	30	Moderado	Alta	Mayor es la oportunidad	Asumir	Asumir	Realizar un estudio de los tipos de cambio en los últimos meses	Histórico sobre el tipo de cambio de los últimos meses
	Seguimiento a la Ejecución de Acuerdos	Coordinación con la población para la entrega de los bienes según acuerdo	Interrupción de actividades productivas por desconocimiento de acuerdos	Mantenimiento de la paz social para la continuidad de las actividades	Continuidad del servicio del proceso	Contingencia sobre dialogo para calmar la manifestación	3	20	3	50	Moderado	Alta	Mayor es la oportunidad	Asumir	Asumir	Mantener acuerdos con la población	
	Seguimiento a la Ejecución de Acuerdos	Coordinación con la población para la entrega de los bienes según acuerdo	Heridos por enfrentamientos con personal de la empresa y daños a la propiedad	Mantenimiento de la paz social para la continuidad de las actividades	Imagen de la Organización		3	30	3	50	Alto	Alta	Mayor es la oportunidad	Evitar	Reducir	Mantener acuerdos con la población	
	Seguimiento a la Ejecución de Acuerdos	Coordinación con la población para la entrega de los bienes según acuerdo	Contaminación del aire por quema de materiales inflamables durante la protesta	Mantenimiento de la paz social para la continuidad de las actividades	Gestión Ambiental		3	30	3	50	Alto	Alta	Mayor es la oportunidad	Evitar	Reducir	Mantener acuerdos con la población	
Gestión Gerencial de Obra	Planificación de la ejecución de la obra	Establecer los procesos para la ejecución de la obra (Organigrama y mapa de procesos)	Incumplimiento de los plazos contractuales y generación de sobrecosto por falta de planificación y organización de obra	Optimización de procesos y reducción de plazos y costos previstos de obra	Economía de la Organización	Organigrama de la obra, mapa de procesos, asignación de responsabilidades.	2	30	3	40	Moderado	Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir	Aprovechar	Reprogramación de los saldos por ejecutar. Establecer acciones de optimización en cada proceso.	
	Planificación de la ejecución de la obra	Establecer los Objetivos de la Organización de obra.	Generación de sobrecostos en organización	Mejorar el costo previsto	Economía de la Organización	Matriz de cumplimiento de objetivos	2	30	2	40	Moderado	Moderada	Mayor es la oportunidad	Reducir	Aprovechar	Seguimiento al cumplimiento de los objetivos	
	Planificación de la ejecución de la obra	Planificar el cronograma general de ejecución de obra.	Generación de sobrecostos en organización	Mejorar el costo previsto	Economía de la Organización	Seguimiento a programación macro	2	30	2	40	Moderado	Moderada	Mayor es la oportunidad	Reducir	Aprovechar	Seguimiento a la programación macro	
	Planificación de la ejecución de la obra	Coordinar la dotación de recursos necesarios para los procesos de Obra	Generación de sobrecostos en organización y mayor plazo	Mejorar el costo previsto	Economía de la Organización	Verificación de materiales comprados y por comprar	2	30	2	40	Moderado	Moderada	Mayor es la oportunidad	Reducir	Aprovechar	Hacer seguimiento mediante el control de las órdenes de compra	
	Seguimiento al desempeño de los procesos de la Obra	Seguimiento al desempeño mensual de cada proceso de obra	Generación de sobrecostos en organización y mayor plazo	Mejorar el costo previsto	Economía de la Organización	Seguimiento a programación de obra	2	30	2	40	Moderado	Moderada	Mayor es la oportunidad	Reducir	Aprovechar	Verificación mensual de los avances de obra	
	Seguimiento al desempeño de los procesos de la Obra	Atención de necesidades de cada proceso	Incumplimiento del plazo de obra		Economía de la Organización	Informes por procesos	2	30			Moderado		Mayor es el Riesgo	Reducir		Atender de manera oportuna los pedidos de cada proceso	
	Manejo contractual del proyecto	Hacer seguimiento al cumplimiento de plazos contractuales	Incumplimiento del plazo de obra		Economía de la Organización	Informes por procesos	2	30			Moderado		Mayor es el Riesgo	Reducir		Seguimiento a la curva "S" del proyecto	
	Manejo contractual del proyecto	Atender las consultas generales de los clientes de la obra	Incumplimiento del plazo de obra		Economía de la Organización	Informes por procesos	2	30			Moderado		Mayor es el Riesgo	Reducir		Seguimiento al estado de las comunicaciones con las diversas partes interesadas	
	Manejo contractual del proyecto	Dar conformidad a las valoraciones de avance de obra	Incumplimiento del plazo de obra		Economía de la Organización	Informes por procesos	2	30			Moderado		Mayor es el Riesgo	Reducir		Validación oportuna de valoraciones e informes mensuales	
	Liderazgo	Asegurar la comunicación interna entre los procesos de la obra.	Incumplimiento del plazo de obra		Economía de la Organización	Informes por procesos	2	30			Moderado		Mayor es el Riesgo	Reducir		Reuniones quincenales entre todos los procesos	
	Seguimiento al Avance de Obra	Verificar el avance real de la obra versus lo programado	Incumplimiento del plazo de obra		Economía de la Organización	Informes por procesos	2	30			Moderado		Mayor es el Riesgo	Reducir		Seguimiento a la curva "S" del proyecto	
	Seguimiento al Avance de Obra	Verificar el uso de recursos según presupuesto base	Incumplimiento del plazo de obra		Economía de la Organización	Informes por procesos	2	30			Moderado		Mayor es el Riesgo	Reducir		Seguimiento al costo de obra	
	Seguimiento al desempeño del Proceso	Seguimiento al cumplimiento y eficacia de los objetivos del proceso	No certificar el cumplimiento del SIG		Imagen de la Organización	Informe de cumplimiento de objetivos	2	20			Inferior		Mayor es el Riesgo	Reducir		Seguimiento al informe de cumplimiento de objetivos	
	Ejecución de obra	Planeación en los procesos para la realización de las actividades	Deficiencias en el diseño		Continuidad del servicio del proceso	Control de cambios del proyecto	3	50	3	10	Alto	Baja	Mayor es el Riesgo	Asumir	Asumir	Registrar los cambios del proyecto	Control de cambios del proyecto
	Ejecución de obra	Planeación en los procesos para la realización de las actividades	Generación sobrecostos y/o sobre plazos durante el periodo de construcción	Adecuada programación de las actividades de obra	Economía de la Organización	Control de cambios del proyecto	3	40	4	20	Alto	Moderada	Mayor es el Riesgo	Reducir	Asumir	Adecuada planificación de obra considerando cambios efectuados en el proyecto	Cronograma actualizado de obra
	Ejecución de obra	Planeación en los procesos para la realización de las actividades	Inconsistencias en el diseño estructural proyectado y las condiciones del terreno previstas, debido a problemas en el estudio de suelos.	Adecuada programación de las actividades de obra	Continuidad del servicio del proceso	Control de cambios del proyecto	3	40	4	20	Alto	Moderada	Mayor es el Riesgo	Asumir	Asumir	Registrar los cambios del proyecto	Control de cambios del proyecto
	Ejecución de obra	Planeación en los procesos para la realización de las actividades	Exceso en la cantidad de horas-hombre proyectadas para trabajos específicos, cantidad de material empleado, penalidades monetarias por faltas contractuales, como por ejemplo la no culminación de un proyecto en la fecha pactada.	Adecuada programación de las actividades de obra	Economía de la Organización	Programa de actividades diarias	2	30	4	20	Moderado	Moderada	Mayor es el Riesgo	Reducir	Asumir	Adecuada planificación de obra considerando cambios efectuados en el proyecto	Cronograma actualizado de obra
	Ejecución de obra	Planeación en los procesos para la realización de las actividades	Omisión en la programación de las metas específicas, la omisión de actividades de la ruta crítica, retrasos de obra por tiempos muertos de los recursos.	Cronograma e indicadores de obra adecuados	Economía de la Organización	Objetivos de obra	2	40	4	30	Moderado	Alta	Mayor es el Riesgo	Evitar	Asumir	Considerar todas las etapas del proceso a la hora de planificación de la obra	Objetivos de avance de obra actualizado
	Ejecución de obra	Liberación de áreas de trabajo	Mala relación con la supervisión, existiendo intereses distintos		Continuidad del servicio del proceso		2	30	3	10	Moderado	Baja	Mayor es el Riesgo	Evitar	Asumir	Mejorar las comunicaciones a través de reuniones y acuerdos	Acta de acuerdos
	Ejecución de obra	Liberación de áreas de trabajo	Diferencias entre las áreas del trabajo realizado y los planos existentes		Continuidad del servicio del proceso	Protocolos de obra	3	30	3	10	Alto	Baja	Mayor es el Riesgo	Evitar	Asumir	Registrar los cambios del proyecto	Control de cambios del proyecto
Ejecución de obra	Trabajo de campo	Huelga de construcción civil a nivel nacional		Continuidad del servicio del proceso		2	40	1	10	Moderado	Baja	Mayor es el Riesgo	Asumir	Asumir	Comunicación con los sindicatos de la zona	Acuerdo de Paz social	
Logística	Adquisición de materiales	Los materiales adquiridos para la ejecución del proyecto no cumplen con las especificaciones técnicas necesarias	Manejo adecuado de especificaciones técnicas	Gestión de Calidad	Protocolos de obra	3	40	4	30	Alto	Alta	Mayor es el Riesgo	Reducir	Asumir	Revisar el proyecto antes de solicitar el producto y considerar las normativas y/o especificaciones brindadas en la solicitud de compra y/o servicio	Solicitud de Compra y/o Servicio	
Logística	Adquisición de materiales	Demoras en las entregas de los productos adquiridos para el proyecto	Adecuada planificación de obra	Continuidad del servicio del proceso	Cronograma de obra	3	40	4	30	Alto	Alta	Mayor es el Riesgo	Reducir	Asumir	Considerar tiempos de entrega según la característica del producto	Planificación de obra	
Logística	Adquisición de materiales	Productos adquiridos con mas alto precio que lo presupuestado	Adecuada planificación de obra	Economía de la Organización		2	40	4	30	Moderado	Alta	Mayor es el Riesgo	Evitar	Asumir	Verificar los presupuestos de obra a la hora de adquisición del producto		
Logística	Adquisición de materiales	Debastecimiento de suministros	Adecuada planificación de obra	Continuidad del servicio del proceso	Inventario de obra	3	30	4	30	Alto	Alta	Situación neutra	Evitar	Asumir	Realizar inventarios semanales de los suministros de obra	Registros de inventarios	



GESTIÓN SSOMAC

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES

Código	SIG-FOR-021
Versión	2
Fecha	15/01/2020

OBRA: "MINA DE ORO"

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES ASOCIADOS							VALORACIÓN DEL RIESGO U OPORTUNIDAD						ACCIONES PARA ABORDAR LOS RIESGOS Y OPORTUNIDADES (TRATAMIENTO)				
Procesos	Sub-Proceso	Actividades	Riesgo	Oportunidad	Criterio afectado	Medidas de control existentes	Probabilidad de Riesgo	Nivel de Consecuencia	Probabilidad de Oportunidad	Beneficio de la oportunidad	Grado de Riesgo	Grado de Oportunidad	Resultado	Acción sobre el riesgo	Acción sobre la oportunidad	Acción	Documento trazable
Gestion de Calidad	Planificación de la gestión de Control de Calidad	Elaborar el plan operativo de control de Calidad	No registrar la información de campo en los formatos de control de calidad establecidos (Ingresar datos erróneos de campo en los formatos de registro)	Revisión periódica de los procesos constructivos así como también de los formatos y registros que poseen en obra	Continuidad del servicio del proceso	Controlar los documentos del plan operativo de calidad	2	30	3	30	Moderado	Alta	Situación neutra	Reducir	Aprovechar	Revisión del plan operativo	Informes de cumplimiento
	Planificación de actividades del proceso (Solicitud de Autorización del trabajo SAT)	Determinación de actividades y recursos para el proceso	No permitirá realizar un trabajo determinado que no este programado	Control del cumplimiento de los trabajos programados	Continuidad del servicio del proceso	Actualmente se programa los trabajos diarios y semanal	4	30	4	40	Alto	Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir	Aprovechar	Establecer el horario de entrega de información como máximo el día anterior	Programación diaria
	Control Topográfico	Recepcionar la documentación de los equipos topográficos	Datos de los equipos no coinciden con la documentación entregada	Se lleva controles semanales en el formato de control	Continuidad del servicio del proceso	Contrastar datos de campo con la información del protocolo llenado	1	10			Inferior		Mayor es el Riesgo	Reducir		Controlar los documentos durante su recepción	El propio registro
	Control Topográfico	Registrar los datos de topografía en los respectivos protocolos	Registrar los datos erróneos	Sistematizar la base de datos existentes	Continuidad del servicio del proceso		2	20	4	40	Inferior	Alta	Mayor es la oportunidad		Aprovechar	Continuar con las revisiones periódicas	Checklist de equipos topograficos
	Seguimiento a la calidad del trabajo de las cuadrillas	Verificar que las actividades se realicen de acuerdo a los procedimientos establecidos en el plan operativo	Que alguna actividad de trabajo especifica no se tenga registrado en el seguimiento a la calidad.	Tener un registro de las actividades completas con las cuales va a trabajar una cuadrilla.	Economía de la Organización	Trabajar de acuerdo al procedimiento establecido	1	30	3	30	Moderado	Alta	Situación neutra	Reducir	Aprovechar	Evaluar y registrar el procedimiento establecido	Inspecciones en campo
	Gestion de la no conformidad	Documentar los procedimientos de trabajos inadecuados que se realizan en obra	No documentar los trabajos inadecuados que se registran en obra.	Elaborar un seguimiento a todos los encargados que verifican los procedimientos de trabajos inadecuados.	Continuidad del servicio del proceso	Revisar y controlar los documentos de no conformidad	2	30	4	40	Moderado	Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir	Aprovechar	Crear un filtro adicional	
	Gestion de la no conformidad	Dar conocimiento al área de producción sobre las deficiencias de los trabajos ejecutados por las cuadrillas	Que el area de producción no tenga un control adecuado de los trabajos ineficientes que se registran en obra.		Continuidad del servicio del proceso	Corregir los trabajos deficientes	2	30			Moderado		Mayor es el Riesgo	Reducir		Evaluar las inspecciones continuas	Programa de inspecciones
	Gestion de la no conformidad	Hacer seguimiento al cumplimiento de los requisitos de productos/servicios no conformes	No encontrar respuesta o interés en los encargados de proveer los productos o servicios.	Capacitaciones periódicas para mejorar los procedimientos constructivos.	Continuidad del servicio del proceso	Seguimiento a los procedimientos establecidos	3	40	4	40	Alto	Alta	Situación neutra	Reducir	Aprovechar	Crear un registro de control	
	Control de materiales	Evaluar la calidad de los materiales que llegan a obra	Datos de los materiales no coinciden con la documentación entregada	Elaborar registros de control que reflejen en conjunto todos los criterios para la aceptación de los materiales.	Economía de la Organización	Revisar y controlar los materiales que llegan a obra	3	30			Alto		Mayor es el Riesgo	Reducir		Evaluar las inspecciones continuas	Programa de inspecciones
	Control de materiales	Visita a proveedores	El proveedor no da información adecuada acerca de su proceso.	Elaborar protocolos de visitas a proveedores.	Continuidad del servicio del proceso	Se elaboran informes			3	40		Alta	Mayor es la oportunidad		Aprovechar	Generar un protocolo	
Control de materiales	Revisar la conformidad de los certificado de calidad de los materiales	Que se entreguen certificados de calidad desactualizados.	Tener un registro de las empresas certificadoras que emiten los certificados.	Continuidad del servicio del proceso	Revisar los certificados recibidos	2	20	3	40	Inferior	Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir	Aprovechar	Generar un registro para el control de la información recibida		
Sistema de Gestión Ambiental	Planificación de la gestión ambiental de la obra	Realizar Inducción en materia Ambiental	Degradación del medio ambiente en la actividad diaria	Crear conciencia ambiental entre los trabajadores del proyecto	Gestión Ambiental	Registro de inducción del personal	2	30	4	30	Moderado	Alta	Situación neutra	Reducir	Asumir	Mejorar el control de las inducciones	Registro de inducción
	Planificación de la gestión ambiental de la obra	Análisis la EIA, Elaborar el plan operativo de Medioambiente	Incumplimiento a los programas contemplados en el EIA		Continuidad del servicio del proceso	Plan de Medio Ambiente	2	40	5	10	Moderado	Moderada	Mayor es el Riesgo	Eliminar	Aprovechar	Realiza Plan Operativo para controlar los programas establecidos en el EIA	PLAN OPERATIVO DE MA
	Planificación de la gestión ambiental de la obra	Identificación de aspectos e impactos ambientales en la obra	Incumplimiento de los controles en los aspectos e impactos ambientales.		Continuidad del servicio del proceso	Matriz de aspectos e impactos ambientales. Realizar los programas para controlar los impactos ambientales	2	40	5	10	Moderado	Moderada	Mayor es el Riesgo	Reducir	Aprovechar	Seguimiento a los controles de la Matriz Aspectos	PLAN OPERATIVO DE MA
	Planificación de actividades del proceso	Determinación de actividades y recursos para el proceso	Interrupción de actividades por entrega de recursos		Continuidad del servicio del proceso	Contingencia para la entrega de recursos	3	40	5	10	Alto	Moderada	Mayor es el Riesgo	Evitar	Desestimar	Planificación de los recursos	Solicitud de Compra/ Servicio
	Monitoreo	Elaboración de Cronograma de Monitoreo Ambiental	No priorizar los puntos críticos de posible contaminación en nuestras actividades	Guía de puntos a Monitorear	Gestión Ambiental	Cronograma de Monitoreo Ambiental	3	30	4	40	Alto	Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir	Aprovechar	Fijar puntos de monitoreo en zonas representativas de posible alteración al ambiente por nuestras actividades.	Informe de Monitoreo Ambiental
	Monitoreo	Coordinación y seguimiento ejecución de monitoreos	No tomar acción e incumplir la normativa en sobrepasar los límites máximos permisibles.		Gestión Ambiental	Contrar servicios de Monitores Ambientales.	3	40	5	40	Alto	Muy Alta	Situación neutra	Reducir	Desestimar	Realizar seguimiento a la toma de muestras en los puntos establecidos.	Informe de Monitoreo Ambiental
	Gestión de Residuos de obra	Medición, segregación y disposición de residuos sólidos reciclables	Generación de mayor residuos en obra y la falta de segregación generando un mayor volumen a disponer en rellenos sanitarios, no aplicando las Rs	Control de generación de residuos por trabajador.	Gestión Ambiental	Medición in situ de la generación, y calificación de la segregación realizada en campo. Capacitación en el Manejo Integral de Residuos Sólidos.	3	30	5	50	Alto	Muy Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir		Implementación de Puntos de Segregación /Capacitación de Manejo Integral de Residuos Sólidos	VERIFICACION DE CILINDROS DE SEGREGACIÓN
	Gestión de Residuos de obra	Medición, segregación y disposición de Residuos peligrosos	Incorrecta disposición de Residuos Peligros, generando mayor volumen a disponer en Rellenos de Seguridad.		Gestión Ambiental	Capacitación en el Manejo Integral de Residuos Peligrosos.	3	40	5	50	Alto	Muy Alta	Mayor es la oportunidad			Capacitación de Manejo Integral de Residuos Sólidos Peligrosos	VERIFICACION DE CILINDROS DE SEGREGACIÓN
	Gestión de Residuos de obra	Gestión de disposición de desmonte	La Falta de disposición de Desmonte genera molestias a la población y contaminación del aire, se pueden establecer multas por la Entidad		Gestión Ambiental	Lista de Proveedores formalizados para su recojo inmediato.	3	40	5	50	Alto	Muy Alta	Mayor es la oportunidad			DMEs Autorizados, Disponibilidad de Vehículos autorizados.	ELIMINACIÓN DE DESMONTE
	Gestión de Residuos de obra	Gestión de residuos líquidos (baños portátiles)	La falta de limpieza generando problemas de salud en los trabajadores y Contaminación Ambiental.		Gestión Ambiental	Limpieza establecida 3 veces por semana. Evaluación de Desempeño de Proveedores.	3	40	5	50	Alto	Muy Alta	Mayor es la oportunidad			Contar con un Proveedor autorizado por DIGESA limpieza 3 veces por semana.	
Gestión de Administración de Obra	Recursos Humanos	Contratación del personal de obra	Infracción del MINTRA por no contar con la documentación exigida(Carnet de RETCC)	Programa de capacitaciones adecuado	Economía de la Organización		2	40	1	20	Moderado	Baja	Mayor es el Riesgo	Eliminar	Asumir	Verificar documentación del personal antes de su contratación	Legajo del personal
	Recursos Humanos	Contratación del personal de obra	Ineficiente o inexperta mano de obra contratada por pacto con el sindicato o comunidad de la zona		Gestión de Calidad	Programa de capacitaciones	2	40	4	40	Moderado	Alta	Situación neutra	Reducir	Asumir	Mejorar el programa de capacitaciones adecuándolo a las necesidades de obra	Programa de capacitaciones actualizado
	Recursos Humanos	Ejecución de labores	Inasistencia del personal por enfermedad	Realizar inspecciones a los concesionarios de alimentos del personal	Continuidad del servicio del proceso	Programa de inspecciones	3	30	4	40	Alto	Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir	Asumir	Hacer seguimiento a la inasistencia del personal para verificar si hay incidencia en el motivo.	Estadísticas de salud ocupacional en el motivo.
	Recursos Humanos	Ejecución de labores	Inadecuada capacitación del personal en tareas específicas		Gestión de Calidad	Programa de capacitaciones	3	30	1	20	Alto	Baja	Mayor es el Riesgo	Reducir	Asumir	Mejorar el programa de capacitaciones adecuándolo a las necesidades de obra	Programa de capacitaciones actualizado
	Logística	Adquisición de materiales	Los materiales adquiridos para la ejecución del proyecto no cumplen con las especificaciones técnicas necesarias	Manejo adecuado de especificaciones técnicas	Gestión de Calidad	Protocolos de obra	3	40	4	30	Alto	Alta	Mayor es el Riesgo	Reducir	Asumir	Revisar el proyecto antes de solicitar el producto y considerar las normativas y/o especificaciones brindadas en la solicitud de compra y/o servicio	Solicitud de Compra y/o Servicio
	Logística	Adquisición de materiales	Demoras en las entregas de los productos adquiridos para el proyecto	Adecuada planificación de obra	Continuidad del servicio del proceso	Cronograma de obra	3	40	4	30	Alto	Alta	Mayor es el Riesgo	Reducir	Asumir	Considerar tiempos de entrega según la característica del producto	Planificación de obra
	Logística	Adquisición de materiales	Productos adquiridos con mas alto precio que lo presupuestado	Adecuada planificación de obra	Economía de la Organización		2	40	4	30	Moderado	Alta	Mayor es el Riesgo	Evitar	Asumir	Verificar los presupuestos de obra a la hora de adquisición del producto	
	Logística	Adquisición de materiales	Debastecimiento de suministros	Adecuada planificación de obra	Continuidad del servicio del proceso	Inventario de obra	3	30	4	30	Alto	Alta	Situación neutra	Evitar	Asumir	Realizar inventarios semanales de los suministros de obra	Registros de inventarios
	Gestión de Equipos de obra	Realización de labores que requieran maquinarias	Contaminación ambiental	Programa de mantenimiento preventivo	Gestión Ambiental	Checklist de equipos	3	30	4	40	Alto	Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir	Asumir	Hacer seguimiento al programa de mantenimiento preventivo de los equipos	Programa de mantenimiento
	Gestión de Equipos de obra	Realización de labores que requieran maquinarias	Horas muertas de trabajo por mala planificación de labores	Adecuada planificación de obra	Economía de la Organización	Partes diarios	3	30	4	50	Alto	Muy Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir	Asumir	Verificar las horas de trabajo efectivas de las maquinas en campo	Partes diarios
Gestión de Equipos de obra	Realización de labores que requieran maquinarias	Sobrecostos por horas maquina en exceso	Adecuada planificación de obra	Economía de la Organización	Partes diarios	3	30	4	50	Alto	Muy Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir	Asumir	Verificar las horas de trabajo efectivas de las maquinas en campo	Partes diarios	
Gestión de Equipos de obra	Realización de labores que requieran maquinarias	Demoras en tiempos establecidos por fallas técnicas	Programa de mantenimiento preventivo	Continuidad del servicio del proceso	Checklist de equipos	3	30	4	50	Alto	Muy Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir	Asumir	Hacer seguimiento al programa de mantenimiento preventivo de los equipos	Programa de mantenimiento	
Gestión de Equipos de obra	Mantenimiento de equipos	Contaminación ambiental	Programa de mantenimiento preventivo	Gestión Ambiental	Checklist de equipos	3	30	4	30	Alto	Alta	Situación neutra	Reducir	Asumir	Hacer seguimiento al programa de mantenimiento preventivo de los equipos	Programa de mantenimiento	
Gestión de Equipos de obra	Mantenimiento de equipos	No contar con los suministros necesarios	Contar con un stock mínimo de suministros	Continuidad del servicio del proceso	Inventario de obra	3	30	4	40	Alto	Alta	Mayor es la oportunidad	Evitar	Asumir	Realizar inventarios semanales de los suministros de obra	Registros de inventarios	
Gestión de Equipos de obra	Mantenimiento de equipos	Generación de mayores costos		Economía de la Organización		3	30	1	30	Alto	Moderada	Situación neutra	Evitar	Asumir	Hacer seguimiento al programa de mantenimiento preventivo de los equipos	Programa de mantenimiento	
Almacén de obra	Proporcionar suministros al personal	Falta de stock de material en obra	Contar con un stock mínimo de suministros	Continuidad del servicio del proceso	Inventario de obra	3	30	4	40	Alto	Alta	Mayor es la oportunidad	Evitar	Asumir	Realizar inventarios semanales de los suministros de obra	Registros de inventarios	
Almacén de obra	Inventariar suministros de obra	Falta de suministros por extracción indebida de los mismos		Economía de la Organización	Inventario de obra	3	30	1	30	Alto	Moderada	Situación neutra	Evitar	Asumir	Mejorar la seguridad de obra		



GESTIÓN SSOMAC

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES

Código	SIG-FOR-021
Versión	2
Fecha	15/01/2020


OBRA: "MINA DE ORO"

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES ASOCIADOS						VALORACIÓN DEL RIESGO U OPORTUNIDAD							ACCIONES PARA ABORDAR LOS RIESGOS Y OPORTUNIDADES (TRATAMIENTO)					
Procesos	Sub-Proceso	Actividades	Riesgo	Oportunidad	Criterio afectado	Medidas de control existentes	Probabilidad de Riesgo	Nivel de Consecuencia	Probabilidad de Oportunidad	Beneficio de la oportunidad	Grado de Riesgo	Grado de Oportunidad	Resultado	Acción sobre el riesgo	Acción sobre la oportunidad	Acción	Documento trazable	
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Planificación de la gestión de seguridad y salud ocupacional de la obra	Realizar Inducción en materia de Seguridad y Salud Ocupacional	Infracción de la Sunafil por no contar con registros de inducción.		Economía de la Organización	Registro de inducción del personal	2	40	1	10	Moderado	Baja	Mayor es el Riesgo	Reducir	Asumir	Mejorar el control de las inducciones	Registros de inducción	
	Planificación de la gestión de seguridad y salud ocupacional de la obra	Planificar Objetivos y Programas	Infracción de la Sunafil por incumplimiento de la Ley 29783.	Eficacia en el cumplimiento de los lineamientos y gestión de seguridad y salud ocupacional	Gestión de SST	Cumplimiento de la Matriz de RL	3	30	4	30	Alto	Alta	Situación neutra	Reducir	Aprovechar	Implementación de los objetivos y programas continuo	Planificar la implementación de los objetivos y programas al inicio del proyecto	
	Planificación de la gestión de seguridad y salud ocupacional de la obra	Planificar Objetivos y Programas	Posibles accidentes por deficiencia en la cultura hacia la prevención			Gestión de SST	Capacitación programada en el PASST	2	30			Moderado		Mayor es el Riesgo	Reducir	Crear una cultura preventiva a través de un programa operativo	Programa de concientización (campañas, difusiones, entrega de volantes, etc)	
	Planificación de la gestión de seguridad y salud ocupacional de la obra	Planificar Objetivos y Programas	Infracción de la Sunafil por incumplimiento de los Requisitos legales aplicables.			Gestión de SST	Cumplimiento de la Matriz de RL	3	30	4	30	Alto	Alta	Situación neutra	Reducir	Aprovechar	Revisión del cumplimiento de los RL	Planificar la matriz de requisitos legales aplicables al proyecto antes del inicio del proyecto. Actualizar matriz de requisitos legales (LMP, ECA, D, etc)
	Planificación de la gestión de seguridad y salud ocupacional de la obra	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control	Interrupción de actividades productivas por desconocimiento a la elaboración del IPERC			Continuidad del servicio del proceso	Se realiza la Matriz IPERC al inicio de las nuevas partidas	2	30			Moderado		Mayor es el Riesgo	Reducir	Revisión y actualización de la matriz IPERC	Matriz IPERC actualizada	
	Planificación de la gestión de seguridad y salud ocupacional de la obra	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control	Materialización de un evento no deseado por no realizar una correcta evaluación del riesgo			Gestión de SST	Se cuenta con un procedimiento para elaboración de la matriz IPERC	3	40			Alto		Mayor es el Riesgo	Reducir	Revisar que las partidas que se encuentren incluidas en la Matriz IPERC	Matriz IPERC actualizada	
	Planificación de la gestión de seguridad y salud ocupacional de la obra	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control	Pérdidas económicas por accidentes ocurrido			Economía de la Organización	Se realiza constantemente las difusiones de los accidentes para no efectuarse otro similar	3	30			Alto		Mayor es el Riesgo	Reducir	Difundir los accidentes, implementar las medidas correctivas y preventivas		
	Implementación y Operación de Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional	Visita a campo	Heridos por enfrentamientos con personal de la empresa y daños a la propiedad			Economía de la Organización	Contingencia sobre dialogo para evitar enfrentamientos	2	20			Inferior		Mayor es el Riesgo	Reducir	Programar la visita a campo de forma continua, para tomar acciones correctivas preventivas de forma inmediata	Programa de inspecciones	
	Implementación y Operación de Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional	Visita a campo	Incumplimiento de los controles operacionales al no realizar las visitas al campo a todos los frentes			Gestión de SST	Se programación de visitas al campo por los prevenciónistas	2	20	3	30	Inferior	Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir	Aprovechar	Coordinar con el SIG sobre la implementación de los controles operacionales para que sean eficientes	Considerar una programación para de supervisión en campo
	Implementación y Operación de Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional	Visita a campo	Multas por incumplimiento legal al no asegurarse de las actividades de control establecidas			Economía de la Organización	Se cuenta con un programa de inspecciones planeadas e inspiradas para el cumplimiento legal	2	20			Inferior		Mayor es el Riesgo	Reducir	Supervisar permanente en campo para el cumplimiento de los controles que están establecidos dentro de los requisitos legales	Programar las inspecciones de campo cruzadas, para eficacia de los controles en campo	
	Implementación y Operación de Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional	Capacitaciones y toma de conciencia en seguridad	Eventos no deseados por falta de cultura, hábitos y actitudes seguras.			Gestión de SST	Capacitaciones programadas Charlas diarias de 10' Campañas de prevención	2	30			Moderado		Mayor es el Riesgo	Reducir	Ejecutar el programa anual de capacitación para crear una cultura preventiva, capacitando e incentivando al colaborador seguro y eficaz	Planificar el programa anual de capacitaciones al inicio del proyecto	
	Implementación y Operación de Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional	Capacitaciones y toma de conciencia en seguridad	Incumplimiento de los controles operacionales al no contar con colaboradores capacitados			Gestión de SST	Se realiza inducciones en temas generales y específicos por puesto de trabajo.	2	30	5	30	Moderado	Alta	Situación neutra	Reducir	Aprovechar	Establecer programas de capacitación todo el colaborador	Planificar el programa anual de capacitaciones al inicio del proyecto
	Implementación y Operación de Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional	Ejecución de simulacros	Falta de entrenamiento del personal colaborador ante un desastre natural o evento no deseado			Gestión de SST	Programa de capacitación y entrenamiento a las brigadas de emergencias Programa anual de simulacros	3	30	4	40	Alto	Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir	Aprovechar	Crear programas de capacitación a los líderes (Capataces, brigadistas) para el cumplimiento de los programas establecidos para ejecución de simulacros	Planificar un programa de capacitaciones a los brigadistas
	Implementación y Operación de Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional	Ejecución de simulacros	Materialización de un evento no deseado por no conocer el plan de respuesta ante emergencias			Gestión de SST	Plan de Respuesta ante emergencias Programa de Capacitaciones Programa de simulacro	3	30			Alto		Mayor es el Riesgo	Reducir	Crear conciencia de como actuar ante los desastres naturales y/o eventos no deseados	Generar un programa de sensibilización didáctica a todo el personal en actuación frente a eventos no deseados y/o desastres naturales	
	Implementación y Operación de Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional	Ejecución de monitoreos	Multas por incumplimiento del programa anual de monitoreo			Economía de la Organización	Programa de monitoreo Registro de agentes ocupacionales	2	20			Inferior		Mayor es el Riesgo	Reducir	Planificar el programa anual de monitoreo antes del inicio del proyecto	Planificar el programa anual de monitoreo de agentes ocupacionales	
	Implementación y Operación de Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional	Ejecución de monitoreos	Generación de enfermedades ocupacional, al no monitorearse los agentes ocupacionales			Gestión de SST	Programa de monitoreo Registro de agentes ocupacionales	2	20	4	30	Inferior	Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir	Aprovechar	Crear programas de capacitaciones de enfermedades ocupacionales	Planificar capacitaciones de enfermedades ocupacionales antes del inicio de actividades
	Implementación y Operación de Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional	Ejecución de monitoreos	Contaminación del medio ambiente			Gestión de SST	Cumplimiento de los estándares y requisitos legales aplicables	2	20	4	20	Inferior	Moderada	Situación neutra	Reducir	Aprovechar	Crear programas de capacitaciones sobre los ECAs y LMP	Planificar capacitaciones sobre los ECAs y LMP
	Implementación y Operación de Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional	Ejecución de monitoreos	Incumplimiento de Requisitos legales y otros, al no contar con los ECA y LMP			Gestión de SST	Cumplimiento de los Requisitos legales establecidos en la matriz de RL	2	20	4	40	Inferior	Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir	Aprovechar	Crear programas de capacitaciones sobre los ECAs y LMP	Planificar capacitaciones sobre los ECAs y LMP
	Gestión de eventos no deseados	Reporte de incidentes	Falta de actualización en el reporte de Estadística de seguridad, al no reportar los incidentes			Gestión de SST	Toma de medidas correctivas y preventivas para prevenir y disminuir accidentes e incidentes	2	10	4	30	Inferior	Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir	Aprovechar	Implementación del reporte de estadística de seguridad	Actualizar constantemente el registro de estadística de seguridad
	Gestión de eventos no deseados	Reporte de incidentes	Aumento del índice de accidentabilidad			Gestión de SST	Capacitaciones programadas Charlas diarias de 10' Campañas de prevención	2	30			Moderado		Mayor es el Riesgo	Reducir	Crear una cultura preventiva a través de un programa operativo	Programar capacitaciones de concientización (campañas, volantes didácticos, etc)	
	Gestión de eventos no deseados	Reporte de incidentes	Incumplimiento de los objetivos y metas, por reportar incidentes			Gestión de SST	Informe de objetivos Matriz de objetivos de SST	2	10			Inferior		Mayor es el Riesgo	Reducir	Implementación de las capacitaciones sobre los objetivos y metas establecidas	Planificar las capacitaciones para identificar los objetivos y metas antes del inicio del proyecto	
	Gestión de eventos no deseados	Identificación de RACS	Aumento del índice de accidentabilidad por poca información al no reportar la totalidad de ACS			Gestión de SST	Toma de medidas correctivas y preventivas para prevenir y disminuir accidentes e incidentes	2	20	3	30	Inferior	Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir	Aprovechar	Implementación de las acciones correctivas y preventivas establecidas	Planificar las capacitaciones para incrementar la conciencia del personal por la seguridad
	Gestión de eventos no deseados	Investigación de accidentes (Difusión, análisis, acciones correctivas, etc)	Pérdidas económicas al tomar acciones en base a investigación poco profunda o incorrecta			Economía de la Organización	Estadística de SST Registro de accidente Difusiones de los accidentes Capacitaciones programadas para prevenir accidentes	3	30	5	40	Alto	Muy Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir	Aprovechar	Crear programas para difundir los procedimientos de SST para prevenir accidentes	Establecer un programa de procedimientos de SST
	Gestión de eventos no deseados	Investigación de accidentes (Difusión, análisis, acciones correctivas, etc)	Pérdidas de Horas Hombres Trabajadas			Economía de la Organización	Estadística de SST Registro de accidente Difusiones de los accidentes Capacitaciones programadas para prevenir accidentes	3	30	5	40	Alto	Muy Alta	Mayor es la oportunidad	Mantener	Aprovechar	Crear una cultura preventiva a través de un programa operativo	Programar capacitaciones de concientización (campañas, volantes didácticos, etc)
	Gestión de eventos no deseados	Elaboración de estadísticas de seguridad	Multas por incumplimiento de la gestión de seguridad			Economía de la Organización	Informe de cumplimiento de objetivos Matriz de objetivos de SST	2	20	4	40	Inferior	Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir	Aprovechar	Establecer difusiones de los accidentes, medidas correctivas y preventivas después del accidente	Programar difusiones de los accidentes suscitados
	Gestión de eventos no deseados	Elaboración de estadísticas de seguridad	Multa por incumplimiento de los Requisitos legales y otros			Economía de la Organización	Matriz de RL	3	30	4	40	Alto	Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir	Aprovechar	Implementación de los objetivos de estadísticas de seguridad.	Planificar los objetivos y metas antes del inicio del proyecto
	Gestión de eventos no deseados	Elaboración de estadísticas de seguridad	Incumplimiento de los objetivos y metas, por presentar accidentes e incidentes			Gestión de SST	Informe de cumplimiento de objetivos Matriz de objetivos de SST	2	20	4	40	Inferior	Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir	Aprovechar	Implementación de los objetivos y metas de las estadísticas de GSST	Planificar los objetivos y metas de las estadísticas de GSST
	Gestión administrativa	Efectuar requerimientos de EPP, EPC, etc.	Requerimientos efectuados fuera de tiempo			Gestión de SST	Formato de requerimiento Procedimiento de solicitud y compra	3	30			Alto		Mayor es el Riesgo	Reducir	Crear un programa de requerimiento	Planificar un programa de requerimiento	
	Gestión administrativa	Efectuar requerimientos de EPP, EPC, etc.	Falta de programación de los requerimientos efectuados			Gestión de SST	Formato de requerimiento Procedimiento de solicitud y compra	3	30	5	30	Alto	Alta	Situación neutra	Reducir	Aprovechar	Crear un programa de requerimiento	Planificar un programa de requerimiento
	Gestión administrativa	Efectuar requerimientos de EPP, EPC, etc.	Requerimientos solicitados inadecuados			Gestión de SST	Programa de inspecciones	3	30			Alto		Mayor es el Riesgo	Reducir	Crear el programa de inspecciones de EPP antes del inicio del proyecto	Planificar el programa de inspecciones antes del inicio de cada actividad	
Gestión administrativa	Control documental	Pérdida de información por falta de un control y recuperación de documentos			Gestión de SST	Los documentos deben de estar legibles e identificados, deberán estar almacenados y de fácil recuperación	2	30			Moderado		Mayor es el Riesgo	Reducir	Instalar almacenes adecuados para recuperar y mantener información	Sistematizar áreas para almacenamiento antes del inicio del proyecto		
Gestión administrativa	Control documental	Multa por incumplimiento de los Requisitos legales y otros.			Economía de la Organización	Cumplimiento de la Matriz de los Requisitos legales	2	20			Inferior		Mayor es el Riesgo	Reducir	Almacenar todos los documentos legales de acuerdo a lo requerido (Metodología).	Archivar los físicos y virtuales de los registros generados		
Seguimiento al desempeño del Proceso	Investigación de Accidentes e Incidentes	No llegar a la causa raíz del accidente ocurrido por versiones reales ocultas			Economía de la Organización	Capacitación al personal colaborador para crear una cultura preventiva y reducir accidentes	2	30			Moderado		Mayor es el Riesgo	Reducir	Sensibilizar y realizar talleres de investigación de accidentes e incidentes	Registros del taller ejecutado		
Seguimiento al desempeño del Proceso	Investigación de Accidentes e Incidentes	Pérdidas de Horas Hombres Trabajadas			Economía de la Organización	Procedimiento para investigación de accidentes	3	30			Alto		Mayor es el Riesgo	Mantener	Establecer metodologías para llegar a la causa raíz con eficacia			
Seguimiento al desempeño del Proceso	Investigación de Accidentes e Incidentes	Crear conflictos al realizar la toma de versiones y cuestionamiento para llegar a la causa raíz			Continuidad del servicio del proceso	Procedimiento para investigación de accidentes Registro de accidentes	3	30			Alto		Mayor es el Riesgo	Reducir	Sensibilizar a los participantes de la investigación de accidentes e incidentes			
Seguimiento al desempeño del Proceso	Seguimiento al cumplimiento y eficacia de los objetivos del proceso	Multa por incumplimiento de los Requisitos legales y otros.			Economía de la Organización	Cumplimiento de la matriz de los Requisitos legales	3	30			Alto		Mayor es el Riesgo	Reducir	Establecer programas de seguimiento para el cumplimiento de los requisitos legales	Planificar auditorías antes del inicio de las actividades del proyecto		
Seguimiento al desempeño del Proceso	Seguimiento al cumplimiento y eficacia de los objetivos del proceso	Incumplimiento de la GSST por falta de seguimiento adecuado			Gestión de SST	Informe de cumplimiento de objetivos Matriz de objetivos de SST	3	30			Alto		Mayor es el Riesgo	Reducir	Implementar programas de seguimiento al GSST	Planificar auditorías antes del inicio de las actividades del proyecto, para verificar el cumplimiento del GSST		
Seguimiento al desempeño del Proceso	Seguimiento al cumplimiento y eficacia de los objetivos del proceso	Pérdida económica, por cumplir objetivo fuera de los establecido en la GSST			Economía de la Organización	Informe de cumplimiento de objetivos Matriz de objetivos de SST	3	30			Alto		Mayor es el Riesgo	Reducir	Establecer programas de seguimiento de los objetivos trazados en el GSST			
Análisis de la causa raíz de los accidentes	Seguimiento a las medidas correctivas adoptadas después del análisis de la causa raíz	Pérdidas de Horas Hombres Trabajadas (HHT) al realizar la investigación de la causa raíz			Continuidad del servicio del proceso	Procedimiento de investigación de accidentes Registro de accidentes Estadísticas de SST	3	30			Alto		Mayor es el Riesgo	Reducir	Establecer metodologías para identificar la causa raíz y poder tomar las acciones correctivas de forma inmediata	Planificar metodologías para identificar la causa raíz		
Análisis de la causa raíz de los accidentes	Seguimiento a las medidas correctivas adoptadas después del análisis de la causa raíz	Pérdida económica, por establecer nuevos mecanismos y metodologías			Economía de la Organización	Capacitación y Entrenamiento al establecer nuevos mecanismos y metodologías	3	20	4	30	Moderado	Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir	Aprovechar	Crear una capacitación y Entrenamiento al establecer nuevos mecanismos y metodologías	Planificar una programación de capacitación sobre investigación de accidentes e incidentes	

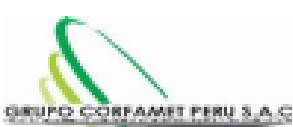
Anexo 06: Partes Interesadas

GESTIÓN SSOMAC																				Código	SIG-For-022		
MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS																				Versión	1		
																				Fecha	15/01/2020		
LOCAL / OBRA:		MINA DE ORO																		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		15/06/2020	
IDENTIFICACIÓN DE LAS PI			NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PI				ACCIONES TOMADAS O EXISTENTES		IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES ASOCIADOS				VALORACIÓN DEL RIESGO U OPORTUNIDAD						ACCIONES PARA ABORDAR LOS RIESGOS Y OPORTUNIDADES (TRATAMIENTO)				
Item	Ubicación de zona de actividad o influencia de la	Parte interesada	Documento que se genera para identificar necesidad	Referencia al SG aplicable	Necesidad / Expectativa	Descripción	Proceso Responsable	Descripción de la acción existente	Riesgo	Oportunidad	Criterio afectado	Medidas de control existentes	Probabilidad de Riesgo	Nivel de Consecuencia	Probabilidad de Oportunidad	Beneficio de la oportunidad	Grado de Riesgo	Grado de Oportunidad	Resultado	Acción sobre el riesgo	Acción sobre la oportunidad	Acción	Documento trazable
1	Obra en general	Sindicato	Cartas Reclamos Solicitudes Reportes	SGSST	Necesidad	Cumplimiento de las condiciones seguras	SSOMAC EJECUCIÓN DE OBRA	INSPECCIONES INTERNAS, MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES, AUDITORIA DE SST.	Paralización de labores al trabajar en condiciones inseguras	Prevención de posibles eventos no deseados. Prevención de infracciones por incumplimiento.	Gestión de SST	Matriz de objetivos y metas del SGSST Matriz de RL Informe de cumplimiento los objetivos del SGSST	2	20	3	30	Inferior	Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir	Aprovechar	Implementación de Programa de Inspecciones	Registros de Inspección. Evaluación de matriz de RL
2	Obra en general	Trabajadores	Contratos de trabajo RISST Leyes	SGSST	Necesidad	Que se les brinde todas las condiciones de seguridad en obra	SSOMAC	Plan de seguridad Procedimientos de trabajo	No se planifique adecuadamente, no se asignen los recursos necesarios, falta de capacitación en las tareas realizar. Los cual puede desencadenar incidentes sin lesión o hasta con lesiones moderadas	Mejorar la imagen de la empresa lo cual permita un mejor posicionamiento en el sector	Gestión SIG	Se ha establecido un SIG de Obra	4	30	4	40	Alto	Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir	Aprovechar	Migrar el SIG de OHSAS 18001 a ISO 45001	Plan de migración
3	Obra Mina de Oro	Trabajadores	Contratos de trabajo RISST Leyes	SGSST	Necesidad	Que se les brinde todas las condiciones de seguridad en obra	SSOMAC	Plan de seguridad Procedimientos de trabajo	No se planifique adecuadamente, no se asignen los recursos necesarios, falta de capacitación en las tareas realizar. Los cual puede desencadenar accidentes graves o fatales	Mejorar la imagen de la empresa lo cual permita un mejor posicionamiento en el sector	Gestión SIG	Se ha establecido un SIG de Obra	4	50	4	40	Extremo	Alta	Mayor es el Riesgo			Capacitación constante del personal	Actas de capacitación
4	Obra Mina de Oro	Trabajadores	Contratos de trabajo RISST Leyes	SGSST	Necesidad	Realizar los trabajos con todos los EPP adecuados	SSOMAC LOGISTICA	SIG-For-S2 COMPROMISO Y ENTREGA DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	Reclamos o paralizaciones de obra por no entrega de EPP a tiempo (quejas elevadas al sindicato)		Gestión de SST	Inspección programada para la entrega de los EPPs	2	20			Inferior		Mayor es el Riesgo	Reducir		Establecer un flujograma para la gestión de entrega y seguimiento de EPP	Flujograma y registros
5	Obra Mina de Oro	Comité de SST de obra	Actas de acuerdo del Comité de Seguridad	SGSST	Necesidad	Cumplimiento de los acuerdos del Comité de seguridad	SSOMAC	Inspecciones en campo por parte del comité	Reclamos de los trabajadores, multas por incumplimiento de las medidas de seguridad		Gestión de SST	Inspecciones en campo por parte del comité	2	20			Inferior		Mayor es el Riesgo	Reducir		Se va a realizar inspecciones en campo para verificar el cumplimiento de los acuerdos	registro de inspeccion
6	Obra Mina de Oro	Proveedores de Obra	Orden de compra y/o servicio	SGSST	Expectativa	Realizar los trabajos asegurando la seguridad de sus labores	SSOMAC LOGISTICA	Procedimientos de trabajo	Accidentes laborales por no contar con las medidas de seguridad necesarias para las labores		Gestión de SST	Inspección de seguridad en campo	2	20			Inferior		Mayor es el Riesgo	Reducir		Establecer los lineamientos para el ingreso de los proveedores en obra	Orden de compra con indicaciones de seguridad
7	Obra Mina de Oro	Colaboradores/contratistas	Contratos de trabajo RISST Leyes	SGSST	Necesidad	Realizar los trabajos asegurando la seguridad de sus labores	SSOMAC LOGISTICA	Procedimientos de trabajo	Accidentes laborales por no contar con las medidas de seguridad necesarias para las labores		Gestión de SST	Inspección de seguridad en campo	2	20			Inferior		Mayor es el Riesgo	Reducir		Establecer un flujograma para la gestión de entrega y seguimiento de EPP	Flujograma y registros
8	Obra Mina de Oro	Visitantes	Solicitud verbal o e-mail	SGSST	Necesidad	Contar con las medidas de seguridad necesarias dentro de su estancia en obra	SSOMAC	Inducción de seguridad para ingreso a la obra	Sufrir algun accidente la visita durante su estancia en obra		Gestión de SST	Se hace seguimiento a las visitas durante su visita a la obra	2	30			Moderado		Mayor es el Riesgo			Durante el tiempo de visita se debe comunicar al area de seguridad para disponer de un personal para acompañamiento para evitar el riesgo que ingrese a areas de alta riesgo	
9	Obra Mina de Oro	Población	Cartas Reclamos Solicitudes Reportes	SGSST	Necesidad	Implementación de controles de seguridad colectivas (señalización, barreras, conos, etc.)	SSOMAC LOGISTICA	Inspecciones Señalización Vial	Infracción por incumplimiento de los RL y objetivos de GSST, por no implementar los controles de seguridad en obra.	Prevención de posibles eventos no deseados	Gestión de SST	Inspección programada e Inopinada Supervisión permanente	2	20	3	30	Inferior	Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir	Aprovechar	Implementación de Programa de Inspecciones	Registros de Inspección. Evaluación de matriz de RL
10	Obra Mina de Oro	Población	Cartas Denuncias Quejas Reportes	SGSST	Expectativa	Atención de accidentados por falta de señalización, colocación de barrera rígida, etc	SSOMAC LOGISTICA EJECUCION DE OBRA	Inspecciones Señalización Vial. Plan de emergencias.	Incumplimiento de la política del SGSST Generación de mala imagen a la empresa		Gestión de SST	Reporte de incidentes e Accidentes de forma inmediata. Seguro para terceros	2	20			Inferior		Mayor es el Riesgo	Reducir		Generar capacitaciones para la comunicación de los accidentes e incidentes Difundir el "Flujograma de comunicación de accidente e incidente" en todos los frentes	Programa de capacitaciones actualizado Todos los frentes cuente con el flujograma
11	Obra Mina de Oro	MUNICIPALIDAD DE CARABAYLLO	Cartas Reclamos Solicitudes Reportes	SGSST	Necesidad	Cumplimiento del Plan de desvío establecido para el proyecto	SSOMAC EJECUCION DE OBRA	Solicitud de cierre de vías a la municipalidad u horarios extendidos	Multas por cierre de vías sin contar con el permiso correspondiente Generación de conflictos por cerrar vías sin comunicación		Economía de la Organización	PLAN DE DESVIOS DE TRÁNSITO	2	40			Moderado		Mayor es el Riesgo	Reducir		Concientizar a los colaboradores sobre la importancia de la seguridad en sus labores	Actas de capacitación
12	Obra Mina de Oro	Ciente	Observaciones Cartas Informes	SGSST	Necesidad	Cumplimiento de RL y Contractuales	SSOMAC LOGISTICA EJECUCION DE OBRA	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL. MATRIZ DE RL. PROGRAMA DE AUDITORIA AL SEGUIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DEL PASST, RL	Paralización de las labores. Retraso en la entrega de los informes de las valorizaciones. Incumplimiento de los RL y los objetivos de la GSST.	Cumplimiento de los RL Ley 29783, Norma G-050	Gestión de SST	Matriz de objetivos y metas del SGSST Seguimiento al cumplimiento de la Matriz de RL Informe de cumplimiento los objetivos del SGSST	2	20	3	30	Inferior	Alta	Mayor es la oportunidad	Reducir	Reducir	Generar programas continuos de las capacitaciones sobre el SGSST Programar capacitaciones sobre el SGSST	Programa de capacitaciones actualizado. Registros de capacitaciones
13	Obra Mina de Oro	Ciente (Comité de Inspección/SEDAPAL)	Expediente Técnico Contrato Términos de referencia Estudio de SST	SGSST	Necesidad	Cumplimiento de RL y Contractuales	SSOMAC LOGISTICA EJECUCION DE OBRA	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL. MATRIZ DE RL. PROGRAMA DE AUDITORIA AL SEGUIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DEL PASST, RL	Multas por incumplimiento.		Economía de la Organización	Matriz de objetivos y metas del SGSST Seguimiento al cumplimiento de la Matriz de RL Informe de cumplimiento los objetivos del SGSST	2	20			Inferior		Mayor es el Riesgo	Reducir		Revisar continuamente el Plan de SSO PASST, Programa de capacitaciones, programa de inducción, Programa de inspecciones.	Programas y Planes de SST actualizados.
14	Obra Mina de Oro	Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo	Cartas Reportes Informes	SGSST	Necesidad	Materialización de eventos no deseados / Reporte de incidentes peligrosos	SSOMAC	Reporte de accidente fatal e incidente peligroso	Multa por no cumplir con la comunicación en el plazo establecido por ley		Economía de la Organización	Reporte de incidente peligroso y/o accidente fatal.	1	40			Moderado		Mayor es el Riesgo	Reducir		Implementación de procedimiento de investigación de incidentes	Registros de incidente peligroso y accidente mortal
15	Obra Mina de Oro	Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo	Informes Registros	SGSST	Necesidad	Cumplimiento de RL	SSOMAC	Registros obligatorios. Auditorias. Inspecciones. Capacitación. Simulacros.	Multa por no cumplir con los RL		Economía de la Organización	Matriz de objetivos y metas del SGSST Seguimiento al cumplimiento de la Matriz de RL Informe de cumplimiento los objetivos del SGSST	2	20			Inferior		Mayor es el Riesgo	Reducir		Implementar programa de inspecciones, auditorias	Registros del SGSST. Auditoria de cumplimiento legal

Anexo 07: Informe de auditoría

	GESTIÓN DEL SIG EN OBRA	Código	SIG-For-05
	INFORME DE AUDITORÍA	Versión	2
		Fecha	15/07/2019
	Formato	Página	1 de 3

Nº AUDITORÍA:	01	FECHA DE AUDITORIA:	14-18-19 de setiembre 2020
1. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA			
Verificar el cumplimiento de los requisitos de las normas y la eficacia del sistema integrado de gestión del Grupo CORFAMET			
2. ALCANCE			
Todas los Procesos y actividades de ejecución y administrativa, que el Grupo Corfamet Perú SAC realiza en construcción, instalación, mantenimiento preventivo, correctivo y de emergencia que comprenden las estaciones y las torres de telecomunicaciones.			
3. EQUIPO AUDITOR Y PROCESOS AUDITADOS			
<i>AUDITOR (S)</i>	<i>PROCESO AUDITADO – RESPONSABLES DE PROCESO</i>		
Marcial Capistrano Chavez	Los procesos auditados y los responsables asignados se encuentran en el Plan de Auditoría propuesto.		
4. CRITERIOS DE AUDITORIA (DOCUMENTOS DE REFERENCIA)			
la Organización.			
Norma ISO 9001:2015, 14001:2015 y ISO 45001:2018 y la Reglamentación aplicable.			
5. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA			
5.1 ACTIVIDADES DESARROLLADAS:			
Reunión de Apertura.			
Se realizó la reunión de apertura en las oficinas de la empresa con fecha 14/09/2020, donde se efectuó la presentación de los Auditados y del Auditor, se resolvieron las preguntas de los Auditados y se ratificó el plan de auditoría.			
Recolección de Evidencias.			
Día 14.09.2020			
Recolección de Evidencias.			
Las entrevistas se realizaron en las oficinas del Grupo Corfamet, donde se revisaron los documentos del sistema de Gestión aplicables, se realizó la revisión de registros del sistema de gestión, así como del cumplimiento legal, datos y estadísticas de seguridad y salud ocupacional. Se revisaron las acciones tomadas en base a las comunicaciones con las partes interesadas incluyendo sus quejas, donde se verificó que a la fecha no se tiene observación pendiente alguna, pero se indicó que en caso existan, se atienden hasta del cierre definitivo de cada proyecto.			
Se visitó el almacén central donde se realizó un recorrido por las instalaciones para verificar los productos almacenados, el acopio temporal y segregación de los residuos sólidos.			
Se entrevistó al Coordinador de RRHH donde se revisaron los documentos del sistema y su cumplimiento.			
Se entrevistó al Jefe de Ingeniería y Construcción, donde se revisó el proceso de construcción de las estaciones desde la etapa de adquisición hasta el termino de las labores.			
Día 18.09.2020			
Se realizó visita a campo a la obra Mina de Oro, donde se ejecutan trabajos de construcción de una estación de telecomunicaciones con un montaje de torre de 24m, se revisaron la ejecución de obras civiles, trabajos eléctricos y la primera etapa del montaje de la torre, la verificación se realizó con los planos ubicados en obra.			
Durante las entrevistas se verificó el desarrollo de las actividades, así como los riesgos al proceso, a la seguridad y salud ocupacional y los aspectos ambientales que se pueden generar, se verificó acciones tomadas para con las partes interesadas identificadas por cada proceso en obra. Se revisó la matriz de requisitos legales elaborado por la gestión en obra y se verificó su seguimiento.			
Día 19.09.2020			
Reunión de Cierre.			
Se realizó la reunión de cierre de la auditoría realizada en las oficinas del Grupo Corfamet con fecha 19/09/20, para dar a conocer los resultados generales de la auditoría en cada sitio evaluado. Como resultado final se encontraron			

	GESTIÓN DEL SIG EN OBRA	Código	SIG-For-05
	INFORME DE AUDITORIA	Versión	2
		Fecha	15/07/2019
	Formato	Página	2 de 3

04 No Conformidades, observaciones y recomendaciones de mejora, las cuales pueden aplicarse en esta y demás obra de la empresa.

5.2 ASPECTOS RELEVANTES:

Cabe destacar, entre otros aspectos, los siguientes:

- ✓ Adecuada conservación de los materiales en el almacén. En general el orden y limpieza en todo el almacén
- ✓ La trazabilidad y conservación de la información documentada del proceso de equipos de obra
- ✓ Personal capacitado y certificado para los trabajos de montaje, contando con rescatistas de trabajo en altura en campo.
- ✓ El compromiso de los trabajadores en la participación de la auditoría interna llevada a cabo en la empresa.
- ✓ La implementación de cámaras de vigilancias de control del almacén.
- ✓ La visita de la supervisión por parte de los clientes, quien mediante sus visitas y observaciones favorece a la mejora del sistema

5.3 ASPECTOS POR MEJORAR: (Observaciones y Recomendaciones)

- ✓ Reforzar el conocimiento de la política, debe estar disponible como información documentada.
- ✓ Asegurar la identificación de aspectos ambientales por parte de las personas que ejecutan la labor.
- ✓ Se recomienda identificar los aspectos ambientales por cada actividad de trabajo, donde permita determinar controles específicos.
- ✓ Se observó que, en el registro de AST, no se identificó riesgo biológico, roedores, entre otros.
- ✓ Se debe realizar una trazabilidad al cumplimiento de los requisitos a cumplir en lo que se refiere a la gestión ambiental, trabajar la caracterización y determinar las acciones de control de lo planificado.
- ✓ El plan de respuesta ante emergencia es muy general, se recomienda hacer algo más específico para cada obra.
- ✓ Verificar la eficacia de los formatos que son llenados en campo, se observó que algunos ítems del formato no son llenados adecuada, e incluso con firmas faltantes. La actualización en cuanto a la optimización de los datos solicitados, puede contribuir a la eficiencia en las operaciones en campo.

6. RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS DE LA AUDITORIA ANTERIOR

7. CONCLUSIONES

Se evidencia que el Sistema Integrado de Gestión, se encuentra en Mejora Continua, sin embargo es conveniente continuar su gestión, revisar constantemente la documentación del sistema que es donde puede haber puntos de control en cuanto a la generación o mejora.

8. ACCIONES CORRECTIVAS

1. *No se evidencia el cumplimiento de los controles operacionales relacionados con mercancías compradas (peligrosas para la seguridad, salud del trabajador así como para el medio ambiente) en los lugares descritos en la evidencia, con el fin de controlar los peligros y riesgos asociados al almacenamiento y uso de los productos químicos.*

Evidencia:

En el almacén de productos químicos, realiza el mantenimiento de sus equipos se encontraron productos sin MSDS, envases conteniendo gasolina con etiqueta del rombo de seguridad en blanco.

Requisitos:

	GESTIÓN DEL SIG EN OBRA	Código	SIG-For-05
	INFORME DE AUDITORÍA	Versión	2
	Formato	Fecha	15/07/2019
		Página	3 de 3

ISO 45001:2018 8.1 Operación y Control Operacional.

2. *No se asegura la eficacia de la información impartida.*

Evidencia:

Durante las entrevistas realizadas a trabajadores, no supieron responder sobre los riesgos a los cuales estaban expuestos, medidas de control, reconocimiento al comité de SST, Política del SIG, Aspectos e impactos ambientales.

Requisitos:

ISO 14001:2015 Requisito 7.4 Comunicación

ISO 45001:2018 Requisito 7.4 Comunicación

3. *No se asegura que se cumplan con los requisitos legales aplicables para la obra del Grupo Corfam.*

Evidencia:

Se observó que el personal de operativo para el montaje de torre no cuenta con las evaluaciones médicas ocupacionales actualizadas.

Requisitos:

ISO 9001:2015 9.1.2 Análisis y Evaluación.

ISO 14001:2015 9.1.2 Evaluación del cumplimiento.

ISO 45001:2018 9.1.2 c) Evaluación del cumplimiento.

4. *No se evidenciaron la trazabilidad de la información.*

Evidencia:

No se cuentan con los registros de calibración de los equipos de seguimiento y medición usados en la para el montaje de torre. Teodolito KOLIDA KT05 Serie TI65379.

Requisitos:

ISO 9001:2015 7.1.5.2 Trazabilidad a las mediciones.



FIRMA DE AUDITOR LIDER: _____ FECHA: 25/09/2020

FIRMA DE LOS AUDITORES: _____