



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

**Diseño e Implementación del Sistema de Gestión Ambiental en
la Empresa Corporación Wasichay Perú E.I.R.L. Basado en la
ISO 14001:2015**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERA AMBIENTAL**

AUTOR:

Yufra Payehuanca, Ximenna Luz (ORCID: 0000-0002-8837-5776)

ASESOR:

Mg. Herrera Díaz, Marco Antonio (ORCID: 0000-0002-8578-4259)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de gestión ambiental

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

A Dios, que me dio vida y fortaleza para llegar hasta aquí.

A mis padres Edgard y Mónica, que al igual que yo anhelaron este momento, ellos son mi ejemplo de superación.

A mi hermano Fernando que a pesar de nuestras diferencias de opiniones siempre está a mi lado.

A mi abuelita Leonarda, que desde el cielo guía mis pasos.

Agradecimiento

A Dios por permitirme llegar a este momento con salud, darme vida y sabiduría.

A mis padres, por su apoyo incondicional, pese a las adversidades e inconvenientes que se presentaron.

A la Universidad Cesar Vallejo por brindarme la oportunidad de presentar esta Tesis, para la obtención de mi título profesional tan anhelado.

Índice de contenidos

Portada	I
Dedicatoria.....	II
Agradecimiento	III
Índice de contenidos	IV
Índice de tablas.....	VIII
Índice de figuras.....	IX
Índice de abreviaturas	X
Resumen	XI
Abstract.....	XII
I. INTRODUCCIÓN	13
II. MARCO TEÓRICO	16
III. MÉTODO	25
3.1 Tipo y diseño de investigación	25
3.2 Variables y operacionalización.....	25
3.3 Población, muestra y muestreo	26
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	26
3.5 Procedimientos	27
3.6 Métodos de análisis de datos.....	27
3.7 Aspectos éticos.....	28
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	29
4.1 Identificar los aspectos e impactos ambientales de las actividades de la “Corporación Wasichay Perú EIRL”	29
4.1.1. Breve descripción y reseña histórica de la empresa.....	29
4.1.2. Logo de la empresa	29
4.1.3. Información general	30
4.1.4. Ubicación de la empresa	30
4.1.5. Misión y visión de la empresa	31
4.1.6. Valores de la empresa.....	31

4.1.7. Principios estratégicos de la empresa.....	32
4.1.8. Servicios de la empresa.....	32
4.1.9. Clientes.....	33
4.1.10. Organigrama estructural de la empresa.....	34
4.1.11. Mapeo de procesos.....	35
4.1.12. Procesos operativos.....	36
4.1.13. Potencial humano de la empresa.....	37
4.1.14 Documentación.....	37
4.1.15. Comunicación interna y externa.....	38
4.1.16. Competencia, formación y capacitación.....	38
4.1.17. Instalaciones, equipos e infraestructura.....	39
4.1.18. Satisfacción y fidelización del cliente.....	39
4.1.20. Control de procesos.....	39
4.1.21. Auditorías: acciones preventivas y correctivas.....	40
4.1.22. Salud ocupacional.....	40
4.1.23. Perfil corporativo.....	40
4.2- Realizar un estudio de línea base del cumplimiento de la “Corporación Wasichay Perú EIRL” en materia de Medio Ambiente.....	40
4.3. Diseñar el sistema de gestión ambiental para la “Corporación Wasichay Perú EIRL”.....	50
4.3.1. Revisión de la documentación.....	50
4.3.2. Elaboración de la documentación de soporte.....	50
4.4. Implementar el diseño del sistema de gestión ambiental en la “Corporación Wasichay Perú EIRL”.....	52
4.4.1. Formación e implementación.....	52
4.4.2. Auditoría interna.....	54
4.4.3. Revisión por la dirección.....	55
4.4.4. Índices después de la implementación.....	55

V. CONCLUSIONES	57
VI. RECOMENDACIONES	58
REFERENCIAS	59
ANEXOS	63
Anexo 1: Lista maestra	63
Anexo 2: Manual de organización y funciones	64
Anexo 3: Procedimiento de control documentario	80
Anexo 4: Procedimiento de control de registro	94
Anexo 5: Control de cambios de documento.....	101
Anexo 6: Solicitud de cambios de documento.....	102
Anexo 7: Procedimiento de auditorías internas y externas.....	103
Anexo 8: Formato Programa de auditoria	113
Anexo 9: Formato Plan de auditoria.....	114
Anexo 10: Formato informe de auditoria	115
Anexo 11: Formato plan de acción.....	116
Anexo 12: Formato de causa raíz	117
Anexo 13: Lista de verificación de medio ambiente	118
Anexo 14: Procedimiento para implementar requisitos legales obligatorios	120
Anexo 14: Matriz de cumplimiento a la normativa legal.....	130
Anexo 16: Registro de capacitación.....	133
Anexo 17: Reunión diaria de pre-inicio	134
Anexo 18: Procedimiento de identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales.	135
Anexo 19: Matriz de identificación evaluación de aspectos ambiental	143
Anexo 20: Plan de manejo ambiental.....	144
Anexo 21: Política de medio ambiente	162
Anexo 22: Programa de capacitaciones.....	163
Anexo 23: Programa de inspecciones.....	165

Anexo 24: Programa de gestión de medio ambiente.....	168
Anexo 25: Plan de preparación y respuesta ante emergencias ambientales	169
Anexo 26: Programa de entrenamientos y simulacros	190
Anexo 27: Acta de entrega	191
Anexo 28: Algunas evidencias fotográficas	193

Índice de tablas

Tabla 1 Principios ambientales	20
Tabla 2 Operacionalización de las variables	26
Tabla 3 Información general de la empresa.....	30
Tabla 4 Potencial humano de la empresa.....	37
Tabla 5 Criterios de evaluación de cumplimiento.....	41
Tabla 6 Cumplimiento de sistema de gestión ambiental en contexto de la organización.....	42
Tabla 7 Cumplimiento de sistema de gestión ambiental en liderazgo	43
Tabla 8 Cumplimiento de sistema de gestión ambiental en planificación	44
Tabla 9 Cumplimiento de sistema de gestión ambiental en apoyo.....	45
Tabla 10 Cumplimiento de sistema de gestión ambiental en operación.....	47
Tabla 11 Cumplimiento de sistema de gestión ambiental en evaluación del desempeño	48
Tabla 12 Cumplimiento de sistema de gestión ambiental en mejora.....	49
Tabla 13 Resumen de línea base del sistema de gestión ambiental.....	50
Tabla 14 Índices luego de la implementación	56

Índice de figuras

Figura 1	Procedimiento para implementación de un SGA	22
Figura 2	Ciclo de Deming	23
Figura 3	Características del ciclo Deming	23
Figura 4	Relación de fases y ciclo Deming	24
Figura 5	Logo de la empresa.....	29
Figura 6	Ubicación de la empresa	30
Figura 7	Servicios de ingeniería de la empresa	32
Figura 8	Servicios de construcción civil de la empresa.....	33
Figura 9	Servicios de saneamiento ambiental	33
Figura 10	Organigrama de la empresa	34
Figura 11	Gestión de procesos	36
Figura 12	Procesos operativos de la empresa.....	37
Figura 13	Documentación de la empresa	38
Figura 14	Estructura de Documentación	51
Figura 15	Canales de comunicación	53

Índice de abreviaturas

ATS: Análisis de trabajo seguro

ISO: Organización Internacional de Normalización (por sus siglas en inglés)

IPERC: Identificación de peligros, evaluación de riesgos y control

PLAME: Planilla Mensual de Pagos

SCTR: Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo

SGA: Sistema de gestión ambiental

Resumen

El presente trabajo es acerca del diseño e implementación de un Sistema de Gestión Ambiental para la Empresa “Corporación Wasichay Perú EIRL” basado en la ISO 14001:2015. Este podría disminuir el impacto ambiental de sus actividades, e incentivar a sus colaboradores la cultura de cuidar el medio ambiente. Se procede mediante una metodología no experimental, transversal, con observación estructurada a la empresa. A partir de la norma y la ley se elaboró un diagnóstico de cumplimiento, se determinó que la empresa no cumplía con normativas en materia de Medio Ambiente, se diseñó el SGA e implementó, obteniéndose un nivel alto de implementación con trabajadores capacitados para mantener el SGA.

Palabras clave: Sistema de Gestión ambiental, ISO 14001, Ley N°28611, SGA

Abstract

This paper is about the design and implementation of an Environmental Management System for the Company "Corporación Wasichay Perú EIRL" based on ISO 14001:2015. This could reduce the environmental impact of its activities, and encourage its employees a culture of caring for the environment. It proceeds through a non-experimental, cross-sectional methodology, with structured observation of the company. Based on the standard and the law, a compliance diagnosis was made, it was determined that the company did not comply with environmental regulations, the ISO was designed and implemented, obtaining a high level of implementation with workers trained to maintain the ISO.

Keywords: Environmental Management System, ISO 14001, Law No. 28611, EMS

I. INTRODUCCIÓN

Con el crecimiento de la población mundial y el desarrollo industrial a la par, se ha generado una contaminación sin precedentes, lo cual ha motivado a movimientos en pro del ambiente, establecimiento de normas cada vez más firmes y específicas. Si bien en los países desarrollados hay mayores esfuerzos por la alta tasa de contaminación que llevan, en América latina aún falta mucho camino por recorrer.

Se encuentran publicaciones con tendencias a un mundo cada vez más “verde”. Sin embargo, en Perú falta camino por recorrer, especialmente en microempresas y emprendimientos quienes no lo consideran hasta realmente disponer de los medios para sostenerse en el mercado. Esto lleva a que en la presente investigación se pretendió dar luz a este tema con el diseño del sistema de gestión ambiental (SGA) para una microempresa de construcción que, por la situación económica derivada del COVID19, emprende en el área de saneamiento ambiental.

Los estudios internacionales revelan como las empresas grandes tienen tendencia a producción y productos verdes, mientras que las pymes prefieren enfocarse en logística y empaques verdes(Wong et al., 2020). También, la preocupación de los gerentes por la imagen percibida de su mercado les acerca a los estándares ambientales internacionales (Todaro et al., 2019).

Lo anterior mencionado, si bien establece la tendencia ambiental, no aporta información respecto de la dificultad para las micro empresas y emprendimientos; empresas que apenas inician, no tienen capital para invertir en este tipo de sistemas de gestión y que estarían más enfocadas en el crecimiento. Mucho menos, en un lugar del mundo donde la economía, comparado con Europa, no es tan próspera como es el caso de Perú.

Tal es así, que en esta investigación se pretendió el diseño de un sistema de gestión ambiental para una microempresa del sector productivo de la construcción que, impulsada por la recesión económica producto de la pandemia

global por Covid19, está emprendiendo en el área productiva del saneamiento ambiental.

De esa manera, se aportaría un conocimiento que no estarían enfocándose sino en varios años cuando estuviese en una mejor posición en el mercado, generando desperdicios durante todo ese tiempo con su respectiva contaminación. Entonces, es así que se estaría convirtiendo la empresa en una amigable con el medio ambiente, al mismo tiempo que se cumple con la normatividad del estado e internacional, mejora de la imagen para con sus clientes y su aspecto. También, supone un ahorro económico y de tiempo para la empresa derivado del adelanto que la investigadora hizo al diseñar este sistema cuando aún la empresa no se encuentra en la capacidad para ello, siendo que por su parte la investigadora puso en práctica los conocimientos adquiridos en la carrera.

Sobre la base de realidad problemática presentada se planteó el problema general y los problemas específicos de la investigación. El problema general de la investigación fue ¿Se podrá diseñar e implementar un sistema de gestión ambiental en la “Corporación Wasichay Perú EIRL” basado en la ISO 14001:2015? Los problemas específicos de la investigación fueron los siguientes:

¿Cuáles serán los aspectos e impactos ambientales de las actividades de la “Corporación Wasichay Perú EIRL”?

¿Cumple las normativas actualmente la “Corporación Wasichay Perú EIRL” en materia de Medio Ambiente?

¿Cuál será el diseño del sistema de gestión ambiental para la “Corporación Wasichay Perú EIRL”?

¿Se podrá implementar el sistema de gestión ambiental diseñado para la “Corporación Wasichay Perú EIRL”?

El objetivo general fue diseñar e implementar el sistema de gestión ambiental en la “Corporación Wasichay Perú EIRL” basado en la ISO 14001:2015. Los objetivos específicos fueron los siguientes:

- Identificar los aspectos e impactos ambientales de las actividades de la “Corporación Wasichay Perú EIRL”
- Realizar un estudio de línea base del cumplimiento de la “Corporación Wasichay Perú EIRL” en materia de Medio Ambiente.
- Diseñar el sistema de gestión ambiental para la “Corporación Wasichay Perú EIRL”
- Implementar el diseño del sistema de gestión ambiental en la “Corporación Wasichay Perú EIRL”

II. MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se abordan los estudios a nivel internacional y nacional en el ámbito de los sistemas de gestión, más específicamente aquellos que han realizado aplicación de la ISO 14001 que servirán como experiencias previas que alivien las dudas o vacíos en el intento de la presente investigación por implementar un SGA basado en la mencionada norma para una microempresa de Perú. En el mismo sentido, se hace un breve repaso del concepto y principios de un SGA, así como un resumen de lo planteado por la ISO 14001 y algunas definiciones básicas para ayudar a la comprensión del tema.

Los antecedentes revisados están basados en países de la Unión Europea y Perú, presentando los resultados y la relación con agentes externos e internos como leyes y utilidades. Varios de ellos han sido aplicados sobre grandes empresas, otros sobre pymes, pero casi ninguno sobre emprendimientos o microempresas.

Como ejemplo de lo anterior, Wong (2020) tuvo como objetivo identificar las diferencias entre la asignación de recursos a los sistemas de gestión ambiental entre grandes y pequeñas empresas. Para ello encuestó a varias empresas en 2 países y analizó mediante ecuación estructural multigrupo. Concluye que las empresas grandes prefieren SGA enfocados en producción verde y diseño de productos verdes para reducir costos, efectos ambientales y mejorar desarrollo de proceso. Las empresas pequeñas prefieren la logística y empaqueo verde obteniendo solo reducción de costos y efectos ambientales.

En el mismo sentido de la dimensión de la empresa en estudio, Johnstone (2020) realizó un análisis sistemático de los SGA, los impulsores, los procesos de implementación y los resultados del desempeño de los SGA en las pequeñas y medianas empresas (PYME) desde una perspectiva de gestión y control. Encuentra que hay varios temas contextuales, de control y de desempeño que requieren atención de investigación.

Por su parte Todaro et al (2019) también relaciona en su investigación cómo los marcos cognitivos de los administradores ambientales de los problemas de sostenibilidad y las interpretaciones de los factores contextuales a nivel de campo afectan los procesos de toma de decisiones con respecto a la internalización del SGA. Los resultados destacan que, mientras que la preocupación de los gerentes por el medio ambiente natural que perciben como partes interesadas influye directamente en la internalización sustantiva, los relevos regulatorios gubernamentales no influyen en la internalización de SGA.

Centrado en los SGA y con el objetivo mejorar la comprensión de la relación entre la regulación ambiental estatal y la autorregulación, Demirel, Latridis, y Kesidou (2018) encuestaron 2076 empresas del Reino Unido. Los resultados muestran que la protección ambiental efectiva implica la colaboración entre la regulación estatal y la adopción interna de SGA. Los resultados también revelan que los SGA certificados externamente llegan a sustituir la regulación ambiental estatal, llenando el vacío que tienen.

En la misma línea de relacionar SGA con otros factores, Oliveira y otros (2016) buscan la influencia del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 en la Producción Limpia a través de encuestas, identificando que las fases de planificación y disciplina son factores clave para la sistematización y continuidad de las prácticas de Producción más Limpia. También, en otro estudio basándose en una encuesta que incluyó más de 4000 plantas de fabricación, estiman el impacto de la adopción y certificación de SGA en el desempeño comercial de las instalaciones, consiguiendo que el rendimiento financiero de las instalaciones certificadas resulta ser significativamente mayor (Frondel et al., 2018).

Amores-Salvadó, Martín-de Castro, y Navas-López (2015) añade un análisis de la complementariedad existente entre los SGA y las capacidades de innovación ambiental y el efecto de esta relación en el desempeño de las empresas. Para alcanzar ese objetivo, probaron empíricamente una medida de SGA que tiene en cuenta la certificación y el grado de desarrollo de sus elementos, en una muestra de 157 empresas pertenecientes a la industria española. Los resultados

muestran que los SGA moderan positivamente la relación entre la innovación de productos ambientales y el desempeño del mercado.

Siguiendo esos pasos de innovación, Kruse, Veltri, y Branscum (2019) además del SGA sumaron al discurso y la teoría existentes la integración con la seguridad y la salud en una investigación de naturaleza exploratoria e inductiva, utilizando métodos mixtos. Los métodos cualitativos incluyeron método Delphi iterado para obtener información de un panel de expertos y estudios de casos detallados realizados en cuatro empresas de fabricación, mientras que el análisis cuantitativo la varianza de los datos. Sus resultados ofrecen un marco de sistema de gestión integrado para proteger simultáneamente a los trabajadores y el medio ambiente.

Salim et al (2018) por su parte determina las tendencias temáticas y geográficas de la investigación de SGA a partir de 509 artículos de Web of Science, entre 2000 y 2016. Los resultados muestran un aumento considerable de las publicaciones científicas, donde la mayoría de las investigaciones publicadas proceden de Europa (40%), América del Norte (21%) y China (11%). Los artículos escritos por investigadores de países en desarrollo estuvieron mal representados en los hallazgos por lo que terminan proponiendo un marco de investigación que promueva la inclusión de múltiples partes interesadas (por ejemplo, industria, académicos, gobierno, etc.) y la colaboración de investigación entre países.

Ahora bien, en Perú se presentan trabajos sobre la base documental como los de Ticona (2019) quien enmarcada en un estudio de nivel explicativo no experimental mostró los beneficios de la implementación de las normas ISO 9001 e ISO 14001, encontrando entre ellos la mejora de participación del personal, costos, reputación, mejora continua, cumplimiento de bases sustentadoras de la salud, seguridad y calidad medio ambiental.

Cabe destacar trabajos diagnósticos como el de García y Lucas (2020) quienes diseñaron un SGA, Seguridad y Salud Ocupacional basado en la norma ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 para una empresa, con la finalidad de que en el

futuro la implementaran para la mitigación o eliminación de los impactos ambientales negativos, peligros y riesgos. Esto fue así porque se diagnosticó 0% cumplimiento en ambas normas, 245 incidentes al año y 50% de sus impactos ambientales en nivel significativo.

Becerra (2019) fue un poco más allá al proponer la implementación de la norma ISO 14001:2015 para una cantera obteniendo como resultado un nivel de implementación del Sistema en un 42%, desarrollando 28 documentaciones y proponiendo 31 recomendaciones. Similarmente lo hicieron Diez y Liza (2020) para mitigar los impactos que genera la empresa grifo Pacanguilla, cuantificando los impactos que genera la empresa mediante la matriz de Leopold, obteniendo una medida de mitigación de los impactos identificados, elaborando el SGA considerando la ISO 14001:2015 y recomendando mediciones mensuales para los impactos más significativos que se genera en la empresa.

Por su parte Gallardo y Gavidia (2019) implementaron un SGA por ISO 14001 pero a su vez lo relacionaron con la imagen de la empresa, considerando a 74 trabajadores y 381 clientes de Escacorp S.A.C. Encontraron que el cumplimiento de la norma se encuentra en un nivel intermedio, y así tuvo que mejorar los apartados de toma de conciencia, requisitos legales, auditoría interna y mejora continua. En cuanto a la autoimagen e imagen intencional se encontraron en un rango alto mientras que la imagen pública estuvo en un rango medio, lo que los llevó a concluir que el SGA se relaciona positivamente con la imagen.

En el mismo sentido Rengifo (2018), midió la reducción del impacto por aplicación de la ISO 14001:2015 en la empresa IQMEH, a través de una encuesta con 42 ítems a 50 técnicos y operarios, encontrando en el análisis SPSS una relación positiva.

Ahora bien, se hace necesario explorar las teorías relacionadas con la investigación. Estás son la gestión ambiental, su concepto, principios y el desarrollo, lo que viene a agregar la norma ISO 140001, uno de los estándares más empleados en la industria en cuanto a gestión ambiental se refiere.

La gestión ambiental es definida por Massolo (2015) como “el conjunto de acciones y estrategias mediante las cuales se organizan las actividades antrópicas que influyen sobre el ambiente con el fin de lograr una adecuada calidad de vida previniendo o mitigando los problemas ambientales”. Esta sigue los principios de prevención, precaución, responsabilidad y cooperación, explicados por Pousa (2006) como en la Tabla 1.

Tabla 1

Principios ambientales

Principios	Definición
Prevención	Toma al control ambiental como un factor esencial en la prevención de todas las actividades y funciones de una empresa hacia la comunidad
Precaución	Hace referencia a la acción de evitar desperfectos o daños colaterales hacia efectos nocivos, es por eso que se debe realizar actividades hacia ciertas dudas que proyectemos en futuro
Responsabilidad	Ante una contaminación se debe asumir los gastos que implica este daño, ya sea por parte de la empresa en una mejora continua o la reducción de agentes contaminantes
Cooperación	Para realizar un plan de acción debe participar todos los grupos de interés de la empresa ya sean internos o externos para así no desligarse de sus responsabilidades y llegar una meta

Fuente: Adaptado de Pousa (2006).

La organización ISO vino a estandarizar lo que debería contener este tipo de sistemas de gestión, siendo ISO 14001 la guía a las organizaciones para que logren los objetivos de sus SGA (International Organization for Standardization [ISO], 2015). En la misma, se especifica los requisitos que permiten un marco de referencia para proteger el medio ambiente a través del siguiente esquema: Contexto de la organización, liderazgo, planificación, apoyo, operación, evaluación del desempeño y mejora.

En el apartado “contexto de la organización” se explica que la organización debe determinar las cuestiones internas y externas. Con ello se refiere, a la comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, y cuáles de ellas deben convertirse en requisitos legales u otros requisitos.

También, se debe determinar las unidades, funciones, límites físicos de la organización, su autoridad, capacidad de control. Una vez se define el alcance se planifica el SGA con todas sus partes.

En el “Liderazgo”, refiere que la alta dirección debe asumir la responsabilidad y rendir cuentas en cuanto al SGA se refiere, asegurarse de que el mismo sea compatible con el contexto de la organización, la dirección estratégica, el proceso de negocio, la disponibilidad de los recursos necesarios, dirigir y apoyar a las personas. También, debe establecer, implementar y mantener una política ambiental debidamente documentada que proporcione un marco para los objetivos ambientales, así como designar los roles, responsabilidades y autoridades en la organización.

Por su parte en la “planificación” se debe considerar el alcance del SGA, determinar los riesgos y oportunidades, requisitos legales, objetivos medibles, acciones para lograr los objetivos, así como determinar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios, teniendo en cuenta los cambios, condiciones anormales y emergencias. También, se debe documentar los criterios para determinar impactos ambientales, criterios de evaluación, procedimientos, árbol toma de decisiones considerando limitaciones tecnológicas y económicas.

En cuanto al “apoyo”, se debe asegurar la competencia de las personas por educación, formación y capacitación teniendo que conservar evidencia de ello. También, la disponibilidad de recursos e información para cada miembro de la organización. Por otro lado, la “operación” habla del establecimiento de controles en todas las etapas del ciclo de vida del producto o servicio, incluyendo adquisición de materia prima y disposición de desechos, siendo necesario la comunicación a los proveedores o terceros de los requisitos ambientales de la empresa. Así mismo, hay que mantener la preparación y respuesta ante situaciones de emergencias.

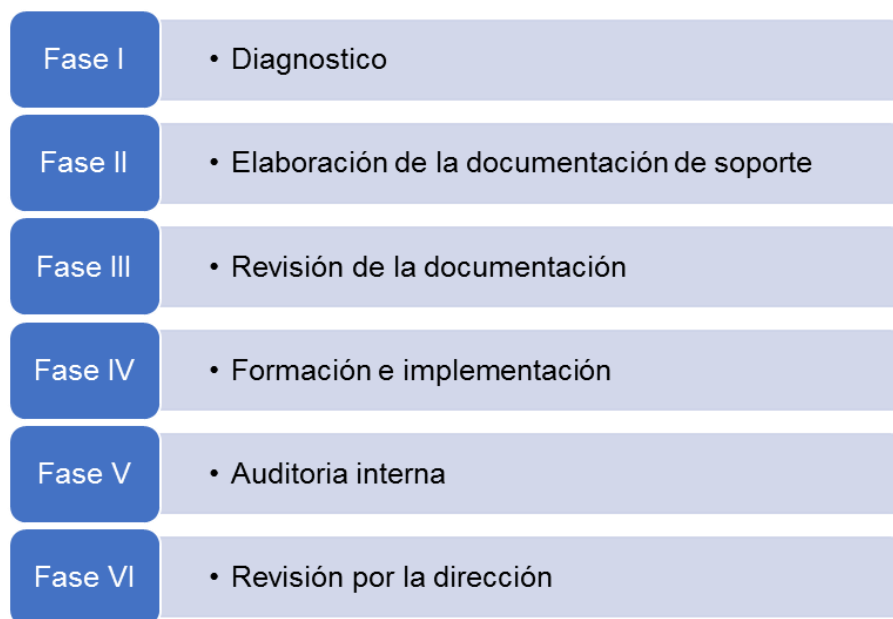
Definido los criterios iniciales y operativos, la norma cierra con la “evaluación” y “mejora”. La “evaluación” comprende las auditorías de cada una de las fases

anteriores para determinar su cumplimiento, a través de toda la documentación debidamente archivada. La “mejora” por su parte establece la necesidad de acciones correctivas y/o ubicar modificaciones en el SGA y los procesos de la empresa a fin de que las no conformidades sean eliminadas y no vuelvan a ocurrir en ningún lugar. También, implementar la mejora continua de detectarse margen para cambios que ayuden al perfeccionamiento del SGA.

Para el diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Medio Ambiente se sigue por lo general el siguiente procedimiento de la figura

Figura 1

Procedimiento para implementación de un SGA



Fuente: International Organization for Standardization (ISO, 2015).

Así mismo se hace referencia al ciclo de Deming (Figura 2) ya que actualmente es una estrategia efectiva que permite hacer a una organización más competitiva. La empresa a futuro implementará un sistema integrado de gestión basado en tri-norma, mientras tanto en el sistema de Medio Ambiente a implementar deberá ser revisado continuamente por el responsable del sistema, por la alta dirección y actualizada de forma periódica conforme a las normas en que se basa.

Figura 2

Ciclo de Deming

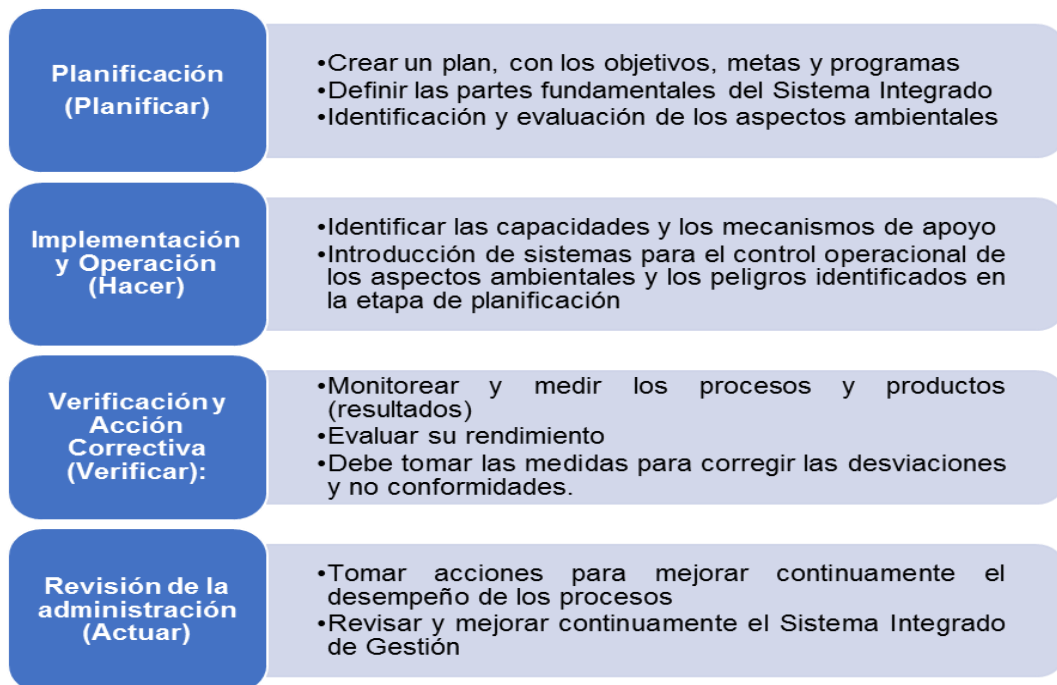


Fuente: Tomado de ELICAL (ELICAL, 2020)

Las características principales que resume el ciclo de mejora continua se pueden encontrar resumidas en las de la Figura 3.

Figura 3

Características del ciclo Deming

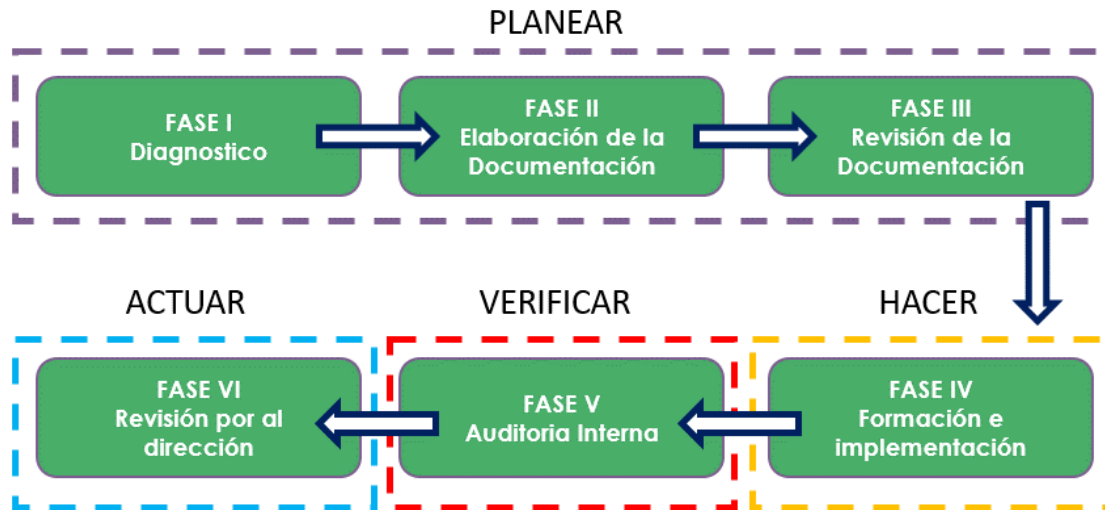


Fuente: Sumiri (2019)

Las fases de un SGA anteriormente mencionadas están relacionadas con el Ciclo de Deming de una manera como se ve en la Figura 4.

Figura 4

Relación de fases y ciclo Deming



Fuente: Adaptado de ISO 14001 y Sumiri (2019)

Cabe destacar, que estas diferentes fases necesitan ser reorganizadas de acuerdo a los objetivos de la investigación, por lo tanto, el diagnostico-planificación se correspondería con el objetivo específico 1 y 2, mientras que el diseño e implementación (objetivos específicos 3 y 4) con el hacer, verificar y actuar.

III. MÉTODO

3.1 Tipo y diseño de investigación

La investigación es de tipo aplicada, definida por la CONCYTEC (2018) como aquella “dirigida a determinar a través del conocimiento científico, los medios (metodologías, protocolos y tecnologías) por los cuales se puede cubrir una necesidad reconocida y específica” (p.43) . Esto es así porque la “Corporación Wasichay Perú EIRL” está en la necesidad de poseer un SGA el cual la investigadora, desarrollará e implementará.

El diseño de la investigación es no experimental, transaccional y descriptivo. Se trata de investigaciones que se realizan sin manipular deliberadamente variables, recolectando los datos en un solo momento, para especificar las propiedades o las características de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014). En otras palabras, se corresponde con la investigación en cuanto a que los datos se van a recolectar de la empresa en una oportunidad tal y como se encuentren, y estos se usarán para el diseño e implementación del SGA.

3.2 Variables y operacionalización

La investigación se caracteriza por tener la variable independiente ISO 14001:2015, y la variable dependiente sistema de gestión ambiental. La operacionalización de ambas variables con su definición, dimensiones, indicadores y escala se puede ver en la Tabla 2.

Tabla 2
Operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Dependiente: Sistema de gestión ambiental	Conjunto de acciones y estrategias mediante las cuales se organizan las actividades que influyen sobre el ambiente Massolo (2015)	Siguen los principios de prevención, precaución, responsabilidad y cooperación, explicados por Pousa (2006)	Principios	Prevención Precaución Responsabilidad Cooperación	Ordinal
			Contexto de la organización	Necesidades y expectativas Unidades, funciones, límites físicos de la organización, su autoridad, capacidad de control	Ordinal
Independiente: ISO 14001: 2015	Guía para que las organizaciones logren los objetivos de sus SGA (ISO, 2015)	Requisitos que permiten un marco de referencia para proteger el medio ambiente a través del esquema de la ISO14001	Liderazgo	Rendición de cuentas Política documentada Dirección y apoyo	Ordinal
			Planificación	Que, quien, cuando, como, con qué	Ordinal
			Apoyo	Capacitaciones Registro de capacitaciones Disponibilidad de recursos e información para cada miembro	Ordinal
			Operación	Controles para cada etapa Comunicación a terceros de los requisitos ambientales de la empresa Preparación y respuesta ante situaciones de emergencias	Ordinal
			Evaluación del desempeño	Auditorías	Ordinal
			Mejora	Acciones correctivas Modificaciones en el SGA Modificaciones en los procesos	Ordinal

Fuente: Elaboración propia

3.3 Población, muestra y muestreo

La población de la investigación era un poco más numerosa, pero por la pandemia por COVID19, actualmente los proyectos se encuentran detenidos y está constituida por 10 trabajadores. Como se trata de pocas personas, se considera un muestreo censal (Hernández Sampieri et al., 2014), es decir, toda la población.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Entre las técnicas empleadas para la presente investigación se encuentran:

- Observación: permite al investigador constatar la situación actual de la población en estudio y sus características para definir mejor el problema y su solución. También establecer el diagnóstico.
- Entrevista no estructurada: Se realizará para preguntar alguna de las características de la investigación que no puedan ser medidos a través de la observación.

La información será recolectada mediante instrumentos como cámara fotográfica, cuaderno de campo y ficha de observaciones.

3.5 Procedimientos

- En primer lugar, se investiga la empresa en búsqueda de las actividades que ejerce y demás aspectos que le caracterizan, cuidando de revisar sus políticas, procedimientos, registros, y el medio donde se desenvuelve.
- En segundo lugar, se realiza un estudio del tipo línea base para conocer el grado de cumplimiento en materia de medio ambiente, y aplicando una encuesta a la población.
- En tercer lugar, con los resultados de la encuesta y las observaciones se procede a diseñar el SGA para la empresa que cumpla con el estándar ISO 14001:2015, incluyendo los documentos como procedimientos y políticas de ser requeridos.
- En cuarto lugar, se implementa en la empresa, dictando charlas y capacitaciones para que cada uno de los participantes resuelva sus dudas y apliquen correctamente los procedimientos.
- Finalmente, con el trabajo de campo realizado, se procede con la elaboración del trabajo escrito y el análisis estadístico, para su posterior presentación a la universidad.

3.6 Métodos de análisis de datos

Los datos recolectados serán vaciados en una base de datos del programa IBM SPSS, de donde se extraerán las tablas y gráficos para los resultados. También,

se aplicará estadística descriptiva como máximos, mínimos, medias, frecuencias y distribuciones de frecuencias de las respuestas de la encuesta.

3.7 Aspectos éticos

La presente investigación se hace en concordancia con las exigencias de la Universidad Cesar Vallejo, respetando los derechos de autor, y referenciando de manera acorde a APA 7ma edición. Se garantiza que los datos empleados en la tesis son fieles y reales a la situación evidenciada.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Identificar los aspectos e impactos ambientales de las actividades de la “Corporación Wasichay Perú EIRL”

4.1.1. Breve descripción y reseña histórica de la empresa

La Corporación Wasichay Perú inicia actividades en Febrero del año 2018, son una empresa orgullosamente Arequipeña y muy apegada la cultura es por ello de allí su nombre tan característico que proviene del idioma Quechua, cuyo significado es construcción-edificio. Se dedica a prestar servicios de soluciones en Ingeniería, Obras de construcción civil y Saneamiento ambiental. Desde sus inicios el gusto por la ingeniería ha sido el gran motor, los cuales abren las puertas a nuevas experiencias y desafíos que siempre están dispuestos a asumir.

Los proyectos y trabajos que realizan las enfrentan con personal calificado, procurando satisfacer de la mejor manera posible los anhelos de los clientes, tan pronto como se pueda, a costos competitivos, y aplicando estándares de calidad y seguridad.

4.1.2. Logo de la empresa

Figura 5

Logo de la empresa



Fuente: Corporación Wasichay Perú

4.1.3. Información general

Tabla 3

Información general de la empresa

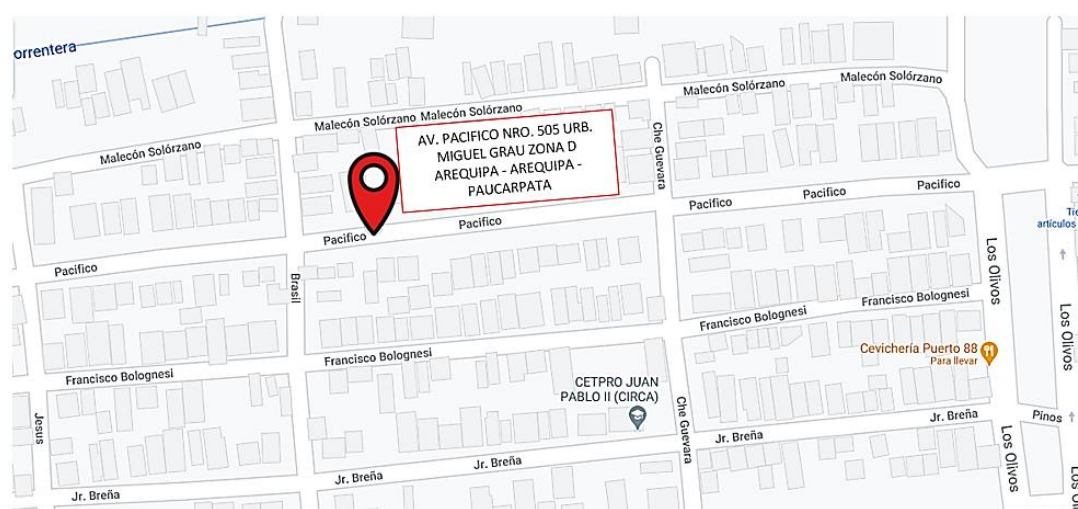
Tipo	Definición
RUC	20558661390
Razón social	Corporación Wasichay Perú Empresa Individual De Responsabilidad Limitada
Tipo de empresa	Empresa Individual De Resp. Ltda
Condición	Activo/Habido
Fecha de inicio de actividades	02 / 02 / 2018
Actividad comercial	Activ.De Arquitectura E Ingeniería
CIU	74218
Dirección legal	Av. Pacifico Nro. 505 Urb. Miguel Grau Zona D
Distrito/ciudad	Paucarpata/Arequipa
Departamento	Arequipa
Teléfono	054-629355
Gerente general	Edgard Yufra Cruz

Fuente: Corporación Wasichay Perú

4.1.4. Ubicación de la empresa

Figura 6

Ubicación de la empresa



Fuente: Corporación Wasichay Perú y googlemaps.

4.1.5. Misión y visión de la empresa

Su misión es “Somos proveedores de soluciones, con personal expertos, acorde con las necesidades reales de nuestros clientes, cumpliendo óptimos niveles de calidad, seguridad y medio ambiente apoyados en un personal calificado para cumplir las expectativas de nuestro cliente” (Corporación Wasichay Perú, 2020).

Por otro lado, su visión es “Expandir nuestra prestación de servicios y ser reconocidos en el rubro de la construcción en el mercado de Arequipa, mejorando constantemente las capacidades de nuestro personal, siendo reconocida por nuestros estándares de calidad, índices de seguridad, respeto por el medio ambiente y responsabilidad social” (Corporación Wasichay Perú, 2020).

4.1.6. Valores de la empresa

- Respeto: Fomentamos el buen trato de nuestros colaboradores de manera justa y equitativa, demostrando dignidad y cortesía todo el tiempo con disposición para aprender y compartir la diversidad de pensamiento y cultura así mismo fomentamos el respeto a nuestra empresa y todo lo que ella representa;
- Lealtad y compromiso: Expresada en la identidad y orgullo de formar parte de Corporación Wasichay Perú, pensamos y actuamos como dueños motivándonos a actuar con excelencia donde el desafío es superarnos siempre;
- Disciplina: Actuamos de forma ordenada y perseverante para garantizar el cumplimiento de las metas propuestas y alcanzar los grandes propósitos planteados, donde la disciplina es responsabilidad del equipo;
- Integridad: En Corporación Wasichay Perú somos consecuentes con lo que pensamos, decimos y actuamos de manera honesta, justa, ética, leal y transparente en todas nuestras actividades. Además, honramos nuestros compromisos, cumpliendo con las normas legales y las políticas corporativas de nuestra empresa, nuestros clientes y proveedores;
- Puntualidad: Fomentamos en todas nuestras instalaciones y donde desarrollamos nuestras actividades estar a la hora indicada en el lugar acordado, física y emocionalmente preparados;
- Seguridad: Nos preocupamos por la seguridad de nuestros trabajadores por lo que les ofrecemos condiciones óptimas de trabajo y las herramientas necesarias

para salvaguardar sus vidas a través de la capacitación, entrenamiento y simulacros brindándoles oportunidades de liderazgo y participación, (Corporación Wasichay Perú, 2020).

4.1.7. Principios estratégicos de la empresa

- Enfoque al cliente: La satisfacción del cliente es el fin de la organización y todos los esfuerzos van orientados hacia ellos.
- Mejora continua: Es el objetivo primario y permanente de la organización donde la base del plan es la autoevaluación para lograr el camino a la excelencia.
- Trabajo en equipo: Compromiso de todos en el cumplimiento de objetivos a través de la integración y el fortalecimiento de la cultura corporativa.

4.1.8. Servicios de la empresa

Los servicios de la empresa se pueden dividir en 3 grupos:

Ingeniería: Los servicios de ingeniería están basados a buscar soluciones mediante el asesoramiento, diseño y capacitación con nuestros expertos, en las diferentes ramas de la ingeniería, brindando los servicios de la Figura 7.

Figura 7

Servicios de ingeniería de la empresa

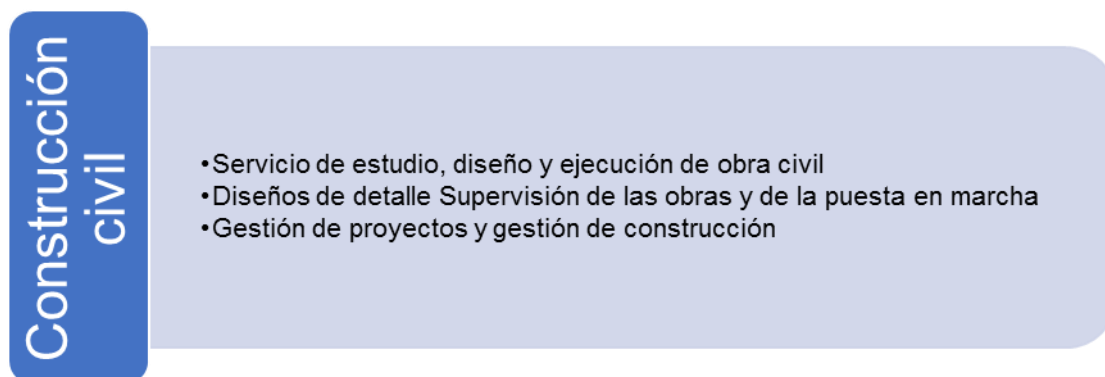
- Diseño de proyectos e instalación de calefacción y refrigeración de edificios
- Diseño y ejecución de instalaciones eléctricas de BT.
- Diseño e instalación de sistemas de protección contra incendios, redes de agua para BIE's e hidrantes, detectores de incendios y extintores.
- Instalación de sistemas de control.
- Realización de planos de fabricación al detalle.
- Estudios de viabilidad o factibilidad.
- Estudios de la rentabilidad de la inversión, incluyendo análisis de tarifas.
- Estudios de impacto ambiental.
- Gestión del proceso de participación pública, incluyendo análisis de la capacidad de pago por servicio.
- Evaluación de la eficacia del proyecto.
- Pliegos de bases de licitación, incluyendo diseños básicos.
- Planificación y Planes directores Asistencia Técnica y Redacción de Proyectos.
- Proyectos Llave en mano.
- Control de costes y control de planificación.
- Gestión de riesgos, auditorías técnicas.
- Seguridad, salud y control de calidad.

Fuente: Corporación Wasichay Perú

Proyectos de construcción civil: Dentro de los proyectos de obras de construcción civil tienen clientes del sector público como la municipalidad de Paucarpata, brindando servicios tales como los de la Figura 8.

Figura 8

Servicios de construcción civil de la empresa

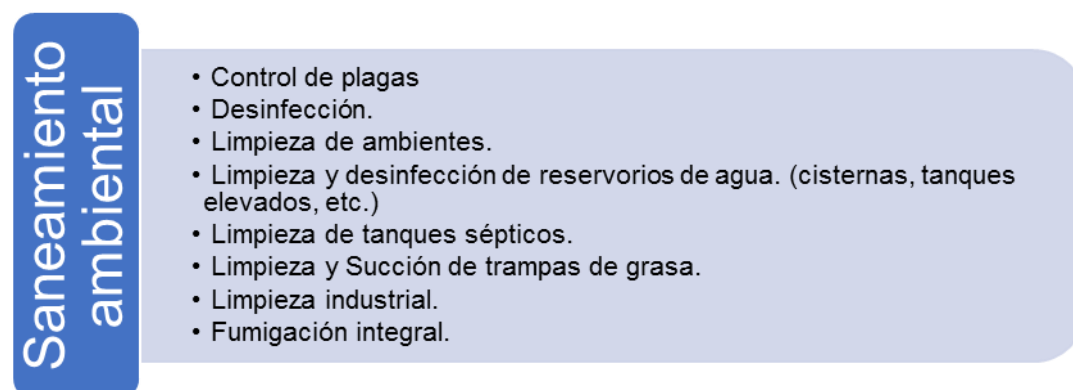


Fuente: Corporación Wasichay Perú

Saneamiento ambiental: Gracias a la crisis afrontada el pasado año 2020, asumieron el Reto de innovar en los servicios, es por ello que empezaron a capacitar al personal en Saneamiento Ambiental brindando así los servicios de la Figura 9.

Figura 9

Servicios de saneamiento ambiental



Fuente: Corporación Wasichay Perú

4.1.9. Clientes

Los principales Clientes de la empresa son:

- Municipalidad Distrital De Paucarpata

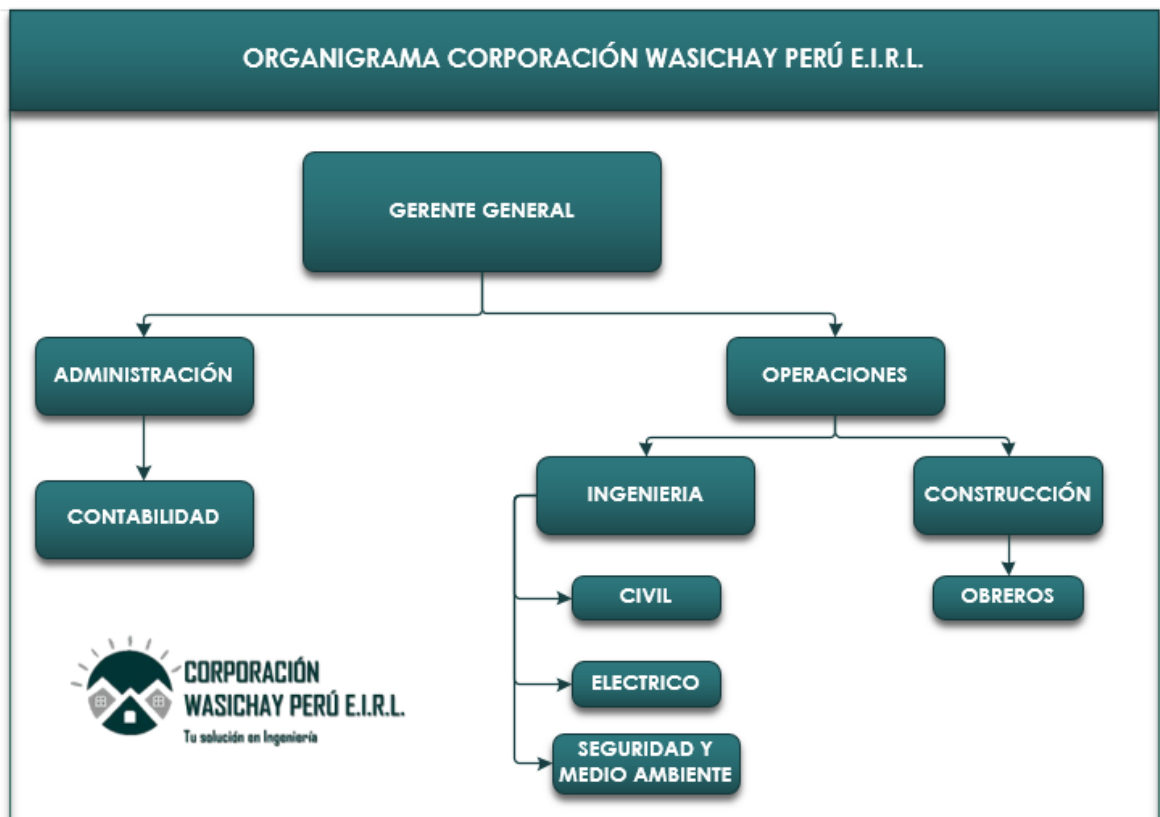
- Curtiembre “Cueros La Arequipeña”
- Empresa De Mantenimiento Minero “Promap S.A.C.”
- Empresa Comercializadora De Marmoles (Ecomarmoles)

4.1.10. Organigrama estructural de la empresa

A continuación, se presenta el organigrama y las principales responsabilidades de cada cargo en general asignadas para el cumplimiento de la política y el sistema de gestión de medio ambiente. La coordinación del sistema de gestión de medio ambiente estará a cargo del supervisor de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, sin embargo, todos los empleados están a cargo del cumplimiento y desarrollo del sistema de gestión de medio ambiente.

Figura 10

Organigrama de la empresa



Fuente: Corporación Wasichay Perú

4.1.11. Mapeo de procesos

El mapeo de procesos de la empresa se clasifica en tres grupos, los procesos estratégicos, los procesos operativos y los procesos de apoyo.

Macro Procesos Estratégicos: Son los que darán directrices a los demás procesos, estos permiten definir y desplegar las estrategias y objetivos de la organización:

- Planeación Estratégica
- Gestión de Procesos
- Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo, y SGA

Macro Procesos Operativos: Son los que tienen influencia directa sobre la satisfacción del cliente y cualquier otro aspecto relacionado con el objetivo de la organización:

- Ventas
- Planeación de Mantenimiento
- Operaciones y Logística

Macro Procesos de Apoyo: Son procesos que no están ligados directamente con el objetivo de la organización, pero resulta necesario para el cumplimiento de los procesos operativos:

- Gestión financiera y administrativa
- Gestión Humana
- Auditoría Interna

Figura 11

Gestión de procesos



Fuente: Corporación Wasichay Perú

4.1.12. Procesos operativos

El mapeo de procesos operativos se realizó de acuerdo al proceso que realiza la empresa para los Proyectos de Construcción civil. Este mapa de procesos operativos divide cada proceso en actividades para posteriormente seguir con la otra como en la Figura 12.

Figura 12

Procesos operativos de la empresa



Fuente: Corporación Wasichay Perú

4.1.13. Potencial humano de la empresa

Tabla 4

Potencial humano de la empresa

CARGO O PUESTO	CANTIDAD
Gerente General	1
Administradora	1
Contador	1
Supervisores	2
Técnico Eléctrico	1
Obreros	4
Total	10

Fuente: Corporación Wasichay Perú

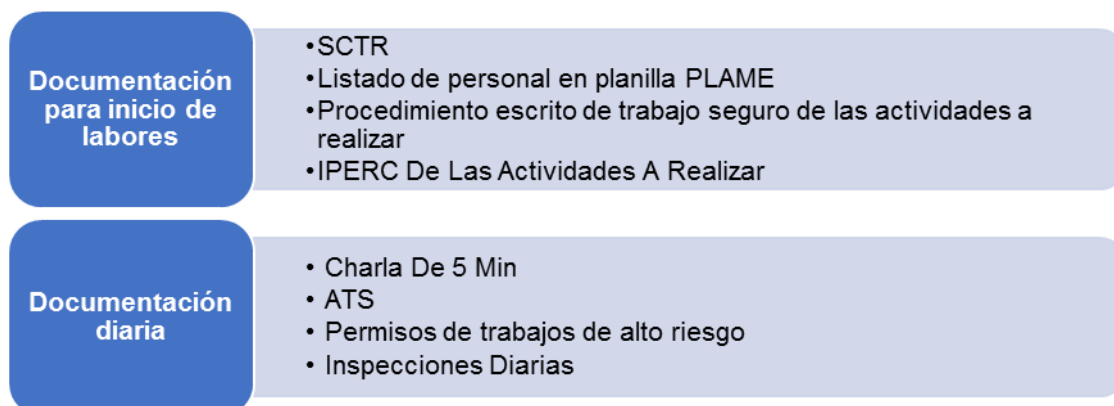
4.1.14 Documentación

Debido a que la empresa realiza la mayoría de sus operaciones en la Municipalidad Distrital de Paucarpata, tiene diseñado una serie de documentos

alineados al Sistema de Gestión Seguridad y Salud Ocupacional de la Municipalidad Distrital de Paucarpata los cuales se detallan en la Figura 13.

Figura 13

Documentación de la empresa



Fuente: Corporación Wasichay Perú

Como se puede observar aún no se cuentan con planes, procedimientos, ni formatos en materia de Gestión Ambiental y no existe un control sobre ellos, es decir, una lista maestra donde se detalle sus códigos y sus versiones, lo que se implementará posteriormente y se actualizará la documentación para que se alinee en base a las leyes y normas de referencia.

4.1.15. Comunicación interna y externa.

El proceso de comunicación interna en CORPORACION WASICHAY PERU E.I.R.L. se da en mayor cantidad de forma verbal en línea vertical y línea horizontal, también se da la comunicación vía telefónica y por correo corporativo el cual solo tienen el área de gerencias y el área de seguridad. Por su parte, la comunicación con los clientes y los proveedores, se da de forma directa verbal para las coordinaciones de los trabajos a realizar y pocas veces por correo como una formalidad.

4.1.16. Competencia, formación y capacitación.

La empresa cuenta con un programa de capacitaciones en cumplimiento a lo que solicita la normativa peruana en materia de seguridad los cuales son relacionados a inducción, políticas y normas de la misma. En base a esto se debe reorganizar el programa de capacitaciones incluyendo temas de Medio

Ambiente y potenciar el taller de Liderazgo y Trabajo en Equipo, así mismo incluir temas de formación y capacitación que haga de la empresa una más competitiva y a sus trabajadores también.

4.1.17. Instalaciones, equipos e infraestructura.

La empresa cuenta instalaciones ubicadas en AV. PACIFICO NRO. 505 URB. Miguel Grau Zona D Arequipa - Arequipa – Paucarpata, con los servicios básicos de agua, luz y desagüe.

En la parte delantera de la instalación se almacenan algunas máquinas y en la parte posterior se encuentran las oficinas administrativas. Se observa desorden en el apilamiento de materiales los cuales no tienen un lugar específico, así como la falta de demarcación del área de las máquinas.

4.1.18. Satisfacción y fidelización del cliente.

Es uno de sus objetivos para la empresa lograr posicionarse en el mercado arequipeño a través del concepto superar la satisfacción del cliente por lo que siempre está dispuesto a atender las quejas y sugerencias de su cliente y brindar disponibilidad inmediata frente a cualquier servicio que pueda surgir, por lo que declara los siguientes objetivos para cumplir lo anteriormente mencionado:

- Realizar encuestas post servicio a los dueños del proceso y mensualmente realizar un análisis de las mismas.
- Crear una base de datos de clientes para mantener un registro histórico de los servicios realizados.
- Elaborar procedimientos que hagan más efectivos el manejo de quejas de clientes y medición de satisfacción del cliente.

4.1.20. Control de procesos.

Se ha definido anteriormente los macro procesos que componen los servicios de la empresa. Cada puesto de trabajo es responsable de controlar los procesos para cumplir con los servicios, donde se identifican básicamente cuatro etapas:

- Asignación del servicio: Con la orden de servicio el área de seguridad y el área civil elaboran el plan de trabajo.

- Planificación: se coordina con el dueño del proceso sobre la hora que se efectuara el servicio, así como un feed back sobre los alcances y la difusión del mismo a todos los trabajadores involucrados.
- Operación: se realiza el trabajo siguiendo lo estipulado en el plan de trabajo y en el IPERC, así como el cumplimiento de las normas de seguridad para la apertura del permiso de trabajo.
- Cierre del trabajo: Se espera el visto bueno del dueño del proceso y que se hayan cumplido las normas de seguridad esto concluye con el cierre del permiso de trabajo.

4.1.21. Auditorías: acciones preventivas y correctivas.

En la empresa no se realizan auditorías internas ya que no hay un sistema de gestión claramente definido.

4.1.22. Salud ocupacional.

Actualmente CORPORACION WASICHAY PERU E.I.R.L. no cuenta con médico ocupacional que realice la vigilancia médica, se mantiene un registro de los exámenes médicos ocupacionales.

4.1.23. Perfil corporativo.

CORPORACION WASICHAY PERU E.I.R.L. es una de las empresas que trabajan con el área civil de la Municipalidad Distrital De Paucarpata buscando extender sus servicios a otras municipalidades manteniendo el mismo rubro.

Es reconocida por la diversificación de sus servicios y la calidad de los mismos, así mismo que siempre está disponible frente a cualquier emergencia que se pueda presentar lo cual es un signo de confianza de sus clientes y le brinda mayores oportunidades.

4.2- Realizar un estudio de línea base del cumplimiento de la “Corporación Wasichay Perú EIRL” en materia de Medio Ambiente.

Se ha valorado el estado inicial de la empresa en el ámbito de la gestión, utilizando en lo referente a Medio Ambiente la evaluación se hizo basado en la Ley N° 28611 Ley General de Medio Ambiente e ISO 14001:2015 en matrices

donde se revisa cada ítem considerando la escala de valores de 0 a 3 (Tabla 5), cuyo resumen de los resultados de cumplimiento obtenido se muestra en la Tabla 13.

Tabla 5

Criterios de evaluación de cumplimiento

PUNTAJE	CRITERIO
3	Bueno, cumple con los criterios
2	Regular, no cumple con algunos criterios críticos de evaluación del elemento
1	Pobre, no cumple con la mayoría de criterios de evaluación del elemento
0	No existe evidencia alguna sobre el tema

Fuente: Ley N° 28611 Ley General de Medio Ambiente, e ISO 14001:2015.

Tabla 6

Cumplimiento de sistema de gestión ambiental en contexto de la organización

#	TEMA	NORMA	REQUISITO	CUMPLE			V I	V R
				S i	N O	PAR CIAL		
CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN								
4	Comprensión de la organización y su contexto	Ley N° 28611/ISO 14001:2015	La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su SGA. Estas cuestiones incluyen las condiciones ambientales capaces de		X		3	1
4	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	ISO 14001:2015	La organización DEBE determinar: a. Las partes interesadas que son pertinentes al SGA b. Las necesidades y expectativas pertinentes de estas partes interesadas c. Cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales y otros requisitos .		X		3	1
4	Determinación del alcance del SGA	ISO 14001:2015	La organización DEBE determinar los límites y la aplicabilidad del SGA para establecer su alcance. Cuando se determina este alcance, la organización DEBE considerar: a. Las cuestiones externas e internas a que se hace referencia en el apartado 4.1 b. Los requisitos legales y otros requisitos a que se hace referencia en el apartado 4.2 c. Las unidades, funciones y límites físicos de la organización d. Sus actividades, productos y servicios e. Su autoridad y capacidad para ejercer control e influencia.		X		3	0
4		ISO 14001:2015	Una vez que se defina el alcance, se DEBE incluir en el sistema de gestión ambiental todas las actividades, productos y servicios de la organización que estén dentro de este alcance		X		3	0
4		ISO 14001:2015	El alcance se DEBE mantener como información documentada y DEBE estar disponible para las partes interesadas.		X		3	0
4	Sistema de Gestión Ambiental	ISO 14001:2015	Para lograr los resultados previstos, incluida la mejora de su desempeño ambiental, la organización DEBE establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un SGA, que incluya los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional. Al establecer y mantener el SGA, la organización		X		3	0
	Gestión Ambiental	Ley N° 28611	Se rige por los principios establecidos en la presente Ley y en las Leyes y otras normas sobre la materia		X		3	1
Valoración Total							2	3
							1	

Fuente: ISO 14001:2015 y Corporación Wasichay Perú E.I.R.L.

Tabla 7

Cumplimiento de sistema de gestión ambiental en liderazgo

#	TEMA	NORMA	REQUISITO	CUMPLE			V	V
				S	N	PAR		
				i	O	CIAL	i	R
LIDERAZGO								
5 1	Liderazgo y compromiso	ISO 14001:2015	La alta dirección DEBE demostrar liderazgo y compromiso con respecto al SGA			X	3	1
		ISO 14001:2015	a. Asumiendo la responsabilidad y la rendición de cuentas con relación a la eficacia del SGA			X	3	1
		ISO 14001:2015	b. Asegurándose de que se establezcan la política ambiental y los objetivos ambientales, y que es tos sean compatibles con la dirección estratégica y el contexto de la organización.			X	3	1
		ISO 14001:2015	c. Asegurándose de la integración de los requisitos del SGA			X	3	1
		ISO 14001:2015	d. Asegurándose de que los recursos necesarios para el SGA estén disponibles			X	3	1
		ISO 14001:2015	e. Comunicando la importancia de una gestión ambiental eficaz y conforme con los requisitos del			X	3	1
		ISO 14001:2015	f. Asegurándose de que el SGA logre los resultados previstos			X	3	1
		ISO 14001:2015	g. Dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del SGA			X	3	1
		ISO 14001:2015	h. Promoviendo la mejora continua			X	3	1
		ISO 14001:2015	i. Apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad.			X	3	1
5 2	Política Ambiental	ISO 14001:2015	La alta dirección DEBE establecer, implementar y mantener una política ambiental dentro del alcance definido de su SGA		X		3	0
		ISO 14001:2015	a. Sea apropiada al propósito y contexto de la organización, incluida la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios		X		3	0
		ISO 14001:2015	b. Proporcionen un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos ambientales		X		3	0
		ISO 14001:2015	c. Incluya un compromiso para la protección del medio ambiente, incluida la prevención de la contaminación y otros compromisos específicos pertinentes al contexto de la organización		X		3	0
		ISO 14001:2015	d. Incluya un compromiso de cumplir con los requisitos legales y otros requisitos		X		3	0
		ISO 14001:2015	e. Incluya un compromiso de mejora continua del SGA para la mejora del desempeño ambiental		X		3	0
		ISO 14001:2015	La política ambiental DEBE: a. Mantenerse como información documentada b. Comunicarse dentro de la organización c. Estar disponible para las partes interesadas.		X		3	0
5 3	Roles, responsabilidades y autoridades	ISO 14001:2015	La alta dirección DEBE asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen y comuniquen dentro de la organización. La alta dirección DEBE asignar la responsabilidad y autoridad para:			X	3	1
		ISO 14001:2015	a. Asegurarse que el SGA es conforme con los requisitos de esta norma internacional			X	3	1
		ISO 14001:2015	b. Informar a la alta dirección sobre el desempeño del SGA, incluyendo su desempeño ambiental.			X	3	1
Valoración Total							6	1
							0	3

Fuente: ISO 14001:2015 y Corporación Wasichay Perú E.I.R.L.

Tabla 8

Cumplimiento de sistema de gestión ambiental en planificación

#	TEMA	NORMA	REQUISITO	CUMPLE			V	V
				S	N	PAR		
				I	O	CIAL	I	R
6			PLANIFICACIÓN					
6	Acciones para abordar riesgos y oportunidades	ISO 14001:2015	La organización DEBE establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para cumplir los requisitos de los apartados			X	3	1
		ISO 14001:2015	Al planificar el SGA, la organización debe considerar: -Asegurar que el SGA puede lograr sus resultados previstos -Prevenir o reducir los efectos no deseados, incluida la posibilidad de que condiciones ambientales externas afecten a la organización			X	3	1
		ISO 14001:2015	Dentro del alcance del SGA, la organización DEBE determinar las situaciones de emergencia potenciales, incluidas las que pueden tener un impacto ambiental			X	3	1
6	Generalidades	ISO 14001:2015	La organización DEBE mantener la información documentada de sus: -Riesgos y oportunidades que es necesario abordar -Procesos necesarios especificados desde el apartado 6.1.1 al apartado 6.1.4 en la medida necesaria para tener confianza de que se llevan a cabo de manera planificada			X	3	1
		ISO 14001:2015	Cuando se determinan los aspectos ambientales, La organización DEBE tener en cuenta a. Los cambios, incluidos los desarrollos nuevos o planificados y las actividades, productos y servicios nuevos o modificados			X	3	1
		ISO 14001:2015	b. Las condiciones anormales y las situaciones de emergencia razonablemente previsibles			X	3	1
		ISO 14001:2015	La organización debe determinar aquellos aspectos que tengan o puedan tener un impacto ambiental significativo, es decir, los aspectos ambientales significativos, mediante el uso de criterios establecidos.			X	3	1
6	Aspectos Ambientales	ISO 14001:2015	La organización DEBE comunicar sus aspectos ambientales significativos entre los diferentes niveles y funciones de la organización, según corresponda.			X	3	1
		ISO 14001:2015	La organización DEBE mantener información documentada de sus: - Aspectos ambientales e impactos ambientales asociados; -Criterios usados para determinar sus aspectos ambientales significativos; - Aspectos ambientales significativos.			X	3	1
		ISO 14001:2015	La organización DEBE: a) Determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos relacionados con sus aspectos ambientales;			X	3	1
		ISO 14001:2015	b) Determinar cómo es los requisitos legales y otros requisitos se aplican a la organización;			X	3	1
6	Requisitos legales y otros requisitos	ISO 14001:2015	c) Tener en cuenta es los requisitos legales y otros requisitos cuando se establezca, implemente, mantenga y mejore continuamente su Sistema de Gestión ambiental.			X	3	1
		ISO 14001:2015	La organización DEBE mantener información documentada de sus requisitos legales y otros requisitos.			X	3	1
6	Planificación de acciones	ISO 14001:2015	La organización DEBE planificar: a) La toma de acciones para abordar sus 1) Aspectos ambientales significativos; 2) Requisitos legales y otros requisitos; 3) Riesgos y oportunidades identificados en el apartado 6.1.1			X	3	1

1. 4		ISO 14001:2015	b) La manera de: 1) Integrar e implementar las acciones en los procesos de su Sistema de Gestión ambiental (véase 6.2,7,8 y 9.1) o en otros procesos de negocio; 2) Evaluar la eficacia de estas acciones (véase 9.1) Cuando se planifiquen estas acciones, la organización DEBE considerar sus opciones tecnológicas y sus requisitos financieros, operacionales y de negocio.	X	3	1	
6. 2	Objetivos ambientales y planificación para lograrlos	ISO 14001:2015	La organización DEBE establecer objetivos ambientales para las funciones y niveles pertinentes, teniendo en cuenta los aspectos ambientales significativos de la organización, sus requisitos legales, otros requisitos asociados, y considerando sus riesgos y oportunidades.	X	3	1	
6. 2. 1	Objetivos ambientales	ISO 14001:2015	a) ser coherentes con la política ambiental	X	3	1	
		ISO 14001:2015	b) ser medibles (si es factible)	X	3	1	
		ISO 14001:2015	c) ser objeto de seguimiento	X	3	1	
		ISO 14001:2015	d) comunicarse	X	3	1	
		ISO 14001:2015	e) actualizarse, según corresponda.	X	3	1	
		ISO 14001:2015	La organización DEBE conservar información documentada sobre los objetivos ambientales	X	3	1	
6. 2. 2	Planificación para lograrlos	ISO 14001:2015	Al planificar cómo lograr sus objetivos ambientales, la organización DEBE determinar: a) qué se va a hacer	X	3	1	
		ISO 14001:2015	b) Qué recursos se requerirán	X	3	1	
		ISO 14001:2015	c) Quién será el responsable	X	3	1	
		ISO 14001:2015	d) cuándo se finalizará	X	3	1	
		ISO 14001:2015	e) Cómo se evaluarán los resultados, incluidos los indicadores de seguimiento de los avances para el logro de sus objetivos ambientales medibles (véase 9.1.1)	X	3	1	
		ISO 14001:2015	La organización DEBE considerar cómo se pueden integrar las acciones para el logro de sus objetivos ambientales a los procesos de negocio de la organización.	X	3	1	
6. 3	Programas de Adecuación y Manejo Ambiental	Ley N° 28611	Establecer y aprobar Programas de Adecuación y Manejo Ambiental, para facilitar la adecuación de una actividad económica a obligaciones ambientales nuevas	X	3	0	
6. 4	Principio de Prevención	Ley N° 28611	La gestión ambiental tiene como objetivos prioritarios prevenir, vigilar y evitar la degradación ambiental. Cuando no sea posible eliminar las causas que la generan, se adoptan las medidas de mitigación, recuperación, restauración o eventual compensación, que correspondan.	X	3	1	
Valoración Total						9 0	2 9

Tabla 9

Cumplimiento de sistema de gestión ambiental en apoyo

#	TEMA	NORMA	REQUISITO	CUMPLE			V I R	V R
				S I	N O	PAR CIAL		
APOYO								
7 1	Recursos	ISO 14001:2015	La organización DEBE determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora del SGA		X		3	1
7 2	Competencia	ISO 14001:2015	La organización DEBE: a. Determinar la competencia necesaria de las personas que realizan trabajos para su control, afecte su desempeño ambiental y su capacidad para cumplir sus requisitos legales y otros requisitos		X		3	1
		ISO 14001:2015	b. Asegurarse de que estas personas sean competente, con base en educación, formación o experiencia apropiadas		X		3	1
		ISO 14001:2015	c. Determinar las necesidades de formación asociadas con sus aspectos ambientales y su SGA		X		3	1
		ISO 14001:2015	d. Cuando sea aplicable, tomar acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones		X		3	1
7 3	Toma de conciencia	Ley N° 28611/ISO 14001:2015	La organización DEBE asegurarse de que las personas que realicen el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de a. Política ambiental		X		3	0
		Ley N° 28611/ISO 14001:2015	b. Los aspectos ambientales significativos y los impactos ambientales reales o potenciales relacionados asociados con su trabajo		X		3	1

		Ley N° 28611/ISO 14001:201	c. Su contribución a la eficacia del SGA, incluido los beneficios de una mejora del desempeño ambiental	X	3	1
		Ley N° 28611/ISO 14001:201 5	d. Las implicaciones de no satisfacer los requisitos del Sistema de Gestión ambiental, incluido el incumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos de la organización.	X	3	1
		ISO 14001:201 5	La organización DEBE establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al Sistema de Gestión ambiental, que incluyan: a) qué comunicar; b) cuándo comunicar; c) a quién comunicar; d) cómo comunicar.	X	3	1
7	Comunicación	ISO 14001:201 5	La organización DEBE: - Tener en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos; - Asegurarse de que la información ambiental comunicada sea coherente con la información generada dentro del Sistema de Gestión ambiental, y que es fiable.	X	3	1
4		ISO 14001:201 5	La organización DEBE responder a las comunicaciones pertinentes sobre su sistema de gestión ambiental.	X	3	1
		ISO 14001:201 5	La organización DEBE conservar información documentada como evidencia de sus comunicaciones, según corresponda.	X	3	1
		ISO 14001:201 5	La organización DEBE: a) Comunicar internamente la información pertinente del Sistema de Gestión ambiental entre los diversos niveles y funciones de la organización, incluidos los cambios en el Sistema de Gestión ambiental, según corresponda; b) Asegurarse de que sus procesos de comunicación permitan que las personas que realicen trabajos bajo su control de la organización contribuyan a la mejora continua.	X	3	1
7	Comunicación Externa	ISO 14001:201 5	La organización DEBE comunicar externamente información pertinente al Sistema de Gestión ambiental, según se establezca en los procesos de comunicación de la organización y según lo requieran sus requisitos legales y otros requisitos.	X	3	1
4						
7	Información Documentada	ISO 14001:201 5	El Sistema de Gestión ambiental de la organización DEBE incluir: a) La información documentada requerida por esta Norma Internacional	X	3	1
5		ISO 14001:201 5	b) La información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión ambiental.	X	3	1
7	Creación y actualización de documentos	ISO 14001:201 5	Al crear y actualizar la información documentada, la organización DEBE asegurarse de que lo siguiente sea apropiado: a) La identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia)	X	3	1
5		ISO 14001:201 5	b) El formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico);	X	3	1
1		ISO 14001:201 5	c) La revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación.	X	3	1
	Control de la Información Documentada	ISO 14001:201 5	La información documentada requerida por el Sistema de Gestión ambiental y por esta Norma Internacional se DEBE controlar para asegurarse de que: a) Esté disponible y sea idónea para su uso, donde y cuando se necesite	X	3	1
		ISO 14001:201 5	b) Esté protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).	X	3	1
7		ISO 14001:201 5	Para el control de la información documentada, la organización DEBE abordar las siguientes actividades, según corresponda: a) distribución, acceso, recuperación y uso	X	3	1
5		ISO 14001:201 5	b) almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad	X	3	1
2		ISO 14001:201 5	c) control de cambios (por ejemplo, control de versión);	X	3	1
		ISO 14001:201 5	d) conservación y disposición.	X	3	1
		ISO 14001:201 5	La información documentada de origen externo, que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del Sistema de Gestión ambiental se DEBE determinar, según sea apropiado y controlar.	X	3	1
Valoración Total					9	29
					0	

Tabla 10

Cumplimiento de sistema de gestión ambiental en operación

#	TEMA	NORMA	REQUISITO	CUMPLE			V I.	V R.
				S I	N O	PAR CIAL		
8			OPERACIÓN					
		ISO 14001:2015	La organización DEBE establecer, implementar, controlar y mantener los procesos necesarios para satisfacer los requisitos del Sistema de Gestión ambiental y para implementar las acciones determinadas en los apartados 6,1 y 6,2 mediante: - el establecimiento de criterios de operación para los procesos; - la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios de operación.			X	3	1
		ISO 14001:2015	La organización DEBE controlar los cambios planificados y examinar las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar los efectos adversos, cuando sea			X	3	1
		ISO 14001:2015	La organización DEBE asegurarse de que los procesos contratados externamente estén controlados o que se tenga influencia sobre ellos. Dentro del Sistema de Gestión ambiental Se DEBE definir el tipo y grado de control o influencia que se va a aplicar a estos procesos			X	3	1
8	Planificación y control operacional	ISO 14001:2015	En coherencia con la perspectiva del ciclo de vida, la organización DEBE: a) establecer los controles, según corresponda, para asegurarse de que sus requisitos ambientales se aborden en el proceso de diseño y desarrollo del producto o servicio, considerando cada etapa de su ciclo de vida;			X	3	1
1		ISO 14001:2015	b) determinar sus requisitos ambientales para la compra de productos y servicios, según corresponda;			X	3	1
		ISO 14001:2015	c) comunicar sus requisitos ambientales pertinentes a los proveedores externos, incluidos los contratistas;			X	3	1
		ISO 14001:2015	d) considerar la necesidad de suministrar información acerca de los impactos ambientales potenciales significativos asociados con el transporte o la entrega, el uso, el tratamiento al fin de la vida útil y la disposición final de sus productos o servicios.			X	3	1
		ISO 14001:2015	La organización DEBE servicios mantener la información documentada en la medida necesaria para tener la confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado.			X	3	1
		Ley N° 28611/ISO 14001:2015	La organización DEBE establecer, implementar y mantener los procesos necesarios acerca de cómo prepararse y responder a situaciones potenciales de emergencia identificadas en 6,1,1.			X	3	1
		Ley N° 28611/ISO 14001:2015	La organización DEBE: a) prepararse para responder, mediante la planificación de acciones para prevenir o mitigar los impactos ambientales adversos provocados por situaciones de emergencia;			X	3	1
	Ley N° 28611/ISO 14001:2015	b) responder a situaciones de emergencias reales			X	3	1	
	Ley N° 28611/ISO 14001:2015	c) tomar acciones para prevenir o mitigar las consecuencias de las situaciones de emergencia, apropiadas a la magnitud de la emergencia y al impacto ambiental potencial;			X	3	1	
8	Preparación y Respuesta ante emergencias	Ley N° 28611/ISO 14001:2015	d) poner a prueba periódicamente las acciones de respuesta planificadas, cuando sea factible			X	3	1
2		Ley N° 28611/ISO 14001:2015	e) evaluar y revisar periódicamente los procesos y las acciones de res puesta planificadas, en particular después de que hayan ocurrido situaciones de emergencia o de que s e hayan realizado pruebas			X	3	1
		Ley N° 28611/ISO 14001:2015	f) proporcionar información y formación pertinentes, con relación a la preparación y respuesta ante emergencias, según corresponda, a las partes interesadas pertinentes, incluidas las personas que trabajan bajo su control.			X	3	1
		ISO 14001:2015	La organización DEBE mantener la información documentada en la medida necesaria para tener confianza en que los procesos se llevan a cabo de la manera planificada.			X	3	1
Valoración Total							4	1
							8	6

Tabla 11

Cumplimiento de sistema de gestión ambiental en evaluación del desempeño

#	TEMA	NORMA	REQUISITO	CUMPLE			V	V
				S	N	PAR		
				i	O	CIAL	i	R
9			EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO					
9 1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación	ISO 14001:2015	La organización DEBE determinar: a) qué necesita seguimiento y medición; b) los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, según corresponda, para asegurar resultados válidos; c) los criterios contra los cuales la organización evaluará su desempeño ambiental, y los indicadores apropiados; d) cuándo se debe llevar a cabo el seguimiento y medición; e) cuándo se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.	X			3	0
		ISO 14001:2015	La organización DEBE asegurarse de que se usan y mantienen equipos de seguimiento y medición calibrados o verificados, según corresponda.	X			3	0
		ISO 14001:2015	La organización DEBE evaluar su desempeño ambiental y la eficacia del sistema de gestión de ambiental.	X			3	0
		ISO 14001:2015	La organización DEBE comunicar externa e internamente la información pertinente a su desempeño ambiental, según esté identificado en sus procesos de comunicación y como se exija en sus requisitos legales y otros requisitos.	X			3	0
		ISO 14001:2015	La organización DEBE conservar información documentada apropiada como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación	X			3	0
9 1 2	Evaluación del cumplimiento	ISO 14001:2015	La organización DEBE establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para evaluar el cumplimiento de sus requisitos legales y otros requisitos.	X			3	0
		ISO 14001:2015	La organización DEBE a) determinar la frecuencia con la que se evaluará el cumplimiento;	X			3	0
		ISO 14001:2015	b) evaluar el cumplimiento y emprender las acciones que fueran necesarias;	X			3	0
		ISO 14001:2015	c) mantener el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento.	X			3	0
9 2	Auditoría Interna	ISO 14001:2015	La organización DEBE conservar información documentada como evidencia de los resultados de la evaluación del cumplimiento.	X			3	0
		ISO 14001:2015	La organización DEBE establecer, implementar y mantener uno o varios programas de auditoría interna que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y elaboración de informes de sus auditorías internas. Cuando se establezca el programa de auditoría interna la organización DEBE tener en cuenta la importancia ambiental de los procesos involucrados, los cambios que afectan a la organización y los resultados de las auditorías previas	X			3	0
		ISO 14001:2015	La organización DEBE: a) definir los criterios de auditoría y el alcance para cada auditoría;	X			3	0
		ISO 14001:2015	b) seleccionar los auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;	X			3	0
		ISO 14001:2015	c) asegurarse de que los resultados de la auditorías se informen a la dirección pertinente. La organización DEBE conservar información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de ésta	X			3	0
9 3	Revisión por la dirección	ISO 14001:2015	La alta dirección DEBE revisar el Sistema de Gestión Ambiental de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, y eficacia	X			3	0
		ISO 14001:2015	La revisión por la dirección DEBE incluir consideraciones sobre: a) el estado de las acciones de las revisiones por la dirección	X			3	0
		ISO 14001:2015	b) los cambios en: 1) las cuestiones externas e internas pertinentes al Sistema de Gestión Ambiental; 2) las necesidades y expectativas de las partes interesadas, incluidos los requisitos legales y otros requisitos; 3) sus aspectos ambientales significativos; 4) los riesgos y oportunidades;	X			3	0
		ISO 14001:2015	c) el grado en el que se han logrado los objetivos ambientales;	X			3	0
		ISO 14001:2015	d) la información sobre el desempeño ambiental de la organización, incluidas las tendencias relativas a: 1) no conformidades y acciones correctivas; 2) resultados de seguimiento y medición; 3) cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos; 4) resultados de las auditorías;	X			3	0

ISO 14001:2015	e) la adecuación de los recursos	X	3	0
ISO 14001:2015	f) las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas, incluidas las quejas;	X	3	0
ISO 14001:2015	g) las oportunidades de mejora;	X	3	0
	Las salidas de la revisión por la dirección DEBEN incluir: - las conclusiones sobre la conveniencia, adecuación y eficacia continuas del Sistema de Gestión Ambiental; - las decisiones relacionadas con las oportunidades de mejora continua; - las decisiones relacionadas con cualquier necesidad de cambio en el Sistema de Gestión Ambiental, incluidas los recursos; - las acciones necesarias cuando no se hayan logrado los objetivos ambientales; - las oportunidades de mejorar la integración del Sistema de Gestión Ambiental a otros procesos de negocio, si fuera necesario; - cualquier implicación para la dirección estratégica de la	X	3	0
ISO 14001:2015	La organización DEBE conservar información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.	X	3	0
Valoración Total			7	0
			2	0

Tabla 12

Cumplimiento de sistema de gestión ambiental en mejora

#	TEMA	NORMA	REQUISITO	CUMPLE			V	V
				S	N	PAR		
				I	O	CIAL	I	R
1 0			MEJORA					
1 0 1	Generalidades	ISO 14001:2015	La organización DEBE determinar las oportunidades de mejora (véanse 9.1, 9.2, y 9.3) e implementar las acciones necesarias para lograr los resultados previstos en su Sistema de Gestión ambiental	X			3	0
		ISO 14001:2015	a) reaccionar ante la no conformidad, y cuando sea aplicable: 1) tomar acciones para controlarla y corregirla; 2) hacer frente a las consecuencias, incluida la mitigación de los impactos ambientales adversos;	X			3	0
		ISO 14001:2015	b) evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir en ese mismo lugar ni ocurra en otra parte, mediante: 1) la revisión y análisis de la no conformidad; 2) la determinación de las causas de la no conformidad; 3) la determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir;	X			3	0
1 0 2	No conformidad y acción correctiva	ISO 14001:2015	c) implementar cualquier acción necesaria;	X			3	0
		ISO 14001:2015	d) revisar la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;	X			3	0
		ISO 14001:2015	e) si fuera necesario, hacer cambios al Sistema de Gestión ambiental.	X			3	0
		ISO 14001:2015	Las acciones correctivas DEBEN ser apropiadas a la importancia de los efectos de las no conformidades encontradas, incluidos los impactos ambientales.	X			3	0
		ISO 14001:2015	La organización DEBE conservar información documentada como evidencia de: - la naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente - los resultados de cualquier acción correctiva	X			3	0
1 0 3	Mejora continua	Ley N° 2861 I/ISO 14001:2015	La organización DEBE mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del Sistema de Gestión ambiental para mejorar el desempeño ambiental.	X			3	0
VALORACIÓN TOTAL							2	0
							7	0

Tabla 13*Resumen de línea base del sistema de gestión ambiental*

Requisito	Valor total Ideal	Valor total real	% Cumplimiento
Planificación	21	3	14.29
Liderazgo	60	13	21.67
Planificación	90	29	32.23
Apoyo	90	29	32.23
Operación	48	16	33.34
Evaluación del desempeño	72	0	0.00
Mejora	27	0	0.00
Total	408	90	22.06

Como se puede ver, la línea base de cumplimiento es baja, máximo 33.34% para la operación, mínimo en el caso de evaluación del desempeño y mejora con cero cumplimientos. También, considerando la totalidad de la evaluación del sistema solo alcanza aproximadamente el 22%.

4.3. Diseñar el sistema de gestión ambiental para la “Corporación Wasichay Perú EIRL”

4.3.1. Revisión de la documentación

En esta fase se procede con el análisis de los documentos existentes en la empresa y contrastarlos con los requisitos de las leyes y normas mediante la aplicación de matrices para conocer los documentos necesarios a desarrollar en la integración del SGA (anexo 18 y 16)

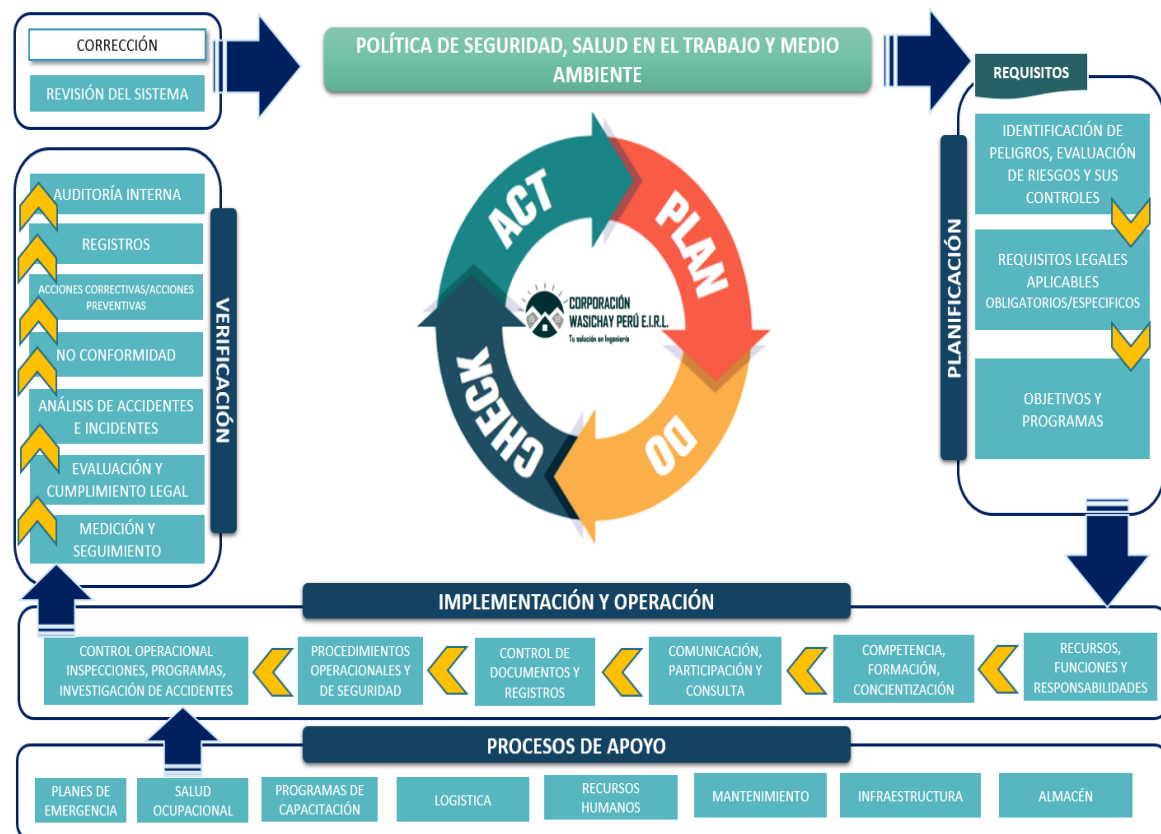
4.3.2. Elaboración de la documentación de soporte

Se elabora los procedimientos que definen la forma en que se desarrolla las actividades y situaciones específicas en la empresa, debidamente controlados y registrados, y acorde a los estándares y/o leyes vigentes.

Los documentos elaborados han sido estructurados de acuerdo al Ciclo de Deming como muestra la Figura 14.

Figura 14

Estructura de Documentación



Fuente: Sumiri (2019).

Declaración de política de medio ambiente.

La política del SGA de la empresa, instaura un sentido global de la dirección y los compromisos de la empresa con el medio ambiente. La misma establece los objetivos considerando la responsabilidad y el compromiso formal de todo el personal, particularmente de la gerencia en materia de medio ambiente (Anexo 23).

Planificación.

La planificación se refiere a la estrategia para el desarrollo del sistema. Incluye la identificación de los peligros, determinación de riesgos y valoración de los mismos. A su vez, la identificación de aspectos e impactos ambientales de sus actividades, así como la identificación de requerimientos normativos y legales que puedan aplicar en materia de Medio Ambiente, lo cual se demuestra en el desarrollo de los documentos de la Figura 15.

Figura 15

Documentos desarrollados en planificación



Como se previó en el 4.1.14 y corroboró en el 4.3.1. existía una ausencia de documentación básica en el área ambiental, así como otros necesarios para cumplir con las normas y leyes. Por ello, la necesidad de elaboración de una apreciable cantidad de documentación en las diferentes áreas, los cuales se pueden encontrar en anexos.

4.4. Implementar el diseño del sistema de gestión ambiental en la “Corporación Wasichay Perú EIRL”

La implementación está conformada por el marco definido para preestablecer que hacer, las responsabilidades de cada uno de los miembros involucrados en el SGA, y los recursos asignados necesarios. También la capacitación de los miembros, el establecimiento de los parámetros de comunicación, y demás documentaciones para el control.

4.4.1. Formación e implementación

Formación.

Como pilar fundamental para la adquisición del SGA, todos los trabajadores dentro de la empresa se les debe informar o capacitar con referencia al respeto

del ambiente tomando en consideración su rango educativo, aptitudes, responsabilidades y actividades laborales. Es por esa razón que se desarrolló el programa de capacitación de Corporación Wasichay Perú EIRL, el cual se puede encontrar en el anexo 25.

Difusión o comunicación.

Para un buen desarrollo del SGA en la empresa, se debe tener un adecuado proceso de comunicación de información sobre medio ambiente. Esto se logra a través de implantar y mantener canales para la recepción y respuesta de las partes interesadas, tanto para las comunicaciones internas como las externas. En el caso de la Corporación Wasichay Perú EIRL se emplearán los tipos de comunicación de la Figura 16. Dependiendo del tipo de comunicación se emplearán los medios de comunicación y siendo que la empresa no es muy numerosa, con comunicaciones informales verbales, se promueve el medio escrito para facilitar el control. La creación del grupo de whatsapp es suficiente para este fin, complementado con el correo electrónico y memos para las comunicaciones oficiales.

Figura 16

Canales de comunicación



Fuente: Florido (2021).

Control operacional.

Con el establecimiento de los requisitos de la norma, la empresa debe aplicar medidas de control a las diferentes actividades y operaciones. Es por ello que para el control operacional se establece la documentación para las tareas de administración del sistema (ver registros y formatos en anexos).

Provisión de los recursos.

Para la implementación de SGA de CORPORACION WASICHAY PERU E.I.R.L. se designará un presupuesto para los costos de implementación del sistema de gestión los cuales se utilizarán en recursos físicos, humanos y financieros que conlleven al cumplimiento de los objetivos.

- Recursos humanos: Tomando en consideración el organigrama estructural de CORPORACION WASICHAY PERU E.I.R.L. y las funciones de cada puesto será necesario contratar un asistente de SIG que ayude al Supervisor SSOMA en la implementación del sistema y que estará directamente bajo su cargo reportando los avances al gerente general en forma conjunta con el Supervisor de SSOMA.
- Infraestructura: CORPORACION WASICHAY PERU E.I.R.L. tiene un taller donde realizan fabricaciones y algunas reparaciones de componentes de equipo, se tendrá que designar una parte del presupuesto a mejorar la infraestructura del taller que cumpla con las condiciones de seguridad y una adecuada disposición de residuos.

En complemento con lo anterior, la implementación se puede evidenciar a través de los siguientes instrumentos para la empresa en anexos:

- Matriz de seguimiento de cumplimiento de Objetivos y Metas
- Matriz de seguimiento de Programa Anual de Medio Ambiente
- Matriz de seguimiento de Requisitos Legales

4.4.2. Auditoría interna.

La empresa debe asegurarse de que el SGA esté sometido a auditorías internas en plazos proyectados, con la finalidad de garantizar la conformidad y eficacia. Para ello, se documenta los registros y procedimientos para la ejecución de estas auditorías, que en el caso de la Corporación Wasichay Perú EIRL puede encontrarse en anexo 10, 11 y 12.

4.4.3. Revisión por la dirección.

La alta dirección debe examinar el SGA dentro de plazos predefinidos para verificar su estado, dado la importancia para el mejoramiento continuo. Se sugiere su realización anual o luego de las auditorias para reparar las desviaciones del sistema, quedando documentado en el acta de revisión por la dirección (anexo 15).

Todos los documentos anteriormente mencionados y los que se relacionan a ellos han sido elaborados para la empresa CORPORACION WASICHAY PERU E.I.R.L. por lo que se adecuan a sus condiciones de trabajo y las actividades que desarrolla.

Los documentos elaborados son los que se detallan en la Lista maestra de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente, su contenido se encuentra en el anexo 3. También, se puede encontrar el desarrollo de la documentación en el resto de anexos como evidencia de la implementación.

4.4.4. Índices después de la implementación.

Ahora que la implementación se ha dado, en vista de las restricciones de tiempo para evaluar un SGA (mediciones anuales), se procede con algunos índices medibles a corto plazo en correspondencia con el plazo de la investigación. Entre estos se tiene:

- Porcentaje de cumplimiento de la norma y la Ley: Después de haber diseñado los documentos para el sistema de gestión ambiental se vuelve a realizar la matriz de diagnóstico respectiva para determinar los porcentajes.
- Evaluación de desempeño: Para obtener el resultado de evaluación de desempeño del sistema de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente se realiza un promedio del cumplimiento de programas de seguridad, salud en el trabajo y de medio ambiente respectivamente.
- Nivel de cumplimiento de requisitos legales: Después de haber elaborado la matriz de requisitos legales y haberse identificado los requisitos legales aplicables al sistema de medio ambiente con su evidencia respectiva se puede obtener un porcentaje basado en los requisitos legales aplicados.

- Nivel de participación de empleados: Se evalúa el nivel de participación de los empleados en base a los registros sin observaciones que firman de su participación en capacitaciones y simulacros.
- Nivel de cumplimiento de programas: Es la medición de cumplimiento de los programas ejecutados vs planificados en los planes de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente.

Tabla 14

Índices luego de la implementación

Índice	Resultado
Porcentaje de cumplimiento de la norma y la Ley	97%
Evaluación de desempeño	97%
Nivel de cumplimiento de requisitos legales	94%
Nivel de participación de empleados	100%
Nivel de cumplimiento de programas	83%

Los índices permiten establecer un alto grado de cumplimiento para la norma y ley, desempeño, requisitos legales, y participación de los empleados. En cuanto al cumplimiento de los programas tiene un avance del 83%, no tan alto como el resto de los índices, pero aun así comprensible ya que la completa implementación del SGA puede llevar tiempo y lo importante es la disposición de los empleados para seguirle llevando a cabo.

V. CONCLUSIONES

Primera: se trata de una microempresa operando en diversos sectores productivos con un personal fijo mínimo necesario para las actividades operativas, donde se procura el resto del recurso humano de acuerdo a las obras actuales. A pesar de poseer un marco general definido para su estructura, opera en su mayoría de manera informal, evidenciado por la ausencia de sistemas de gestión, lo que le acerca más a la forma de trabajar de una empresa familiar que de una formal.

Segunda: El estudio de línea base deja entrever que La “Corporación Wasichay Perú EIRL” no cumple actualmente con normativas en materia de Medio Ambiente, alcanzando máximo 33.34% de cumplimiento, siendo su peor área la de auditoría y mejora continua, las cuales son inexistentes.

Tercera: Con la evaluación previa de la empresa se pudo obtener el diseño del sistema de gestión ambiental conformado por al menos 30 documentos para su implementación.

Cuarta: El nivel de implementación del sistema de gestión ambiental en la “Corporación Wasichay Perú EIRL” es aceptable para el corto tiempo disponible para su implementación, siendo que sus trabajadores se encuentran capacitados y con la motivación de completar el proceso.

VI. RECOMENDACIONES

Primera: Hacer revisiones periódicas, para tener actualizado los programas, procedimientos planes para así corroborar el estado del SGA.

Segunda: De acuerdo a la MATRIZ DE IDENTIFICACION DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES, independientemente el nivel de significancia de cada uno cumplir con las medidas de control, para disminuirlos.

Tercera: Revisar constantemente las operaciones de la empresa, para mantener actualizada la MATRIZ DE IDENTIFICACION DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES de la empresa, para así mapear los aspectos e impactos para poder controlarlos adecuadamente y a tiempo.

Cuarto: Proseguir con estudios similares para hacer de las Empresas Peruanas más Responsables con la Sociedad y el Medio ambiente.

REFERENCIAS

- Amores-Salvadó, J., Martín-de Castro, G., y Navas-López, J. E. (2015). The importance of the complementarity between environmental management systems and environmental innovation capabilities: A firm level approach to environmental and business performance benefits. *Technological Forecasting and Social Change*, 96, 288-297. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.04.004>
- Becerra, D. (2019). *Propuesta de implementación de la norma ISO 14001:2015 en el proceso de extracción de piedra caliza en la Cantera Tembladera de Cementos Pacasmayo* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Huancavelica]. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2599>
- CONCYTEC. (2018). RESOLUCIÓN DE PRESIDENCIA N° 215-2018-CONCYTEC-P "Formalizan la aprobación del Reglamento de Calificación, Clasificación y Registro de los Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica—SINACYT". 25 de noviembre de 2018, 41.
- Demirel, P., Iatridis, K., y Kesidou, E. (2018). The impact of regulatory complexity upon self-regulation: Evidence from the adoption and certification of environmental management systems. *Journal of Environmental Management*, 207, 80-91. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.11.019>
- Diez, J., y Liza, G. (2020). *Propuesta de un sistema de gestión ambiental para mitigar los impactos que genera el grifo Pacanguilla, Chepén* [Tesis de pregrado]. Universidad Cesar Vallejo.
- ELICAL. (2020). Ciclo de Deming: Metodología de mejora continua PDCA - PHVA. *Ingeniería de Calidad | Escuela Latinoamericana de Ingeniería de*

Calidad. <https://www.ingenieriadecalidad.com/2020/02/ciclo-de-deming.html>

Florido, M. (2021). *35 Tipos de Comunicación y sus características.* Marketing and Web. <https://www.marketingandweb.es/marketing/tipos-comunicacion-caracteristicas/>

Frondel, M., Krätschell, K., y Zwick, L. (2018). Environmental management systems: Does certification pay? *Economic Analysis and Policy*, 59, 14-24. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2018.02.006>

Gallardo, M., y Gavidia, R. (2019). *Sistema De Gestión Ambiental Iso 14001 Y Su Relación Con La Imagen Corporativa De Escacorp S.A.C.* [Tesis de pregrado]. Universidad Privada Antenor Orrego.

García, S., y Lucas, S. (2020). *Diseño de un sistema de gestión ambiental, seguridad y salud ocupacional, acorde al estándar ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018; para la empresa HLC SAC & SERVICE* [Tesis de pregrado]. Universidad Cesar Vallejo.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta). McGraw Hill.

International Organization for Standardization [ISO]. (2015). *ISO 14001: Sistemas de gestión ambiental—Requisitos con orientación para su uso* (Tercera).

Johnstone, L. (2020). A systematic analysis of environmental management systems in SMEs: Possible research directions from a management accounting and control stance. *Journal of Cleaner Production*, 244, 118802. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118802>

- Kruse, T., Veltri, A., y Branscum, A. (2019). Integrating safety, health and environmental management systems: A conceptual framework for achieving lean enterprise outcomes. *Journal of Safety Research*, 71, 259-271. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2019.10.005>
- Massolo, L. A. (2015). *Introducción a las herramientas de gestión ambiental*. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP). <https://doi.org/10.35537/10915/46750>
- Oliveira, J. A., Oliveira, O. J., Ometto, A. R., Ferraudo, A. S., y Salgado, M. H. (2016). Environmental Management System ISO 14001 factors for promoting the adoption of Cleaner Production practices. *Journal of Cleaner Production*, 133, 1384-1394. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.013>
- Pousa Lucio, X. M. (2006). *ISO 14001: Un sistema de gestión medioambiental*. IdeasPropias.
- Rengifo, Y. (2018). *Conocimiento en la aplicación de la NTP ISO 14001:2015 por trabajadores de la empresa IQMEH en la disminución del impacto ambiental* [Tesis de pregrado]. Universidad Cesar Vallejo.
- Salim, H. K., Padfield, R., Hansen, S. B., Mohamad, S. E., Yuzir, A., Syayuti, K., Tham, M. H., y Papargyropoulou, E. (2018). Global trends in environmental management system and ISO14001 research. *Journal of Cleaner Production*, 170, 645-653. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.017>
- Sumiri, Y. (2019). *Diseño e Implementación de un Sistema de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente para la Empresa Servicios y*

- Representaciones Reyes S.R.L* [Pregrado, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/9067>
- Ticona, A. (2019). *Beneficio de la implementación de las normas ISO 9001 e ISO 14001* [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional del Altiplano.
- Todaro, N. M., Testa, F., Daddi, T., y Iraldo, F. (2019). Antecedents of environmental management system internalization: Assessing managerial interpretations and cognitive framings of sustainability issues. *Journal of Environmental Management*, 247, 804-815. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.06.106>
- Wong, C. W. Y., Wong, C. Y., y Boon-itt, S. (2020). Environmental management systems, practices and outcomes: Differences in resource allocation between small and large firms. *International Journal of Production Economics*, 228, 107734. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107734>

ANEXOS

Anexo 1: Lista maestra

	LISTA MAESTRA			
	CODIGO:WA-LIS-SSOMA-001-001			
	ÁREA: SSOMA	VERSION	1	
	FECHA DE REVISIÓN: 27/01/2021	PAGINA	1 DE 1	
CODIGO	NOMBRE DEL REGISTRO	VERSIÓN	UBICACIÓN	FECHA DE APROBACIÓN
GESTIÓN				
WA-ORG-RRHH-001-001	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	001	RRHH	06/01/2021
WA-POL-SSOMA-001-001	POLÍTICA DE MEDIO AMBIENTE	001	SSOMA	28/01/2021
WA-PRO-SSOMA-001-001	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTARIO	001	SSOMA	06/01/2021
WA-FOR-SSOMA-001-001	FORMATO DE CAMBIO DE DOCUMENTO	001	SSOMA	25/01/2021
WA-FOR-SSOMA-002-001	SOLICITUD DE CAMBIO DE DOCUMENTO	001	SSOMA	25/01/2021
WA-LIS-SSOMA-001-001	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS	001	SSOMA	25/01/2021
WA-PRO-SSOMA-002-001	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE REGISTROS	001	SSOMA	06/01/2021
WA-PRO-SSOMA-003-001	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS	001	SSOMA	06/01/2021
WA-FOR-SSOMA-003-001	PLAN DE AUDITORÍA	001	SSOMA	25/01/2021
WA-FOR-SSOMA-004-001	LISTA DE AUDITORÍA DE MEDIO AMBIENTE	001	SSOMA	25/01/2021
WA-FOR-SSOMA-005-001	FORMATO DE PLAN DE ACCIÓN	001	SSOMA	25/01/2021
WA-FOR-SSOMA-006-001	ANÁLISIS DE CAUSA RAIZ	001	SSOMA	25/01/2021
WA-FOR-SSOMA-007-001	FORMATO DE ACTA DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	001	SSOMA	25/01/2021
WA-INF-SSOMA-001-001	INFORME DE AUDITORÍA	001	SSOMA	25/01/2021
WA-PRO-SSOMA-004-001	PROCEDIMIENTO PARA IMPLEMENTAR REQUISITOS LEGALES OBLIGATORIOS	001	SSOMA	06/01/2021
WA-MAT-SSOMA-001-001	MATRIZ DE CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVA LEGAL APLICABLE EN MEDIO AMBIENTE	001	SSOMA	25/01/2021
MEDIO AMBIENTE				
WA-PRO-AMB-001-001	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	001	AMB	06/01/2021
MANUALES				
WA-MAN-RRHH-001-001	MANUAL DE PERFIL Y FUNCIONES DE PUESTOS	001	RRHH	06/01/2021
PROGRAMAS				
WA-PG-AMB-001-001	PROGRAMA DE CAPACITACIONES DE MEDIO AMBIENTE	001	AMB	16/01/2021
WA-PG-AMB-002-001	PROGRAMA DE INSPECCIONES DE MEDIO AMBIENTE	001	AMB	16/01/2021
WA-PG-SSOMA-001-001	PROGRAMA DE AUDITORÍA	001	SSOMA	16/01/2021
WA-PG-SSOMA-002-001	PROGRAMA DE ENTRENAMIENTOS Y SIMULACROS	001	SSOMA	23/01/2021
WA-PG-AMB-003-001	PROGRAMA DE GESTIÓN DE MEDIO AMBIENTE	001	AMB	16/01/2021
PLANES				
WA-RE-SSOMA-001-001	REUNIÓN DIARIA DE PREINICIO	001	SST	16/01/2021
WA-RE-SSOMA-002-001	REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO, SIMULACRO DE EMERGENCIA	001	SST	16/01/2021
WA-PLA-AMB-001-001	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	001	AMB	16/01/2021
WA-MAT-AMB-001-001	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES	001	AMB	23/01/2021
WA-PLA-AMB-002-001	PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS AMBIENTALES	001	AMB	23/01/2021

Anexo 2: Manual de organización y funciones

	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES			
	Área	RECURSOS HUMANOS	Versión	001
	Código	WA-MAN-RRHH-001-001	Página	1 de 16



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES

ELABORADO POR:	APROBADO POR:
XIMENNA LUZ YUFRA PAYEHUANCA	EDGARD F. YUFRA CRUZ
Responsable De Gestión	Gerente General
	 <small>CORPORACIÓN WASICHAY PERÚ E.I.R.L. RUC: 20558681280 Edgard F. Yufra Cruz GERENTE GENERAL</small>
06/01/2021	06/01/2021

HOJA DE ACTUALIZACIÓN		
REVISION	FECHA	CAMBIO

	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES			
	Área	RECURSOS HUMANOS	Versión	001
	Código	WA-MAN-RRHH-001-001	Página	2 de 16

ÍNDICE

1. Objetivo.....	3
2. Alcance.....	3
3. Referencias.....	3
4. Especificaciones De Estandar	3
4.2. <i>Aprobación, Divulgación, Vigencia, Actualización E Implementación</i>	3
5. Descripción Y Funciones De Puesto	4

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Gerente General	5
Tabla 2: Responsable de Recursos Humanos	7
Tabla 3: Supervisor	9
Tabla 4: Obrero.....	11
Tabla 5: Peones.....	13
Tabla 6: Supervisor de Seguridad y Medio Ambiente	15

	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES			
	Área	RECURSOS HUMANOS	Versión	001
	Código	WA-MAN-RRHH-001-001	Página	3 de 16

1. OBJETIVO

Determinar los niveles de competencia y responsabilidad de cada uno de los puestos. Así como describir las funciones, responsabilidades, autoridad, facultades y relaciones de cada uno de los puestos que la integran la empresa **CORPORACIÓN WASICHAY PERÚ E.I.R.L.**

2. ALCANCE

Las disposiciones establecidas en el presente Manual de Organización y Funciones son de obligatorio cumplimiento y aplicación para todo el personal que labora en **CORPORACIÓN WASICHAY PERÚ E.I.R.L.**

3. REFERENCIAS

- a) Perfil de puestos
- b) Estructura organizacional

4. ESPECIFICACIONES DE ESTANDAR

4.2. APROBACIÓN, DIVULGACIÓN, VIGENCIA, ACTUALIZACIÓN E IMPLEMENTACIÓN

De acuerdo con el estatuto de la empresa **CORPORACIÓN WASICHAY PERÚ E.I.R.L.** es atribución de la Gerencia General aprobar el Manual de Organización y Funciones que rige las actividades de la Empresa.

- a) **DIFUSIÓN:** La difusión será de responsabilidad del Área de Recursos humanos en coordinación con la Gerencia General de **CORPORACIÓN WASICHAY PERÚ E.I.R.L.**
- b) **VIGENCIA:** La vigencia de este Manual De Organización Y Funciones será a partir del día siguiente de su aprobación y difusión.

	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES			
	Área	RECURSOS HUMANOS	Versión	001
	Código	WA-MAN-RRHH-001-001	Página	4 de 16

c) **ACTUALIZACIÓN:** El Manual De Organización Y Funciones de CORPORACIÓN WASICHAY PERÚ E.I.R.L. será actualizado continuamente por el Área de Recursos Humanos en coordinación con las diferentes áreas, según como se efectúen los cambios en la estructura orgánica.

d) **IMPLEMENTACIÓN:** El responsable de la implementación es el Área de Recursos Humanos de CORPORACIÓN WASICHAY PERÚ E.I.R.L.

5. RESPONSABLES

- a) Gerencia General
- b) Gerencia De Administración

6. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

6.1. ESTRUCTURA ORGANICA

6.1.1. ÓRGANO DE DIRECCIÓN:

- Gerente general

6.1.2. ORGANO DE LINEA MEDIA

- Administrador

6.1.3. NUCLEO DE OPERACIONES

- Supervisor de SSTMA
- Líder de trabajo

5. DESCRIPCIÓN Y FUNCIONES DE PUESTO

	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES			
	Área	RECURSOS HUMANOS	Versión	001
	Código	WA-MAN-RRHH-001-001	Página	5 de 16

Tabla 1: Gerente General

NOMBRE DEL PUESTO		ÁREA	
GERENTE GENERAL		GERENCIA	
REPORTA A:		SUPERVISA A:	
Accionistas		TODOS	
OBJETIVO DEL PUESTO:			
<p>Él máximo órgano de dirección debe verificar la rentabilidad de la empresa y dejar establecido los lineamientos para la planificación estratégica y desarrollo de actividades.</p>			
COMPETENCIA			
COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo bajo presión. Capacidad de juicio. Liderazgo y comunicación. Toma de decisiones. Compromiso con el cumplimiento de las normas de seguridad. Compromiso con el cuidado del medio ambiente. 		
COORDINACIONES	<p>COORDINACION INTERNA</p> <p>Todo el personal.</p> <p>COORDINACION EXTERNA</p> <p>Representantes de Empresas Públicas, Representantes de Empresas Privada.</p>		

	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES			
	Área	RECURSOS HUMANOS	Versión	001
	Código	WA-MAN-RRHH-001-001	Página	6 de 16

FUNCIONES Y RESPONSABILIDAD

- Dar los lineamientos para la estrategia de la empresa, definiendo misión, visión y políticas.
- Establecer la cultura de la empresa a través de la definición y vivencia de valores corporativos.
- Establecer metas comerciales, de facturación y rentabilidad.
- Participar activamente en el mejoramiento del Sistema de Calidad, Seguridad, Salud y Medio Ambiente de la Empresa.
- Planificar, organizar, dirigir y coordinar todas las actividades de la Empresa, utilizando en forma eficiente y eficaz los recursos.
- Proponer, formular y ejecutar iniciativas de mejora empresarial y optimización de los procesos de la organización.
- Produce, recolecta y provee, todo tipo de información, relevante y útil, para el Director Gerente como resúmenes, informes, gráficos, indicadores, pronósticos, estadísticas y consultas en línea, generando informes ejecutivos.
- Gestionar los recursos necesarios para la implementación de los controles de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente, así como verificar su cumplimiento.
- Coordinar auditorías y verificar su ejecución para que se tomen las acciones correctivas oportunamente.
- Participar activamente en el mejoramiento del Sistema de Calidad, Seguridad, Salud y Medio Ambiente de la Empresa.

	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES			
	Área	RECURSOS HUMANOS	Versión	001
	Código	WA-MAN-RRHH-001-001	Página	7 de 16

Tabla 2: Responsable de Recursos Humanos

NOMBRE DEL PUESTO	ÁREA
RESPONSABLE DE RECURSOS HUMANOS	Administración
REPORTA A:	SUPERVISA A:
Gerente General	Trabajadores
OBJETIVO DEL PUESTO:	
Realizar de forma eficiente los procesos de selección, reclutamiento, evaluación y selección de personal, así como la correcta administración del potencial humano.	
COMPETENCIA	
COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> Habilidades de comunicación Compromiso con la organización Trabajar bajo presión Responsabilidad y perseverancia
COORDINACIONES	COORDINACION INTERNA
	Todo el personal
	COORDINACION EXTERNA
	Ministerio de Trabajo

	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES			
	Área	RECURSOS HUMANOS	Versión	001
	Código	WA-MAN-RRHH-001-001	Página	8 de 16

FUNCIONES Y RESPONSABILIDAD

- Realizar las convocatorias de trabajo por los diferentes medios de comunicación.
- Realizar el filtro de cv y seleccionar a los entrevistados.
- Coordinar agenda, horarios y días para las entrevistas.
- Armado y custodia de File de personal.
- Actualización de la base de datos del personal.
- Regularización de la documentación en los CV.
- Controlar la asistencia del personal con sus respectivas firmas.
- Realizar el tareo de personal.
- Revisión de Check List para control de asistencias.
- Control de Vacaciones.
- Control y asignaciones de Compensaciones.
- Elaboración cuadro resumen de horas y pagos.
- Renovación de contratos.
- Hacer firmar adendas.
- Seguimiento a cartas de renuncia y hojas de ruta.
- Realizar la constancia de trabajo, certificado de trabajo.
- Entrega de boletas al personal.
- Entrega de hojas de liquidación de beneficios.
- Elaboración de planillas.

	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES			
	Área	RECURSOS HUMANOS	Versión	001
	Código	WA-MAN-RRHH-001-001	Página	9 de 16

Tabla 3: Supervisor

NOMBRE DEL PUESTO		ÁREA
SUPERVISOR		Operaciones
REPORTA A:		SUPERVISA A:
Ingeniero Residente		Trabajadores
OBJETIVO DEL PUESTO:		
<p>Planear, organizar, supervisar, controlar y asegurar la ejecución de los trabajos, así como el control de calidad y todo lo relacionado con la supervisión del servicio, brindando un adecuado y oportuno soporte operativo supervisando los grupos de trabajo.</p>		
COMPETENCIA		
COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> Liderazgo y Comunicación Habilidad Expresiva Sociabilidad Toma de Decisiones Resolución de problemas Capacidad para trabajar bajo presión 	
COORDINACIONES	COORDINACION INTERNA	
	Gerente General	
	COORDINACION EXTERNA	
	Clientes	

	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES			
	Área	RECURSOS HUMANOS	Versión	001
	Código	WA-MAN-RRHH-001-001	Página	10 de 16

FUNCIONES Y RESPONSABILIDAD

- Revisar y conocer el Cronograma General y Semanal del proyecto.
- Revisar y conocer a detalle la ingeniería del proyecto y sobre todo los planos y especificaciones.
- Implementar los procedimientos de trabajo de campo así como las acciones correctivas, preventivas y de mejora e informar el resultado de éstas.
- Comunicar al Ingeniero de Producción y/o Jefe de Frente los cambios de proyecto y colaborar en brindar información a la Oficina Técnica para su sustento como adicional o ampliación de plazo.
- Estudiar, calcular y revisar las maniobras de construcción

	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES			
	Área	RECURSOS HUMANOS	Versión	001
	Código	WA-MAN-RRHH-001-001	Página	11 de 16

Tabla 4: Obrero

NOMBRE DEL PUESTO		ÁREA	
OBRERO		Operaciones	
REPORTA A:		SUPERVISA A:	
SUPERVISOR		PEON	
OBJETIVO DEL PUESTO:			
Realizar las ejecuciones de los mantenimientos programados, la ejecución del trabajo específico.			
COMPETENCIA			
COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> Aptitud de Investigación Trabajo en equipo y cooperación Responsabilidad y perseverancia. 		
COORDINACIONES	COORDINACION INTERNA		
	Ing. Residente, Supervisor y Peones		
	COORDINACION EXTERNA		

	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES			
	Área	RECURSOS HUMANOS	Versión	001
	Código	WA-MAN-RRHH-001-001	Página	12 de 16

FUNCIONES Y RESPONSABILIDAD

- Ejecutar la obra de acuerdo con las especificaciones técnicas, tiempos y calidad acordada con la constructora.
- La supervisión y capacitación de las personas que tiene bajo su cargo y que a futuro serán sus sucesores.
- Planificación y organización del proceso y mecánica de los trabajos de obra.
- Organización de los espacios de trabajo, maniobra, almacenamiento, carga/descarga, de los talleres y accesos a la obra.
- Control y seguimiento de la ejecución de obra.
- Interpretación de planos.
- Replanteos de las unidades de obra.
- Control y organización de los grupos de trabajo y asignación de tareas a los operarios.
- Propuesta de procedimientos, materiales y técnicas. Asesoramiento a los operarios.
- Coordinación de los trabajos con diferentes industriales y subcontratados.
- Recepción y organización de materiales, zonas de reunión, talleres, etc.
- Cálculo de materiales y medición de la obra ejecutada.
- Control del cumplimiento de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Control de los medios y la maquinaria de obra.
- Control de los materiales.
- Supervisión y verificación de los procesos y resultados de los trabajos.
- Control de calidad.

	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES			
	Área	RECURSOS HUMANOS	Versión	001
	Código	WA-MAN-RRHH-001-001	Página	13 de 16

Tabla 5: Peones

NOMBRE DEL PUESTO		ÁREA	
PEÓN		Operaciones	
REPORTA A:		SUPERVISA A:	
Supervisor			
OBJETIVO DEL PUESTO:			
Lograr un óptimo resultado de habilitado, apuntalado, soldeo y esmerilado de estructuras metálicas en las zonas asignadas.			
COMPETENCIA			
COMPETENCIAS		<ul style="list-style-type: none"> Aptitud de Investigación Trabajo en equipo y cooperación Responsabilidad y perseverancia. 	
COORDINACIONES		COORDINACION INTERNA	
		Supervisor y Obreros	
		COORDINACION EXTERNA	

	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES			
	Área	RECURSOS HUMANOS	Versión	001
	Código	WA-MAN-RRHH-001-001	Página	14 de 16

FUNCIONES Y RESPONSABILIDAD

- Limpieza de zonas de obras de suciedad y maquinaria
- Ayuda para levantar andamios y escaleras
- Manipulación y transporte de materiales (como cemento)

	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES			
	Área	RECURSOS HUMANOS	Versión	001
	Código	WA-MAN-RRHH-001-001	Página	15 de 16

Tabla 62: Supervisor de Seguridad y Medio Ambiente

NOMBRE DEL PUESTO		ÁREA	
SUPERVISORES DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE		SSOMA	
REPORTA A:		SUPERVISA A:	
GERENTE GENERAL		Trabajadores	
OBJETIVO DEL PUESTO:			
Asistir al área SIG participando en la solución inmediata de los problemas y requerimientos en Seguridad, Salud y Medio Ambiente y supervisando al personal en campo.			
COMPETENCIA			
COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo y comunicación • Capacidad de Juicio • Toma de decisiones • Trabajo en equipo y cooperación • Resolución de conflictos 		
COORDINACIONES	COORDINACION INTERNA		
	Ing. Residente, Supervisor y Gerente		
	COORDINACION EXTERNA		

	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES			
	Área	RECURSOS HUMANOS	Versión	001
	Código	WA-MAN-RRHH-001-001	Página	16 de 16

FUNCIONES Y RESPONSABILIDAD

- Verificar el cumplimiento y aplicación del PASST y PMA por parte de los trabajadores.
- Verificar que los procedimientos sean cumplidos por sus colaboradores
- Identificar trabajos específicos que puedan causar impactos al medio ambiente, para entrenar a sus colaboradores.
- Elaborar los informes de investigación de incidentes y accidentes.
- Elaborar los informes de reportes de actos y condiciones sub estándar.
- Incentivar a los colaboradores a reportar incidentes ambientales que puedan causar impactos negativos al medio ambiente.
- Inspeccionar su área de trabajo para detectar riesgos de seguridad y ambientales.
- Investigar los incidentes de seguridad y ambientales después de la comunicación de los mismos según los estándares de la unidad minera.

Anexo 3: Procedimiento de control documentario

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTARIA			
	Área	SISTEMA INTEGRADOS DE GESTIÓN	Versión	001
	Código	PRO-PR-SIG-001	Página	1 de 14



PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTARIO

XIMENNA LUZ YUFRA PAYEHUANCA	EDGARD F. YUFRA CRUZ
Responsable de Gestión	Gerente General
06/01/2021	06/01/2021

HOJA DE ACTUALIZACIÓN		
REVISION	FECHA	CAMBIO

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTARIA			
	Área	SISTEMA INTEGRADOS DE GESTIÓN	Versión	001
	Código	PRO-PR-SIG-001	Página	2 de 14

ÍNDICE

1. OBJETIVO	3
2. ALCANCE	3
3. CONTROL DE DISTRIBUCION DE DOCUMENTOS	3
4. PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS	3
a. SIGLAS Y/O ABREVIATURA	6
b. ESTRUCTURA DE DOCUMENTACION	8
I. CARATULA Y CONTENIDO	8
II. ENCABEZADO	9
III. PIE DE PAGINA	9
IV. FORMATO	9
V. VERSIONES DE LOS DOCUMENTOS	10
5. MODIFICACION DE DOCUMENTOS	10
6. EJECUCION	11
a. RESPONSABLES	11
A. GERENTE DE AREA	11
B. RESPONSABLE DEL SIG	11
b. REVISION	11
c. APROBACIÓN	12
d. DISTRIBUCIÓN	12
e. MODIFICACIONES	12
f. ARCHIVO	13
7. DEFINICIONES	13

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTARIA			
	Área	SISTEMA INTEGRADOS DE GESTIÓN	Versión	001
	Código	PRO-PR-SIG-001	Página	3 de 14

1. OBJETIVO

Describir el procedimiento para asegurar el control de todos los documentos en lo que se refiere a revisión, aprobación, control de cambios e identificación de los mismos de todo el Sistema Integrado de **CORPORACION WASICHAY PERU E.I.R.L.**

2. ALCANCE

Describir el procedimiento para asegurar el control de todos los documentos en lo que refiere a revisión, aprobación, control de cambios e identificación de los mismos.

3. CONTROL DE DISTRIBUCION DE DOCUMENTOS

El Responsable SIG de **CORPORACION WASICHAY PERU E.I.R.L.** Será responsable de que todos los documentos de Sistema de Gestión Integrado sean distribuidos de manera responsable al personal de la empresa que requiera estos documentos para el correcto desenvolvimiento de sus actividades.

Con objeto de facilitar el control existirá el siguiente registro de control:

- El original de estos formatos, una vez complementadas, así como el original de los documentos será archivado, protegido por el representante de la Gerencia de Administración para la implantación de SIG.

4. PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS



	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTARIA			
	Área	SISTEMA INTEGRADOS DE GESTIÓN	Versión	001
	Código	PRO-PR-SIG-001	Página	4 de 14

- **Los manuales** se identifican con las letras MAN, primero irán las letras PRO como identificación correspondiente a **CORPORACION WASICHAY PERU E.I.R.L.** Ejemplo WA-MAN, hasta complementar la cantidad de procedimientos existentes.

WA-MAN-ADM-001	<ul style="list-style-type: none"> • Siglas de la empresa • Siglas del documento • Siglas del área • Numero correlativo
-----------------------	---

- **Los Procedimientos** se identifican con la letra PR, primero irán las letras PRO como identificación correspondiente a **CORPORACION WASICHAY PERU E.I.R.L.** luego continúan las siglas del área y los números correlativos y Ejemplo: WA-PR-001. Hasta complementar la cantidad de procedimientos existentes.

WA-PR-ADM-001	<ul style="list-style-type: none"> • Siglas de la empresa • Siglas del documento • Siglas del área • Numero correlativo
----------------------	---

- **Los Formularios o Formatos** se identifican con la letra FOR, primero irán las letras PRO como identificación correspondiente a **CORPORACION WASICHAY PERU E.I.R.L.** luego continúan las siglas del área y los números correlativos y Ejemplo: WA-FOR-ADM-001, hasta complementar la cantidad de formatos existentes.

WA-FOR-ADM-001	<ul style="list-style-type: none"> • Siglas del documento • Siglas de la empresa • Siglas del área • Numero correlativo
-----------------------	---

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTARIA			
	Área	SISTEMA INTEGRADOS DE GESTIÓN	Versión	001
	Código	PRO-PR-SIG-001	Página	5 de 14

- **Los programas** se identifican con las letras PG, seguidas de las Letras PRO. Ejemplo WA-PG, hasta complementar la cantidad de programas existentes.

WA-PG-SEG-002	<ul style="list-style-type: none"> • Siglas del documento • Siglas de la empresa • Siglas del área • Numero correlativo
----------------------	---

- **Los planes** se identifican con las letras PL, seguido de la letras PRO. Ejemplo WA-PL hasta completar la cantidad de programas existentes.

WA-PL-ADM-001	<ul style="list-style-type: none"> • Siglas de la empresa • Siglas del documento • Siglas del área • Numero correlativo
----------------------	---

- **Otros documentos** se identifican con las letras OTR, y estarán antes de las letras WA. Ejemplo WA – OTR - hasta complementar la cantidad de programas existentes.

WA-OTR-ADM-001	<ul style="list-style-type: none"> • Siglas de la empresa • Siglas del documento • Siglas del área • Numero correlativo
-----------------------	---

EI RESPONSABLE SIG revisa y hace aprobar los documentos, según lo indicado anteriormente, prepara un listado de documentos con su estado de revisión e incumbencia en el formato WA-LIST-SIG-001-001 “**LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS**”.

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTARIA			
	Área	SISTEMA INTEGRADOS DE GESTIÓN	Versión	001
	Código	PRO-PR-SIG-001	Página	6 de 14

Los formatos del Sistema de Gestión Integrado se distribuyen juntos con los procedimientos o con las instrucciones correspondientes.

El Responsable de SIG retira y/o hace destruir los documentos dados de baja, mantiene los originales de las revisiones superadas durante un año en una carpeta separada.

Nota: los documentos superados que contengan datos esenciales podrán ser sellados como “Documentación Obsoleta” en vez de ser destruidos. Cuando algún área requiera, para sí o terceros, copias de documentos involucrados en el Sistema de Gestión Integrado, solicita las mismas al Responsable de Gestión de Calidad, quien la emite como Copia Controlada o Copia No Controlada (para información), según corresponda.

a. SIGLAS Y/O ABREVIATURA

SIGLA Y/O ABREVIATURA	SIGNIFICADO
AD	Adquisiciones
CQ	Calibración de equipos
COM	Comercial
C	Compras
DG	Documento de Gestión
D	Documento
DC	Documento controlado
DE	Documento externo
EST	Estándares
FC	Finanzas y contabilidad
FOR	Formulario y/o Formato
GG	Gerencia General.
IT	Instructivo de Trabajo.

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTARIA			
	Área	SISTEMA INTEGRADOS DE GESTIÓN	Versión	001
	Código	PRO-PR-SIG-001	Página	7 de 14

L	Lista
LOG	Logística
MAN	Manual
MC	Manual de Calidad.
MOF	Manual de Funciones
MO	Manual operativo
AMB	Medio Ambiente
OP	Operaciones
OTR	Otros
PER	Perfiles
PL	Planes
PR	procedimiento
PRG	Procedimiento de Gestión
PRD	Procedimiento Documentado.
PRO	procedimiento operativo
PG	programas
P	proveedores
RRHH	Recursos humanos
RE	Registro.
R	Reglamento
SEG	Seguridad
SMA	Seguridad y Medio Ambiente.
SST	Seguridad y Salud en el Trabajo
S	Selección
SIS	Sistemas
SI	Sistemas de Información.
SIG	Sistemas Integrados de gestión

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTARIA			
	Área	SISTEMA INTEGRADOS DE GESTIÓN	Versión	001
	Código	PRO-PR-SIG-001	Página	8 de 14

b. ESTRUCTURA DE DOCUMENTACION

I. CARATULA Y CONTENIDO

Los procedimientos documentados generados deben obedecer la siguiente estructura:

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTARIA			
	Área	SISTEMA INTEGRADOS DE GESTIÓN	Versión	001
	Código	PRO-PR-SIG-001	Página	1 de 14



PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTARIO

XIMENNA LUZ YUFRA PAYEHUANCA	EDGARD F. YUFRA CRUZ
Responsable de Gestión	Gerente General
06/01/2021	06/01/2021

HOJA DE ACTUALIZACIÓN		
REVISION	FECHA	CAMBIO

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTARIA			
	Área	SISTEMA INTEGRADOS DE GESTIÓN	Versión	001
	Código	PRO-PR-SIG-001	Página	9 de 14

II. ENCABEZADO

El formato tipo estará a disposición en todos los procedimientos, manuales, planes, formatos, formularios entre otros, la cual contendrá automáticamente los siguientes atributos:

Logo	Nombre Estándar			
	Área		Versión	
	Código		Página	

III. PIE DE PAGINA

El formato tipo estará a disposición en todos los procedimientos, manuales, planes, formatos, formularios entre otros, la cual contendrá automáticamente los siguientes atributos:

- Razón social
- Dirección
- Ruc
- Distrito

IV. FORMATO

Hoja	Tamaño A4	
Escritura	Fuente	Arial 12 normal (tablas y figuras puede ser menor)
	Justificación	Normal
	Interlineado	1.5 (en tablas puede ser sencillo)
	Márgenes	Derecho: 2,5 cm Izquierdo: 2,5 cm Superior: 3,0 cm Inferior: 3,0 cm

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTARIA			
	Área	SISTEMA INTEGRADOS DE GESTIÓN	Versión	001
	Código	PRO-PR-SIG-001	Página	10 de 14

Títulos	Numeración	Son numeradas de la siguiente manera 1. Título 1.1. Subtitulo o subsección a) Sub-subtitulo ▪ Son numerados con viñetas únicas para todo el documento.
	Formato	Se escriben con mayúsculas en tamaño 14 y letra negrita
Cláusulas y subsecciones	Numeración	Son numeradas con letra tamaño 12 arial y en negrita
	Formato	Se escriben con minúsculas y letra negrita

El formato tipo estará a disposición en todas las áreas de **CORPORACION WASICHAY PERU E.I.R.L.** la que contendrá automáticamente los siguientes atributos:

V. VERSIONES DE LOS DOCUMENTOS

La documentación sometida a todo el proceso de elaboración, revisión y primera aprobación final tendrá la numeración 001 y las nuevas versiones incrementan en uno la numeración

5. MODIFICACION DE DOCUMENTOS

Las modificaciones a los documentos solo pueden ser realizadas a propuesta del **RESPONSABLE DEL SIG**, toda modificación aprobada da lugar a una nueva revisión del documento afectado que se distribuye de la misma forma que el original.

Hay otros documentos como son: Normas Técnicas, Catálogos, etc. Para los cuales es conveniente establecer, como mínimo, un sistema de archivo adecuado.

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTARIA			
	Área	SISTEMA INTEGRADOS DE GESTIÓN	Versión	001
	Código	PRO-PR-SIG-001	Página	11 de 14

El Control de la Documentación debe ser sencillo pero efectivo. Antes de realizar la modificación de algún documento se solicitará la autorización fundamentada a la autoridad competente.

6. EJECUCION

El control de la documentación del servicio prestado permitirá contar con la evidencia objetiva que demuestre el cumplimiento del Sistema de Gestión Integrado, y dentro del Programa de Calidad.

a. RESPONSABLES

Las responsabilidades para la elaboración, modificación, revisión, aprobación emisión, distribución y archivo de los distintos documentos se dé la siguiente manera:

A. GERENTE DE AREA

- Aprueba los documentos

B. RESPONSABLE DEL SIG

- Identifica, revisa y distribuye los documentos.
- Conserva lista de aplicación.
- Mantiene actualizadas las copias controladas.
- Mantiene actualizado en el servidor, la copia informática de los documentos de Gestión de Calidad.

b. REVISION

- a) **EL RESPONSABLE DEL SIG** será responsable de elaborar los documentos del sistema de gestión integrado y los remitirá a las personas afectadas quienes comunicaran los comentarios que procedan.
- b) Los responsables de la revisión implicados, de acuerdo con lo indicado darán su conformidad firmando la portada del documento o emitirán sus comentarios en caso de disconformidad.

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTARIA			
	Área	SISTEMA INTEGRADOS DE GESTIÓN	Versión	001
	Código	PRO-PR-SIG-001	Página	12 de 14

- c) La gerencia decidirá la inclusión o no de los comentarios recibidos en el documento en caso afirmativo será sometido de nuevo a revisión. En caso de conflicto, decidirá el Gerente General.

c. APROBACIÓN

Los documentos elaborados y revisados serán aprobados, si procede por el responsable correspondiente. La aprobación conlleva el registro de la fecha y numeración de la edición del documento en todas sus páginas y la firma en su portada.

d. DISTRIBUCIÓN

- a) Los documentos aprobados serán distribuidos por el responsable correspondiente, mediante copias controladas.
- b) Los responsables de la distribución (**El responsable del SIG**) deben asegurarse de que los documentos lleguen a las personas que los precisen (son aquellas cuyos procesos a ejecutar afectan a la calidad de los productos a entregar al Cliente). Cada documento controlado queda incluido en la Lista de Distribución (PRO-FOR-SIG-001-006), que cada responsable gestiona y cuyo formato es el incluido.
- c) En cada caso el responsable de la distribución cumplimentará el formato, indicando el nombre del destinatario, unidad organizativa a la que pertenece, el número de copia del documento, la fecha de envío.
- d) La persona que recibe un documento modificado o cambiado remitirá al responsable de la distribución lo siguiente:
- Documento anulado por la nueva edición recibida (caso de modificaciones este es llamado “documento obsoleto”).

e. MODIFICACIONES

- a) El responsable de la elaboración de un documento lo es de su revisión siempre que se produzcan modificaciones en el contenido originadas

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTARIA			
	Área	SISTEMA INTEGRADOS DE GESTIÓN	Versión	001
	Código	PRO-PR-SIG-001	Página	13 de 14

por cambios en el funcionamiento, propuestas de modificación o cambios en el Programa de Calidad.

- b) Las nuevas ediciones también se someterán al mismo proceso de revisión, aprobación y distribución que el documento original.
- c) Cualquier persona de **CORPORACION WASICHAY PERU E.I.R.L.** puede sugerir modificaciones a un documento, esto lo justificara por escrito mediante el impreso de **“propuesta de modificación, cuyo formato está en el anexo”**.
- d) Será dirigido por el coordinador SIG o de ser el caso Administración.
- e) El proceso de revisión y aprobación de estas modificaciones será descrito en el documento original, y cualquier modificación aprobada de un documento supone:
 - Emisión de una edición nueva del documento completo y fecha de aprobación, quedando reflejada en la portada del documento.
- f) Se distribuirá la nueva adición del documento a todos los poseedores del mismo incluidas en la “Lista de Distribución”, y los destinatarios deben sustituirlos por los antiguos y devolver los documentos sustituidos al emisor, para su destrucción.

f. ARCHIVO

El responsable de archivar los documentos es el área de Administración para la implementación del SIG, lo cual está indicado en la hoja anterior. Cada unidad organizativa será responsable del adecuado archivo de las copias que le son asignadas.


7. DEFINICIONES

- a) **CONTROL DE CAMBIOS:** Los cambios realizados en los documentos se controlan a través de ediciones numeradas sucesivamente. Cada plantilla de los documentos internos tendrá un control de cambios, la cual se describirá empleando una tabla al inicio del documento, en el caso de los registros los cambios se indican en **FORMATO DE CAMBIO DE DOCUMENTO**

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTARIA			
	Área	SISTEMA INTEGRADOS DE GESTIÓN	Versión	001
	Código	PRO-PR-SIG-001	Página	14 de 14

- b) EL RESPONSABLE SIG PARA LA IMPLEMENTACIÓN:** Persona cuya función es facilitar y asesorar en la implantación, mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión Integrado.
- c) COPIA CONTROLADA DE DOCUMENTO INTERNO:** Copia de un documento interno del Sistema de Gestión Integrado del Bache a la que se le hace seguimiento formal. Las copias controladas impresas tienen un sello de
- A. “**COPIA CONTROLADA**” en cada una de sus hojas. Las copias controladas no deben ser alteradas, enmendadas y modificadas para evitar su obsolescencia.
- d) COPIA CONTROLADA DE DOCUMENTO EXTERNO:** Copia de un documento externo del Sistema de Gestión Integrado de la empresa, a la que se le hace seguimiento formal. Las copias controladas físicas llevan el sello de documento externo.
- e) DOCUMENTO EXTERNO:** Documento que no ha sido desarrollado por el personal de la empresa, cuya información está relacionada con el Sistema de Gestión Integrado. Son documentos externos:
- A. Normas Legales, Normas técnicas, manuales del fabricante del fabricante de equipos, especificaciones, etc.
- f) DOCUMENTOS INTERNO:** Documento desarrollado por el personal de la empresa para el Sistema de gestión de la Calidad. Son documentos internos: manuales, procedimientos, instrucciones de trabajo, registros.
- g) DUEÑO DEL PROCESO:** Persona que participa en la ejecución del proceso
- h) REGISTRO:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas en el Sistema de Gestión Integrado.

Anexo 4: Procedimiento de control de registro

 CORPORACIÓN WASICHAY PERÚ E.I.R.L. <small>Tu solución en Ingeniería</small>	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE REGISTROS			
	Área	SSOMA	Versión	001
	Código	WA-PRO-SSOMA-002-001	Página	1 de 7



PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE REGISTROS

ELABORADO POR:	APROBADO POR:
XIMENNA LUZ YUFRA PAYEHUANCA	EDGARD F. YUFRA CRUZ
Responsable De Gestión	Gerente General
	 CORPORACION WASICHAY PERÚ Edgard F. Yufra Cruz GERENTE GENERAL
06/01/2021	06/01/2021

HOJA DE ACTUALIZACIÓN		
REVISION	FECHA	CAMBIO

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE REGISTROS			
	Área	SSOMA	Versión	001
	Código	WA-PRO-SSOMA-002-001	Página	2 de 7

ÍNDICE

1. OBJETIVO.....	3
2. ALCANCE.....	3
3. RESPONSABLES.....	3
4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.....	3
4.1. ABREVIATURAS.....	3
4.2. DEFINICIONES.....	3
5. DESCRIPCIÓN.....	4
5.1. LINEAMIENTOS GENERALES.....	4
5.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS REGISTROS.....	5
5.3. ALMACENAMIENTO Y PROTECCIÓN:.....	5
5.3.1. ALMACENAMIENTO.....	5
5.3.2. PROTECCIÓN DE LOS REGISTROS.....	6
5.4. RECUPERACIÓN:.....	6
5.5. TIEMPO DE RETENCIÓN Y DESTINO FINAL:.....	7

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE REGISTROS				
	Área	SSOMA	Versión		001
	Código	WA-PRO-SSOMA-002-001	Página		3 de 7

1. OBJETIVO

Establecer controles necesarios para:

- Describir las actividades para asegurar que los registros generados en el SIG se puedan identificar, almacenar, recuperar, proteger, definir el tiempo mínimo de retención y disposición final.
- Asegurar que los registros permanecen legibles, fácilmente identificables, trazables y recuperables.

2. ALCANCE

El procedimiento se aplica a todo registro considerado dentro del Sistema Integrado de Gestión de la empresa **CORPORACION WASICHAY PERU E.I.R.L.**

3. RESPONSABLES

- Responsable SIG
- Área Administrativa

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

4.1. ABREVIATURAS

- CSIG:** Coordinador del Sistema Integrado de Gestión.
SIG: Sistema Integrado de Gestión.
SGA: Sistema de Gestión Ambiental.

4.2. DEFINICIONES

- a) **SIG:** Incluye los sistemas de gestión relacionados a las normas: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018
- b) **REGISTRO:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades realizadas.

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE REGISTROS				
	Área	SSOMA	Versión		001
	Código	WA-PRO-SSOMA-002-001	Página		4 de 7

- a. **Nota 1:** Los registros pueden utilizarse, por ejemplo para documentar la trazabilidad y para proporcionar evidencia de verificaciones, acciones preventivas y acciones correctivas.
- b. **Nota 2:** En general los registros no necesitan estar sujetos al control del estado de revisión.
- c) **FORMATO DE REGISTRO:** Documento donde se ingresa la información de una actividad desarrollada, convirtiéndose en registro.
- d) **REGISTROS EXTERNOS:** Registros designados como esenciales, los cuales no son eliminados y se requiere retener por aspectos legales u otros.
- e) **RESPONSABLE DEL REGISTRO:** Es la persona responsable del almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición final de los registros.
- f) **RECUPERACIÓN DE REGISTROS:** Mecanismo para acceder a los registros con la finalidad de realizar la consulta respectiva, para ello deben ser previamente almacenados (archivados) y conservados.
- g) **TIEMPO MÍNIMO DE RETENCIÓN:** Tiempo en el cual los registros se encuentran disponibles en el área de trabajo para su consulta u otros fines.

5. DESCRIPCIÓN

5.1. LINEAMIENTOS GENERALES

- a) En los procedimientos e instrucciones, se encuentran listados los registros en el ítem 7 y se incluye lo siguiente: Nombre del registro, responsable del registro, medio y lugar de almacenamiento, tiempo mínimo de conservación.
- b) Aquellos registros que no tienen formato tales como cuadernos de turno, libros u otros serán listados mencionando los puntos que constituyen el Registro. El responsable de llenar el registro debe:
 - Asegurar que el registro esté completo y legible, evitando borrones.

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE REGISTROS			
	Área	SSOMA	Versión	001
	Código	WA-PRO-SSOMA-002-001	Página	5 de 7

- La información contenida en el registro sea correcta.
- Que todos los campos se llenen sin dejar casilleros en blanco, aun cuando no se hayan efectuado mediciones u otros se llenan los campos vacíos tachándolos.

5.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS REGISTROS

Los registros se identifican a través de un único nombre, el cual preferentemente debería estar relacionado con un procedimiento a excepción de libros, cuadernos de turno u otros.

Los registros se pueden listar en la *Lista Maestra de Registros*, mantenida y actualizada por el CSIG

Los responsables de la identificación de los registros del SIG son las personas que elaboran los documentos que generan estos registros (procedimientos, manuales, entre otros), previa coordinación con el responsable SIG, para evitar duplicidad del nombre y código.

El responsable SIG verifica durante la edición final de los documentos que esta identificación sea única.

5.3. ALMACENAMIENTO Y PROTECCIÓN:

5.3.1. ALMACENAMIENTO

- Se almacenan en ambientes apropiados para evitar su daño, deterioro o pérdida, en zonas accesibles y de fácil ubicación, con control directo del responsable del registro.
- Durante su uso y almacenamiento, se deberá prevenir el deterioro de los mismos por acción de la luz solar, la humedad, la acción de sustancias químicas, polvos, entre otros.

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE REGISTROS				
	Área	SSOMA	Versión		001
	Código	WA-PRO-SSOMA-002-001	Página		6 de 7

- El medio de almacenamiento se encuentra definido para cada registro en las instrucciones y procedimientos en la parte correspondiente a “registros” (ítem 7) y en los manuales.
- Los medios de almacenamiento pueden ser:
 - Medio Físico: Copia Física.
 - Medio Electrónico: Ubicados en la PC del responsable SIG.

5.3.2. PROTECCIÓN DE LOS REGISTROS

a) COPIA FÍSICA:

Cada responsable del registro debe proteger a los mismos almacenándolos adecuadamente durante su uso o tiempo de conservación.

b) MEDIO ELECTRÓNICO:

- i. La información contenida en los registros que se encuentran en medio electrónicos está protegida por medio de niveles de acceso que aseguran la integridad de los datos y evitan su modificación.
- ii. El responsable del registro se encarga de mantener disponibles dichos registros, para su consulta y para que se realice las copias de seguridad de dichos registros.

5.4. RECUPERACIÓN:


- Cuando un registro es requerido para su consulta el responsable del registro, lo entrega a la persona que lo solicita, haciéndole firmar un cargo que se archivará en el lugar de almacenamiento del registro hasta su devolución.
- La persona que solicita el registro, mientras lo utilice deberá tener las consideraciones para su protección descritos en el punto 5.3.2.

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE REGISTROS				
	Área	SSOMA	Versión		001
	Código	WA-PRO-SSOMA-002-001	Página		7 de 7

5.5. TIEMPO DE RETENCIÓN Y DESTINO FINAL:


- El tiempo mínimo de conservación se define para cada registro en los documentos del SIG (procedimiento, manual, entre otros).
- Luego de transcurrido este tiempo mínimo, el responsable del registro decide si debe conservarlo por un periodo adicional ya sea por aspectos legales, requisitos legales ambientales o de S&ST.

Anexo 6: Solicitud de cambios de documento

 CORPORACIÓN WASICHAY PERÚ E.I.R.L. <small>Tu solución en Ingeniería</small>	SOLICITUD DE CAMBIO DE DOCUMENTOS			
	CÓDIGO: WA-FOR-SSOMA-002-001			
	Área	SSOMA	Versión	001
	Fecha de Revisión	25/01/2021	Página	1 de 1

DATOS SOLICITUD				
DEPENDENCIA				
PROCESO / SUBPROCESO				
FECHA SOLICITUD		NÚMERO		
TIPO DE DOCUMENTO	NOMBRE	TIPO DE SOLICITUD	CÓDIGO	VERSIÓN
JUSTIFICACIÓN DE LA SOLICITUD				
NOMBRE Y CARGO DEL RESPONSABLE DEL PROCESO				
Nombre: Cargo : Firma:				

Anexo 7: Procedimiento de auditorías internas y externas

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS			
	Área	SSOMA	Versión	001
	Código	WA-PRO-SSOMA-003-001	Página	1 de 10



PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS Y EXTERNAS


ELABORADO POR:	APROBADO POR:
XIMENNA LUZ YUFRA PAYEHUANCA	EDGARD F. YUFRA CRUZ
Responsable De Gestión	Gerente General
	
06/01/2021	06/01/2021

HOJA DE ACTUALIZACIÓN		
REVISION	FECHA	CAMBIO

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS			
	Área	SSOMA	Versión	001
	Código	WA-PRO-SSOMA-003-001	Página	2 de 10

ÍNDICE

1. OBJETIVO:.....	3
2. ALCANCE:.....	3
3. RESPONSABILIDADES.....	3
4. DEFINICIONES.....	4
5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE AUDITORIA INTERNA.....	5
5.1. PLANIFICACIÓN DE LA AUDITORÍA.....	5
5.2. PREPARACIÓN DE AUDITORIA.....	6
5.3. EJECUCIÓN DE AUDITORIA.....	6
5.4. INFORME FINAL DE AUDITORÍA.....	7
5.5. COMUNICACIÓN DE SOLICITUD DE ACCIONES CORRECTIVAS / PREVENTIVAS.....	7
5.6. SEGUIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS.....	8
6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE AUDITORIA EXTERNA.....	8
6.1 SUMARIO DE LAS FASES DEL PROCEDIMIENTO:.....	8
6.2 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROCESO:.....	8
6.3 INDICADORES DE SEGUIMIENTO, CONTROL Y EVALUACIÓN:.....	9
7. TIEMPO MÁXIMO DEL PROCEDIMIENTO.....	10
8. PUNTOS DE CONTROL.....	10
9. DOCUMENTO DE REFERENCIA.....	¡Error! Marcador no definido.
10. CONTROL DE CAMBIOS.....	¡Error! Marcador no definido.

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS			
	Área	SSOMA	Versión	001
	Código	WA-PRO-SSOMA-003-001	Página	3 de 10

1. OBJETIVO:


Describir las actividades para el desarrollo de auditorías internas y externas de **CORPORACION WASICHAY PERU E.I.R.L.** con la finalidad de verificar que los distintos elementos que conforman el Sistema Integrado de Gestión sean efectivos y apropiados para alcanzar los objetivos y metas propuestas.

2. ALCANCE:

Este procedimiento se aplica a todas las Áreas, para auditorías internas del Sistema de Gestión Integrado, y en el caso de Auditorías Externas aplica para el Gerente General quien se encargará de contactar con empresas auditoras externas para que la realicen en **CORPORACION WASICHAY PERU E.I.R.L.**

3. RESPONSABILIDADES

- a) **GERENTE GENERAL:** Aprobar el programa de auditorías y dar seguimiento al plan de auditoría interna y en el caso de auditoría externa es su responsabilidad programa dicha auditoría.
- b) **RESPONSABLE SIG:** Responsable de coordinar todas las actividades de la auditoría interna, preparar y liderar reuniones de planificación y entrega de resultados generales, así como de elaborar y entregar el respectivo informe consolidado. Interviene en la resolución de situaciones que se presenten durante la auditoría y se encarga de seleccionar al equipo auditor.
- c) **RESPONSABLES DE ÁREA:** Asistir a las reuniones y entrevistas programadas, suministrar la información requerida, revisar los hallazgos, gestionar la implementación de las acciones de mejoramiento derivadas del informe auditoría interna y externa, esta última es brindada por el gerente general y el equipo auditor externo según los procedimientos establecidos.
- d) **Auditor Líder de auditoría interna:** Elaborar y comunicar el plan de auditoría interna y coordinar las actividades del equipo auditor durante el

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS			
	Área	SSOMA	Versión	001
	Código	WA-PRO-SSOMA-003-001	Página	4 de 10

ejercicio de la actividad, para el caso de auditoría externa, este es independiente para que escojan su auditor líder.

- e) **Equipo auditor interno:** Preparar y realizar la auditoría interna cumpliendo con el código de ética para la profesión de auditoría interna, procedimientos y lineamiento establecidos por el sistema, dicho equipo auditor se conformará teniendo en cuenta el alcance de la auditoría y el proceso a auditar. Para el caso de auditoría externa es autónomo de escoger su equipo auditor.

4. DEFINICIONES

- a) **SIG:** Incluye los sistemas de gestión relacionados a las normas: ISO 14001, ISO 45001, ISO 9001
- b) **AUDITORIA:** Proceso de independiente y sistemático de verificación de evidencias para evaluarlas de manera real y objetiva.
- c) **EQUIPO AUDITOR:** Grupo de auditores o un solo auditor, designado(s) para realizar una auditoría determinada.
- d) **AUDITOR LÍDER:** Auditor designado para dirigir una auditoría
- e) **EVIDENCIA OBJETIVA:** Información cuya veracidad puede demostrarse, basada en hechos y obtenida por observación, medición, ensayo u otros medios.
- f) **NO CONFORMIDAD:** Se define al incumplimiento de los compromisos establecidos por la organización, sus procedimientos normas y otros documentos inherentes a los servicios.
- g) **ACCIÓN CORRECTIVA:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.
- h) **ACCIÓN PREVENTIVA:** Acción tomada para eliminar las causas de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.
- i) **AUDITOR:** Persona competente para llevar a cabo una auditoría.
- j) **EVIDENCIAS DE AUDITORIA:** Es cualquier información cualitativa o cuantitativa que recoge el auditor


	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS			
	Área	SSOMA	Versión	001
	Código	WA-PRO-SSOMA-003-001	Página	5 de 10

- k) HALLAZGO:** Es el resultado de la evaluación de la evidencia de la Auditoria comparados con los criterios de auditoria.
- l) OPORTUNIDAD DE MEJORA:** Se define a cualquier actividad que ha sido revisada y que requiere establecer mejora, no tiene potencial de ser no conformidad
- m) CRITERIO DE AUDITORIA:** Se define como a los documentos, políticas y procedimientos que el auditor toma como base para la revisión de la Auditoria.

5. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES DE AUDITORIA INTERNA

5.1. PLANIFICACIÓN DE LA AUDITORÍA

- El Responsable de SIG elabora la parte del Programa de Auditorías Internas (Programa) y el Gerente General lo aprueba.
- Aprobado el Programa de Auditorías, el Responsable de SIG se encarga de su cumplimiento.
- El Representante de gerencia puede solicitar una auditoría extraordinaria, no incluida en el Programa anual cuando se presenten situaciones tales como:
 - Introducción de cambios substanciales en el SIG
 - Sospecha que se incumple o que no se aplica eficazmente algún elemento del sistema durante el desarrollo de las actividades.
- El Gerente General coordina con el Responsable de SIG la selección de los auditores (incluye al líder) que llevarán a cabo la auditoria interna, los cuales deberán ser independientes de la oficina o actividades a auditar.
- La selección de los auditores se realiza según los criterios:
 - Experiencia y calificaciones necesarias para conducir la auditoría.
 - Procesos y actividades a auditar.

	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS Y EXTERNAS			
	Área	SSOMA	Versión	001
	Código	WA-PRO-SSOMA-003-001	Página	6 de 10

5.2. PREPARACIÓN DE AUDITORIA

- El Responsable de SIG comunica el objetivo y alcance de la auditoría al equipo auditor con anticipación mínima de 1 semana.
- El auditor líder prepara el plan de auditoría.
- El equipo auditor, antes de llevar a cabo la auditoría programada, revisa los registros y documentos relacionados al alcance de la auditoría a fin de analizar su adecuación a los requisitos de la norma a auditar.
- Asimismo, el equipo auditor revisa los informes de las auditorías anteriores y los registros de acciones correctivas, con el objeto de familiarizarse con las deficiencias encontradas en éstas.
- Cada auditor puede preparar la Lista de verificación con los puntos a auditar o las lista de auditoría correspondientes.

5.3. EJECUCIÓN DE AUDITORIA

- Antes de iniciar una auditoría, el auditor explica a los auditados el objetivo de la auditoría y expone resumidamente la metodología que utilizará durante la auditoría.
- El equipo auditor inicia la auditoría registrando sus observaciones en la Lista de verificación de auditoría que preparó con anticipación.
- Para formular sus conclusiones, los auditores utilizan evidencias objetivas, obtenidas durante las entrevistas, revisión de documentos, observaciones de las actividades y hechos documentados en las áreas auditadas.
- El responsable del área auditada asiste, coopera y acompaña (personalmente o por delegación) al equipo auditor durante la auditoría.
- Una vez terminada la auditoría el equipo auditor se reúne para analizar la información obtenida y registran las No conformidades reales o No conformidades potenciales encontradas en el formato Solicitud de Acción Correctiva o Preventiva y mejoras respectivamente según lo establecido



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, YUFRA PAYEHUANCA XIMENNA LUZ estudiante de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA AMBIENTAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA CORPORACIÓN WASICHAY PERÚ E.I.R.L. BASADO EN LA ISO 14001:2015", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
YUFRA PAYEHUANCA XIMENNA LUZ DNI: 70000401 ORCID 0000-0002-8837-5776	Firmado digitalmente por: XIYUFRAP el 19-04-2021 11:17:58

Código documento Trilce: INV - 0142228