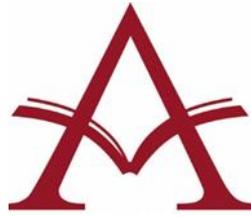


UNIVERSIDAD PERUANA DE LAS AMÉRICAS



ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACION DE LA
NORMA ISO 14001:2015 PARA MINIMIZAR EL
IMPACTO AMBIENTAL DE UNA LAVANDERIA
INDUSTRIAL**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTOR:

**SAUÑE CHAVEZ ROBERTO ANTONIO
CODIGO ORCID: 0000-0001-5445-2772**

ASESOR:

**Ing. AGUILAR MONTERREY SEGUNDO FREDDY
CODIGO ORCID: 0000-0002-7208-4878**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN: GESTION DE OPERACIONES, INDUSTRIAS Y
SERVICIOS**

LIMA, 2022

Agradecimientos

A Dios sobre todas las cosas, a mi asesor, a mis jefes de área, a mis compañeros de trabajo que me ayudaron a la elaboración de esta tesis.

Dedicatoria

A mi familia que son mi razón, mi fuerza para seguir adelante. Mis padres, que con sus sabias enseñanzas y su apoyo me ayudan a mi desarrollo profesional.

Resumen

Hoy en día, vivimos en una época en la que somos conscientes del impacto que las asociaciones tienen en el clima. Este tipo de impacto natural ha provocado el desarrollo de organismos administrativos por parte de las distintas legislaturas de todo el planeta para mantener el control de las tareas de las asociaciones y, por lo tanto, mantenerse al día con los diversos entornos existentes para lograr la seguridad entre el movimiento humano y el cuidado del mundo.

Las asociaciones, enfrentadas a la necesidad de alinearse con las nuevas directrices teniendo en cuenta las consideraciones naturales, buscan una síntesis y un marco que les permita alcanzar este objetivo. De ahí que se produzcan diversos principios y que aparezca la recopilación de normas ISO14000, de la Organización Internacional de Normalización, que tienen como razón fundamental mantener el control y disminuir el impacto ecológico realizado por las actividades de cada organización, teniendo como resultado el uso de un marco de administración natural (EMS).

Para ello, la presente investigación teórica pretende fomentar el impulso de un marco de administración natural como lo indica la norma ISO14001:2015 para una confección moderna que da administraciones de lavado distintivas para artículos de ropa tanto de mezclilla como de textura de taladro; donde influyen los efluentes, salidas de vapor y desechos inflexibles provocados por la confección de activos como el agua, la energía, los derivados del petróleo, las fuentes de información compuestas, etcétera.

Para empezar, como presentación, se caracterizan los términos vitales relacionados en la organización natural; la síntesis y las porciones de la norma ISO14001:2015; los tiempos del tiempo de racionalización ininterrumpida (PDCA) conectados con la norma y su conjunto de experiencias.

Entonces, en ese punto, la asociación utilizada para el trabajo teórico actual, llamado con el nombre imaginario de FREECORP S.A.C; retratando el clima, las estrategias; el examen de los lugares ecológicos y los efectos provocados por las actividades, utilizando el marco de IRA, y las actualizaciones propuestas para tener la opción de hacer la razón para moderar los efectos naturales críticos y mantener el control de los grandes focos naturales se aclaran.

Del mismo modo, para establecer grandes prácticas en FREECORP S.A.C., para que se sumen a la administración adecuada del SGA, se caracterizan los arreglos ecológicos, las estrategias de documentación, los controles funcionales, la preparación, los flujos de correspondencia, etc. Así, se proponen cada una de las estrategias que la norma ISO14001:2015 necesita como componente del SGA.

Hacia el final, para conocer la alcanzabilidad de las actualizaciones propuestas, se muestra la evaluación de la ventaja de ahorro de dinero para demostrar que la utilización de un SGA en una organización como FREECORP S.A.C es factible y fundamental para cumplir con sus objetivos ecológicos. En este sentido, FREECORP S.A.C puede convertirse en un modelo de empresa sostenible en el tiempo.

Abstract

These days we are residing in a period where we have become mindful of the impact that associations are having on the climate. This sort of natural impact has brought about the development of administrative bodies by the various legislatures all over the planet to keep up with control of the tasks of associations and hence keep up with the diverse existing environments to accomplish security between human movement and care of the world.

Associations, confronted with the should be lined up with the new guidelines considering natural consideration, are searching for a synthesis and a framework that will empower them to accomplish this objective. Hence, various principles are produced and the gathering of ISO14000 rules, from the International Organization for Standardization, are featured, which have as their fundamental reason to keep up with the control of and decrease the ecological impact made by the activities of each organization, having as an outcome the use of a natural administration framework (EMS).

For this, the current theory investigation intends to foster a drive of a natural administration framework as indicated by ISO14001:2015 rule for a modern clothing that gives distinctive washing administrations for articles of clothing both denim and drill texture; where effluents, vaporous outflows and inflexible waste brought about by crafted by assets like water, power, petroleum derivatives, compound information sources, etcetera. influence the world.

To begin with, as presentation, it characterizes the vital terms related in natural organization; the synthesis and portions of the ISO14001:2015 rule; the times of the time of nonstop streamlining (PDCA) connected with the standard and its set of experiences.

Then, at that point, the association utilized for the current theory work, called with the imaginary name of FREECORP S.A.C; portraying the climate, strategies; the examination of the ecological

places and effects brought about by the activities, utilizing the IRA framework, and the upgrades proposed to have the option to make the reason for moderating the critical natural effects and keeping the control of the huge natural focuses are clarified.

In like manner, to set up great practices in FREECORP S.A.C., so they add to the appropriate administration of the EMS, ecological arrangements, documentation strategies, functional controls, preparing, correspondence streams, and so forth are characterized. As such, every one of the strategies that the ISO14001:2015 standard needs as a component of the EMS are proposed.

Toward the end, to know the attainability of the proposed upgrades, the money saving advantage assessment is displayed to show that the utilization of an EMS in an organization like FREECORP S.A.C is doable and fundamental to accomplish its ecological objectives. Along these lines, FREECORP S.A.C can turn into a model of maintainable business in the period.

Tabla de contenido

Introducción	1
Antecedentes nacionales e Internacionales	2
Desarrollo del tema	3
Conclusiones	4
Aporte de la investigación	5
Recomendaciones	6
Referencias bibliográficas.....	7

Introducción

Para el perfeccionamiento de este trabajo de exploración, la organización representada abajo se llamará FREECORP S.A.C. bajo el nombre imaginario de FREECORP S.A.C.

FREECORP S.A.C. es una organización peruana en el área de materiales modernos, que dedica un tiempo importante al lavado, coloración y tratamiento de prendas de vestir de mezclilla y drill. Esta organización comenzó sus ejercicios nueve años antes en la zona de Los Olivos en la ciudad de Lima y es en la actualidad una organización percibida por su calidad en las diversas administraciones que ofrece. Las administraciones de la organización FREECORP S.A.C. se exhiben tanto en Lima como en todo el Perú (zonas urbanas como Chiclayo, Trujillo, Piura, etc.) Sus últimos clientes son organizaciones de ensamblaje de material que tienen una creación diferenciada y cuyos volúmenes de ensamblaje (grupos de 500-1000 prendas de vestir) son cumplidos por el límite de esta organización.

Traducción realizada con la versión gratuita del traductor www.DeepL.com/TranslatorLa presente indagación hace referencia al asunto proyecto estratégico, que se puede conceptualizar como o es un archivo incluido en el proyecto de comercio que recoge la gestión ambiental, estratégica y organizativa con la que dispone una compañía para proponer sus fines y concretar su tarea de futuro.

Una estrategia requiere de una supervisión del ámbito interno y externo, ya que funciona como un indicador de lo cual pasa alrededor de la compañía y en lo cual podría afectar; por medio de este se determinan los valores organizacionales, los cuales buscan que la compañía fije un modo de laborar que refleje la cultura organizacional, alineados dichos a la tarea y perspectiva que son parte del motivo de ser de la compañía y el estado deseado en un futuro específico. La organización estratégica incluye en su composición la delimitación de tácticas para el comercio, lo cual permite detectar de modo más preciso la forma de conseguir la prosperidad de la compañía; son estas las

particularidades que diferencian a las compañías que poseen un criterio predeterminado y por efecto fines y metas definidas y específicas.

Para analizar esta problemática es importante detectar las razones, siendo una de ellas la falta de una administración ambiental, la carencia de repartición de sistemas del medio ambiente, la carencia de administración ambiental.

La indagación de esta problemática se hizo por el interés de hacer frente la carencia de administración ambiental. En el campo profesional, como interés es dar estadísticas actuales sobre este problema para de esta forma profundizar la indagación.

A lo largo de la indagación se llevaron a cabo 2 tipos de encuestas un pretest y la otra postest, para la evaluación se extrajo el mismo número de población para hacer la muestra y de esta forma hacer las estadísticas.

La finalidad de la indagación es llevar a cabo el proyecto estratégico para mejorar la administración ambiental en la compañía FREECORP S.A.C.

En el capítulo I, se identifica la verdad del plan en análisis para proponer el problema, las metas, la justificación e trascendencia y la limitación de la indagación.

En el capítulo II, se precisan los precedentes nacionales e de todo el mundo que albergan interacción con la indagación postulado, para ofrecer credibilidad que se encuentre sea ejecutado, el análisis de la administración PMI, el marco teórico exhibiendo los múltiples conceptos y términos básicos que se aprecian en la indagación para un mejor conocimiento del fin del presente plan. En el capítulo III, se hace la metodología de la indagación para un análisis del enfoque, tipo, diseño, población, muestra y las técnicas y aparatos de recolección de datos que va a servir para proponer y asegurar la conjetura general y específica.

En el capítulo IV, se muestran los resultados logrados del estudio, llevando a cabo las pruebas de conjetura terminado con las discusiones. Concluyendo con las discusiones y subsiguiente a ello se pone en manifiesto las conclusiones y recomendaciones de la averiguación.

Capítulo I: Problema de la investigación

1.1 Descripción de la realidad problemática

En la empresa FREECORP S.A.C.. se observa que no se cuenta con una buena práctica para cuidar el medio ambiente utilizando productos químicos que perjudican al medio ambiente por lo que se propone el sistema de iso14001:2015 para una buena gestión ambiental y lograr simpatizar con sus clientes y fortalecer su compromiso con la comunidad cambiando los procesos que se operan para el teñido, lavado, secado y el capital humano operario y cuidando también a sus propios colaboradores

Las empresas dependen mucho de sus actividades del equipo de fuerza de ventas para hacer crecer su economía de negocio donde puede adquirir los medios para poder amortizar de una población existente. El problema que enfrenta la empresa FREECORP S.A.C.. principalmente en el proceso de desafiliación de clientes frecuentes y nuevos, de esta forma se sugiere cambiar sus prácticas ambientales y recuperar el vínculo empresa y usuario final, las ganancias también se ven afectadas por la utilización de productos químicos que dañan las telas de las prendas y así recibir una crítica del usuario final , tratándose de una actividad recurrente , se debe poner a practica un sistema que controle un mejor resultado en los procesos que reciben cada prenda y fidelizar a los clientes.

El primer filtro es el jefe de área el cual brinda todos los detalles sobre las prendas que recibe la compañía a través del personal de lavado en diferentes líneas como, por ejemplo: planchado, secado, teñido entre otros procesos se tienen distintas variedades de prendas las prendas vendidas ~~son~~ cuantificadas mediante indicadores por parte del jefe de planta y al área

comercial, el cual son los que generan ingresos de las ventas.

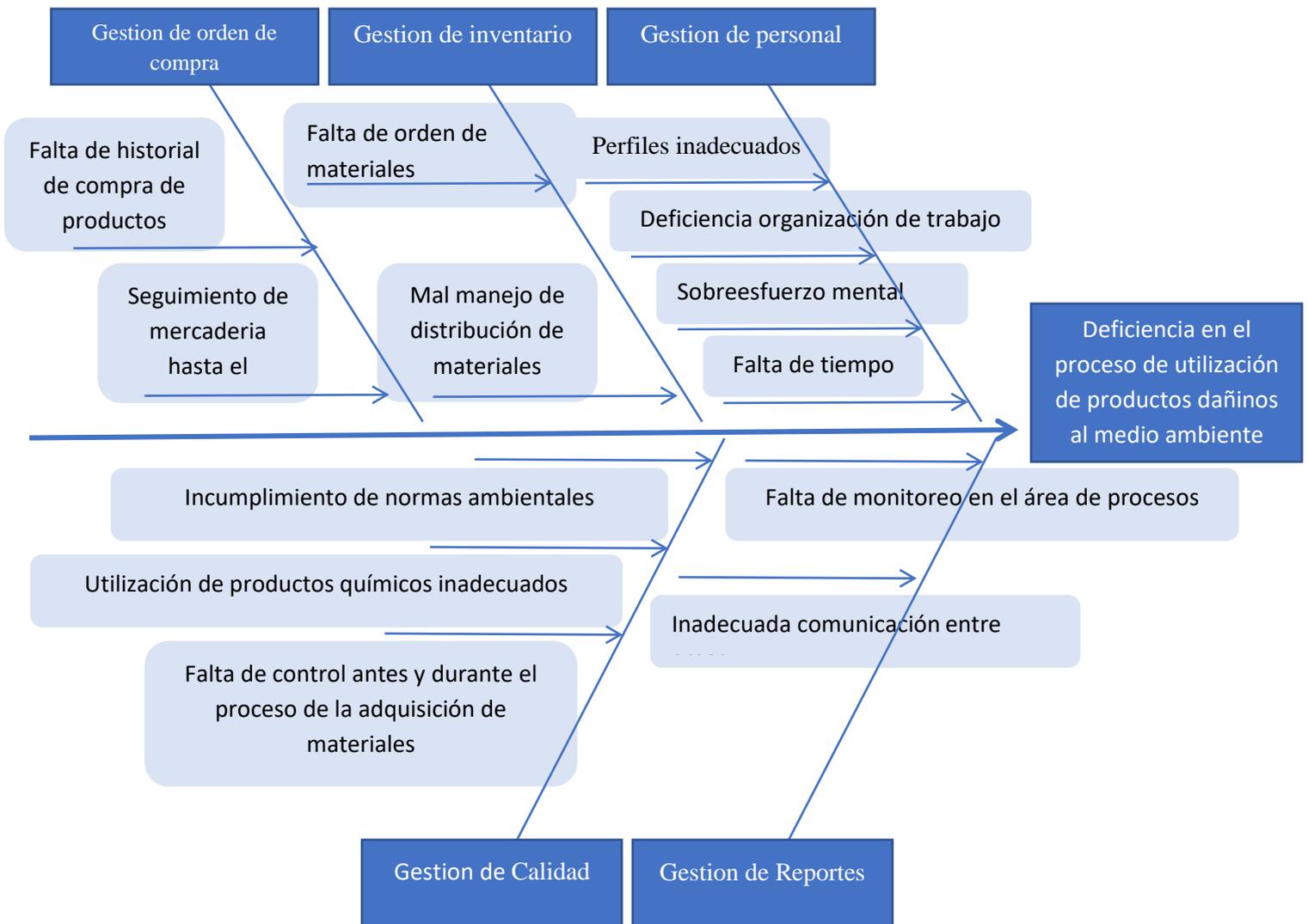
Gestión de orden de compra, se observa que no se obtiene un historial de productos químicos autorizados con las normas de protección ambiental

Gestión de distribución de inventario, realizan cambios inoportunos en la distribución no autorizada y no conocen los elementos químicos que se utilizan dentro de la empresa

Gestión de calidad, no se realiza una correcta inspección del proceso con el que se realiza para el tratamiento de las telas y un mal monitoreo del personal respetando los indicadores de calidad para la obtención del producto final

Gestión de reportes, no se emite un comunicado entre áreas sobre el reglamento sanitario y capacitación correcta del personal autorizado

Con la finalidad de establecer mejor los indicadores que se originan en esta problemática se procederá aplicar el diagrama Ishikawa



1.1 Planteamiento del problema

1.1.1 Problema general

¿De qué modo la implementación de un sistema iso 14001:2015 reducirá el impacto ambiental en la empresa FREECORP S.A.C.?

1.1.2 Problemas específicos

Problema específico N° 01

¿De qué modo la implementación de un sistema iso 14001:2015 reducirá el impacto ambiental en el área de lavado de la empresa FREECORP S.A.C. .?

Problema específico N° 02

¿De qué modo la implementación de un sistema iso 14001:2015 reducirá el impacto ambiental en el área de secado de la empresa FREECORP S.A.C.?

Problema específico N° 03

¿De qué modo la implementación de un sistema iso 14001:2015 reducirá el impacto ambiental en el área de planchado de la empresa FREECORP S.A.C.?

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo general.

Implementar un sistema iso 14001:2015 para reducir el impacto ambiental en la compañía FREECORP S.A.C.

1.2.2 Objetivos específicos.

Objetivo específico 1

Implementar un sistema iso 14001:2015 para reducir el impacto ambiental en el área de lavado de la empresa FREECORP S.A.C.

Objetivo específico 2

Implementar un sistema iso 14001:2015 para reducir el impacto ambiental en el área de secado de la empresa FREECORP S.A.C.

Objetivo específico 3

Implementar un sistema iso 14001:2015 para reducir el impacto ambiental en el área de planchado de la empresa FREECORP S.A.C.

Capítulo II: Marco teórico

2.1 Antecedentes del problema

2.1.1 Internacionales.

Silva (2018) En su tesis: “Propuesta para la implementación de un sistema ambiental con base a los requisitos de la regla ISO 14001 para la utilización y almacenamiento de insumos peligrosos en una planta de procedimiento de aguas servidas”, tuvo como fin proponer una iniciativa de utilización de un sistema de administración ambiental en el que se enfocaría en la utilización conveniente y almacenamiento de los insumos peligrosos a utilizarse en las plantas de procedimiento de agua, donde se identificó los puntos del medio ambiente significativos por medio de una matriz para actuar ante los puntos de más grande peligro, del mismo modo se propuso objetos del medio ambiente para su cumplimiento así como llevar a cabo con los requisitos legales, además se propuso como reducir incidentes provocados por un inadecuado funcionamiento de los materiales riesgos planteando programas de capacitación.

Rosario (2017) En sus tesis de Master: “Propuesta para la utilización de un sistema de administración ambiental con base en la regla Une en ISO 14001:2015 en una compañía del sector de la obra de la Republica Dominicana” tiene como fin llevar a cabo el sistema de administración a una compañía que tiene como ocupaciones la comercialización, repartición y preparado de productos de aluminio y vidrio.

Se propuso detectar y mantener el control de los procesos que logren producir alteraciones al medioambiente y que logren provocar precios extras en el desempeño de la organización.

Como conclusión de la presente tesis se recibe la importación de la utilización del sistema de administración medioambiental para lograr detectar los puntos e impactos del medio

ambiente que se generen en la compañía como producto de sus ocupaciones, la optimización del funcionamiento ambiental de la organización, la identificación y conveniente desempeño de residuos rígidos que se crean en la compañía producto de sus ocupaciones.

Angarita (2017) En sus tesis: “Diseño Para La Utilización Del Sistema De Administración Ambiental Con base en La NTC ISO 14001:2015 En La Organización Transmasivo S.A” tiene como fin hacer el diseño de la utilización de la ISO 14001:2015 a la organización Transmasivo, organización de transportes. Para eso elaboro un diagnóstico basal de la compañía, evaluó los puntos e impactos del medio ambiente que permanecen asociados a sus procesos, así como planteó la utilización del sistema. De la presente tesis se obtuvo que, los puntos del medio ambiente más significativos es la de vertimientos, generación de residuos y emisiones atmosféricas, para lo que planteo llevar a cabo el sistema de administración ambiental con el propósito de mantener el control de y hacer una optimización continua a los procesos y ocupaciones que viene llevando a cabo la compañía de transportes.

2.1.1 Nacionales.

Bazán & Chávez (2016) En su tesis: “Propuesta de utilización de un sistema de administración medioambiental de consenso con la regla ISO 14001:2015 en un laboratorio de productos farmacéuticos”, planteó varios temas a la administración ambiental del laboratorio de productos farmacéuticos, uno de ellos ha sido el compromiso ambiental, utilización de fines, políticas del medio ambiente, identificación de puntos e impactos del medio ambiente, se tomó como base de análisis la información en cuanto a uso de agua, materias primas, generación de residuos, etcétera.

Se detectó un mal desempeño en la descarga de aguas residuales que no contaban con mediciones periódicas de demanda bioquímica de oxígeno (DBO), detergentes, firmes suspendidos totales y niveles de pH.

Por medio del sistema se implementó la documentación elemental según los requerimientos de la regla para hacer un control operacional sobre los procesos llevados a cabo en el laboratorio de productos farmacéuticos.

Ccoscco (2017) En sus tesis: “Implementación de Sistema de Administración Ambiental según regla ISO 14001:2015 en la organización de Transporte de personal REMISSE 21” tiene como fin desarrollar los requisitos como política, identificación de puntos del medio ambiente, requisitos legales, recursos, funcionalidades, control operacional entre otros de la regla ISO en la organización de transporte, de igual manera explica la metodología a implementarse en la organización.

La compañía REMISSE 21 se dedica al transporte de personal y producto de eso en sus ocupaciones crea residuos peligrosos y no peligrosos, consumo de energía y generación de emisiones, por lo cual hace falta mantener el control de los puntos e impactos del medio ambiente producto de las ocupaciones de la compañía esto por medio de la utilización del sistema de administración ambiental. Como conclusiones del presente trabajo se ha podido mantener el control de los puntos del medio ambiente significativos de la compañía REMISSE 21, se dio herramientas de administración para la organización, y se concluyó los requisitos y funcionalidades los cargos necesarios que tiene que tener la organización para realizar el sistema de administración ambiental y hacer el seguimiento respectivo

Del Castillo (2018) En sus tesis: “Diseño e Utilización Del Sistema De Administración Ambiental Con base en la ISO 14001:2015 Para La Estación De Servicios Grifo Chavín. Huari. 2017” tiene como fin diseñar y llevar a cabo el sistema de administración ambiental, con la intención de minimizar los impactos negativos y contaminación ambiental, para eso realizo un diagnóstico de la estación de servicios del grifo Chavín y desarrollo los métodos y documentación primordial para la utilización del sistema. Encontrando que la primordial contaminación producto de sus ocupaciones es la contaminación del suelo por derrame de diésel o petróleo u otros compuestos de hidrocarburos que se aplican en ocupaciones de engrase, enllantado, lavado en las instalaciones de la estación de servicios Grifo Chavín.

Como conclusiones de esta tesis, se concluyó que de acuerdo con el diagnóstico inicial la estación de servicios no cumplía con la documentación esencial para conseguir la utilización del proyecto, para eso se desarrolló varios métodos, documentos entre otros como; políticas del medio ambiente, fines y metas del medio ambiente para poder hacer la utilización del sistema de administración ambiental.

2.2 La norma ISO 14001:2015

En consecuencia, las ideas y el esquema auténtico de la norma ISO14001:2015 se hacen. Además, se muestra la diferenciación con la forma antigua, el avance de la norma para la utilización de un SGA y la síntesis de la norma según lo indicado por el tiempo de racionalización constante.

2.2.1 Conceptos generales de la norma ISO14001

Las definiciones adjuntas se mantienen a la vista de la parte de Términos y Condiciones de la norma ISO 14001:2015.

2.2.1.1 Sistema de gestión

La norma ISO14001:2015 caracteriza los marcos ejecutivos como "Un conjunto de activos interrelacionados o comunicados de una asociación para llevar a cabo estrategias, objetivos y ciclos para el cumplimiento de dichos objetivos" (ISO 2015). En definitiva, un conjunto de principios predefinidos para cumplir los objetivos propuestos por la asociación. Por ejemplo, existen a partir de ahora algunos tipos de marcos de dirección en las asociaciones. Tienen la posibilidad de ser marcos de administración de calidad para garantizar que la creación o la administración dada cumple con los requisitos previos ofrecidos, mejorar la elaboración de los activos o limitar los costes. Para este trabajo de exploración, se utiliza un marco de administración ecológica para supervisar las cuestiones naturales, aliviando los (impactos) sobre el clima. Garantizar la coherencia con los requisitos legales e intentar localizar las puertas abiertas del potencial de desarrollo.

2.2.1.2 Política ambiental

La norma ISO14001:2015 caracteriza la disposición ecológica como las "Expectativas y dirección de una asociación, correspondientes a la ejecución natural, tal como se comunica oficialmente por su administración superior" (ISO 2015). En definitiva, el enfoque de una asociación son las reglas y convenciones predefinidas para conocer el comportamiento adecuado en diferentes circunstancias, ya sea de posibilidad, monetaria, etc. Un enfoque natural es el conjunto de reglas caracterizadas por el clima, para que la asociación pueda crecer económicamente, mostrando su obligación ecológica. Por ejemplo, mostramos la circunstancia de un colegio que tiene un enfoque ecológico de aislamiento de residuos en sus oficinas. Vale la pena centrarse en que los administradores que se ocupan de los residuos tienen el compromiso de aislarlos.

2.2.1.3 Medio Ambiente

La norma ISO 14001:2015 caracteriza el clima como el "Clima en el que trabaja una asociación, coordinando el aire, el agua, el suelo, los activos regulares, la vegetación, la fauna, las personas y sus interrelaciones" (ISO 2015). Como tal, todos los componentes físicos, compuestos y orgánicos. Encarnando, una planta de ensamblaje de materiales, por ejemplo, Mundial Textil situada en el Jirón Liberato Luyo 178, Cercado de Lima 15088 tendría como clima los elementos ambientales del Jirón Liberato, incluyendo el aire y el suelo que los rodea. En la circunstancia de una organización minera que tiene un curso de agua cerca de sus oficinas, esto también sería importante para su circunstancia actual, incluyendo el verdor dentro de la corriente.

2.2.1.4 Aspecto ambiental

La norma ISO 14001:2015 caracteriza los focos ecológicos como "Los activos de las ocupaciones, artículos o administraciones de una asociación que cooperan o pueden comunicarse con el clima" (ISO 2015). Encarnando, sea la circunstancia de la acción de llenar una lavadora de ropa con agua, el aspecto natural podría ser la utilización del agua, a la luz del hecho de que una perspectiva se clasifica como la razón de una actividad. Los focos naturales posiblemente pueden ser causados en activos de acceso y activos de resultado. La utilización del agua podría ser un ángulo natural de información, mientras que la edad profluente (agua con limpiadores, posterior al lavado) podría ser un punto de vista ecológico de resultado.

2.2.1.5 Impacto ambiental

La norma ISO 14001:2015 caracteriza los efectos naturales como "El ajuste del clima, independientemente de si es hostil o beneficioso, provocado en su totalidad o en una medida limitada por las partes ecológicas de una asociación" (ISO 2015). En definitiva,

el impacto natural es el impacto creado por el aspecto ecológico. Por ejemplo, en la circunstancia de la acción de llenar una lavadora de ropa con agua, el impacto podría ser el desgaste del activo de agua debido a la utilización del agua.

Como perspectiva natural, hay dos tipos de efectos ecológicos, ya que puede ser de los activos de entrada o de los activos de resultado. Por ejemplo, en el caso de lavar la ropa con una lavadora, el impacto natural de entrada puede ser el agotamiento del recurso hídrico (agua) y el impacto ecológico de resultado es la contaminación del agua por la presencia de agua con productos de limpieza.

2.2.1.6 Ciclo de vida

La norma ISO14001:2015 caracteriza el ciclo de vida como las "Fases sucesivas e interrelacionadas del marco de un artículo (o administración), desde la adquisición de sustancias no refinadas o su edad de activos normales hasta la eliminación concluyente. Los períodos del ciclo de vida coordinan la compra de la sustancia natural, el plan, la creación, el transporte/transporte, el uso, el sistema de fin de vida y la última eliminación." (ISO 2015). Por ejemplo, la circunstancia se muestra para el ensamblaje de un artículo de ropa donde su ciclo de vida comienza con el plan e incorpora la fabricación, la obliteración, el transporte, el uso y la eliminación. En definitiva, una asociación, por ejemplo, un estudio de prendas de vestir, una vez que evalúa el enfoque del ciclo de vida, también está considerando de dónde se obtuvo el algodón de la textura que se utiliza a lo que, en particular, será el tipo de reutilización o el tablero una vez que el artículo por fin se muestra de su historia viable.

2.2.1.7 Auditoria

La norma ISO14001:2015 caracteriza la inspección como el "Curso eficiente, libre y archivado de adquisición de pruebas de revisión y evaluación imparcial determinada

para concluir el nivel en que se cumplen los modelos de revisión" (ISO 2015). En definitiva, se trata simplemente de la forma en que la organización evalúa así. Es muy importante que existan tipos de revisión, ya sea interna, modificada alternativamente por la propia asociación para conocer la situación actual en la que se encuentra, o externa, realizada por una organización, afirmada para ello, para confirmar los activos explícitos: naturaleza de los elementos, recursos lícitos, etc. Por ejemplo, se muestra la circunstancia de una organización minera; para conocer y relevar la productividad de la creación, tendría la opción de hacer una revisión interna. En el ínterin, suponiendo que se contrate un elemento externo designado por el Estado para comprobar la correcta administración de los residuos inflexibles, bien podría ser una revisión externa..

2.2.1.7 Reseña histórica de la norma ISO14001:2015

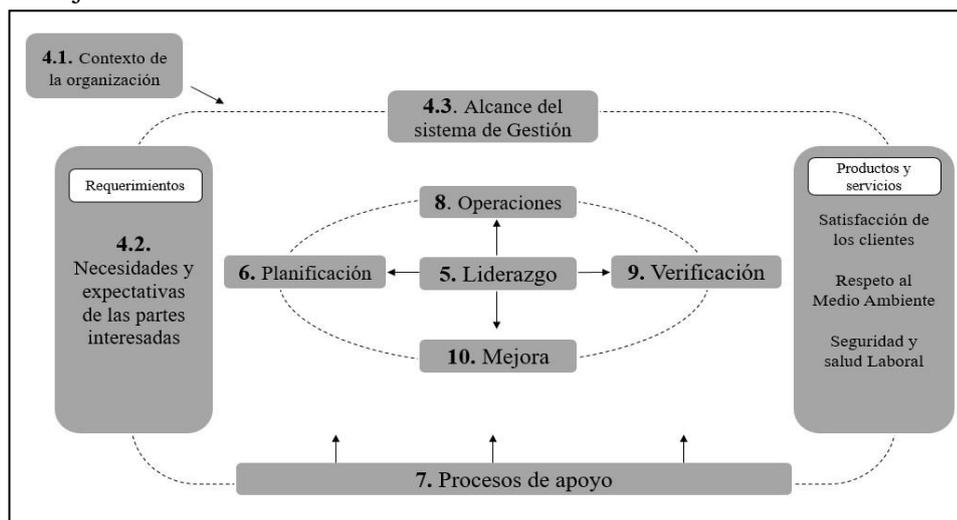
La norma ISO14001:2015 está planificada por ISO, la Organización Internacional de Normalización. Se estableció formalmente en 1947 y tiene su mando central en Ginebra, Suiza. En la actualidad, está compuesta por 162 regiones y ha distribuido 21.908 directrices en todo el mundo, que abarcan regiones como la innovación, la empresa, la calidad, etc.

El grupo de principios de la ISO 14000 son los que pretenden añadir a la utilización de un marco de administración ecológica (EMS) por parte de asociaciones de diversas empresas y tamaños. Una primera forma es la norma ISO14001:1996, luego, en ese momento, la norma ISO14001:2004 por último la versión actual es la ISO14001:2015 donde se cambia la disposición centrándose en el PHVA, el ciclo de vida y el razonamiento basado en el peligro. A partir de ahora la norma ISO14001 es la más reconocida durante las empresas (Tomsic, 2016) para las confirmaciones del marco de

la organización natural y se considera como una pieza de los marcos de la organización incluidos (cerca de las directrices de calidad y seguridad del trabajo).

De la misma manera, en 2012 ISO reveló la extensión SL o nivel de estructura alta (o efectiva en inglés como significant level creation) que es una norma para los marcos ejecutivos de las reglas ISO. Esto permite la unión entre las normas que tienen una disposición similar.

La figura 1 muestra la estructura para un marco de administración tal y como se indica en la extensión SL, en realidad es bastante significativo que la especificación mostrada se refiera a la lista de la organización de la ISO14001:2015 decida y que esté igualmente planificada bajo la extensión SL.



2.2.1.8 Comparación entre la ISO 1004:2004 y la ISO 14001:2015

Las principales diferencias entre la versión más reciente de la norma ISO14001 y la anterior es el grado y la creación del marco de administración ecológica propuesto, ya que la variante más reciente espera ser un acuerdo de anticipación y mejora consistente para la asociación donde se aplica.

Incorporando, para conceptualizar el clima de la asociación, la comprensión de las necesidades y supuestos para las partes intrigadas, el último formulario considera el clima de la asociación tanto el interior (cómo se realizan los ciclos dentro) como el exterior (la trascendencia con el público en general, los miembros, los compradores, etc.) Estos no fueron considerados exhaustivamente en la rendición de 2004. Del mismo modo, la variante de 2015 da importancia a los riesgos en la parte de la Organización, por lo que cuando se han investigado los focos y efectos naturales, se debe encontrar un acuerdo de reunión para mantenerse alejado de los grandes lugares ecológicos. Otra distinción se encuentra en el segmento de datos reportados, en el área de Soporte, la variante de 2015 habla de datos archivados, un término que alude a los dos archivos (como las estrategias de organización) y los registros. Estos dos últimos términos eran discretos en la variante de 2004.

Finalmente, la distinción principal es la síntesis de cómo se hace la ISO14001:2015, ya que sigue la creación de la ISO SL como se refiere en el segmento 1.3.2. Tal SGA conforme a la ISO14001:2015 es tanto más eficazmente viable e integrable con los marcos de calidad y estabilidad..

2.2.1.9 Un sistema de gestión ambiental según la norma ISO 14001:2015

Por ahora, en el Perú no es un requisito o compromiso que las asociaciones de materiales declaren el SGA con la norma ISO14001:2015. Con todo, es prudente por los beneficios

que se logran en el corto y amplio plazo (Alzate-ibañez A., Ramirez, Alzate-Ibañez S. 2018). Como delineación, se cuenta la circunstancia de la investigación hecha a un agregado de 438 asociaciones americanas, 219 organizaciones aseguradas y 219 organizaciones no garantizadas (Jong, Paultaj, Blome, 2014); donde se infiere que el certificado ISO14001 para el SGA infiere en las ventajas transitorias como una imagen superior para la asociación; y en la circunstancia de que los ejercicios de la asociación se intercambien las bolsas financieras, estas la mayoría de las veces incrementarán su gasto. Mientras que a largo plazo, los beneficios son principalmente monetarios, trabajando de forma justa y cuadrada de los acuerdos; asimismo, como una característica de la síntesis de la norma es desarrollar aún más los procesos, la asociación resulta ser más competente, aliviando las salidas y los residuos, reduciendo los costes y desarrollando aún más los indicadores como el ROA.

Así, el plan y la utilización de un SGA según la norma ISO14001:2015 es un ciclo para cada organización. A continuación se aclara la forma más común de hacer un SGA a la luz de la norma ISO14001:2015 (Milton 2016).

En primer lugar, es obligación de la alta administración aclarar el clima en el que se desenvuelve la organización y la extensión que se espera percibir con el SGA. Es más, caracterizar un punto de vista es rudimentario, esto se hace famoso como el arreglo natural de la organización. Entonces, en ese punto, es importante establecer cuál es el patrón, no grabado en piedra por los lugares ecológicos; de lo cual se infieren 2 mandatos principales, primero percibir cuáles son los compromisos legítimos que la asociación necesita completar, por ejemplo, pronunciamientos o leyes incomparables; y aliviar el impacto de los lugares naturales críticos, por lo que se establecen controles funcionales, obligatorios de hacer.

Gracias a la investigación de los ángulos ecológicos, la organización puede ahora caracterizar los objetivos y proyectos relacionados (mejoras del proceso) importantes para mejorar el plan de acción actual. En este sentido, el SGA puede ejecutarse de forma eficaz. A modo de esquema, a continuación se muestra la figura 2.

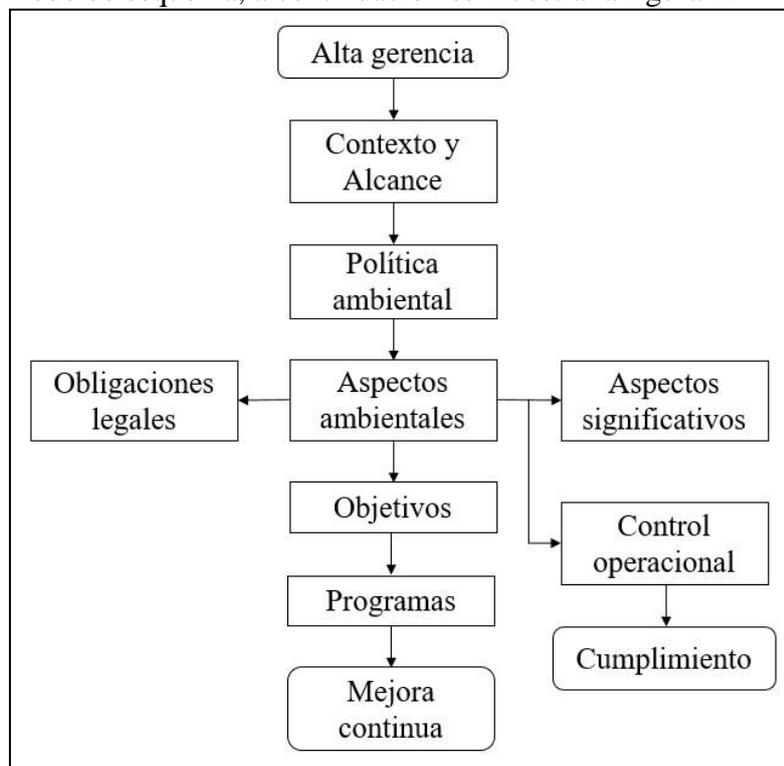


Figura 2: Proceso para el diseño de un SGA según la norma ISO14001:2015 Fuente: (Milton, 2016)

Por lo tanto, es prudente que una PYME obtenga la certificación ISO14001:2015, ya que, además de fomentar un plan de acción con un incremento sostenible, racionaliza la imagen de la asociación y les da una ventaja en el mercado de los negocios materiales. Teniendo la opción de mejorar los marcadores monetarios a largo plazo y ampliando el nivel de acuerdos.

2.2.2 Estructura de la norma ISO 14001:2015

- La norma depende del modelo PHVA (Plan, Do, Check, Act) utilizado básicamente para la racionalización constante de los ciclos en una organización. A continuación, se aclaran momentáneamente los tiempos del marco temporal

PHVA y la pieza de la norma ISO14001:2015 a la que alude. Asimismo, cada etapa se muestra en forma de escaleta en la Figura 3.

- Arreglo: para iniciar la mejora del periodo, primero es importante establecer los objetivos a cumplir, reconocer cada uno de los interlocutores (procesos, personal, insumos, material en procesos, etcétera) y los instrumentos para analizar y mantener el control de los ciclos examinados. Esta etapa se explica en las áreas de Medio Ambiente, Liderazgo y Planificación de la norma ISO14001:2015.
- Hacer: creció, primero, en la parte de Apoyo donde se realizan los procesos de ayuda para la realización del SGA y, luego, en ese punto, en la parte de Control Operativo donde se completan los controles de los lugares ecológicos de cada ciclo. Confirmar: cuando las progresiones y los marcadores se establecen, deben ser estimados o corroborados intermitentemente, la recurrencia se caracteriza por los enfoques de la organización. Esta etapa se crea en la parte de Evaluación del Desempeño de la norma ISO14001:2015.
- Actuar: en el caso de que se razone que las progresiones realizadas no se mantienen según la admiración o los objetivos propuestos, se deben realizar los remedios correspondientes para trabajar en el marco. Esta etapa se actúa en la parte de optimización de la norma ISO14001:2015..

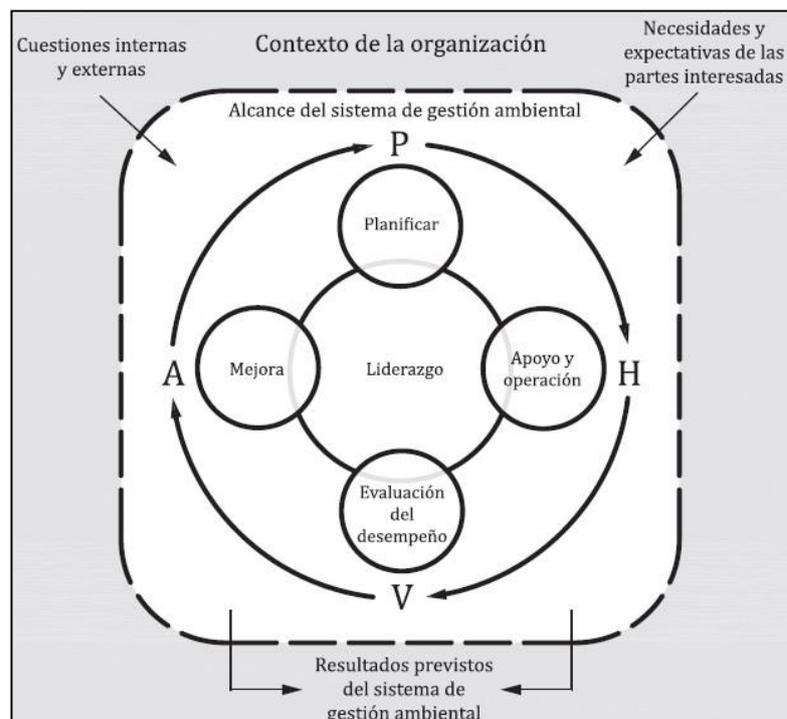


Figura 3: Ciclo PHVA Fuente: (ISO14001:2015)

A continuación se introduce la construcción de la norma ISO 14001:2015 y su conexión con el análisis contextual de este trabajo.

3 Descripción de la Empresa

FREECORP S.A.C. es una asociación peruana en el área de materiales modernos, con experiencia práctica en el lavado, coloración y tratamiento de prendas de mezclilla y drill. Esta organización inició sus actividades hace 9 años en el local de San Martín de Porres en la ciudad de Lima y en la actualidad es una asociación percibida por su calidad en las diversas administraciones que brinda. Las administraciones de FREECORP S.A.C. se publicitan tanto en Lima como en todo el Perú (zonas urbanas como Chiclayo, Trujillo, Piura, etc.) ya que tiene como comprador concluyente a las asociaciones ensambladoras de material que tienen una creación cambiada y cuyos volúmenes de ensamblaje (racimos de 500-1000 prendas de vestir) son cumplidos por la capacidad de la organización actual.

3.1. Sector y actividad económica

FREECORP S.A.C. se ocupa actualmente del lavado de prendas de vestir utilizando compuestos sintéticos (colores, jabones, etc.) y agua en estado fluido y vapor, situándose por el particular de la CIIU Rev. 4 en la parte de ensamblaje.

Asimismo, las tareas que realiza se encuentran bajo el código 1313, denominado aniquilación de artículos materiales.

La asociación FREECORP S.A.C. separa la línea de sus administraciones en lavados para la textura del denim o del taladro. En estos, tiende a aislarse en una asistencia convencional, una administración de mano de obra o una administración de estilo (lavados únicos). Hasta cierto punto 2.7. La lista de administraciones aclarará exhaustivamente las propiedades de cada asistencia.

3.2. Perfil organizacional y principios empresariales

FREECORP S.A.C. comenzó sus actividades en 2010 con el lavado de sábanas de alojamiento. A partir de ahora, la asociación se dedica únicamente a medicar prendas de vestir a través del lavado mediante el uso de diferentes sustancias sintéticas. Esto es una muestra razonable de la capacidad de la organización para cambiar su mercado objetivo y avanzar una y otra vez.

El objetivo central de la organización, su visión y sus cualidades son las siguientes:

3.2.1 Misión

Proporcionar a cada uno de sus clientes con la ropa de calidad y las administraciones de coloración con el costo añadido sorprendentemente más alto que la oposición, así como la separación de las propiedades que ampliamente a la altura de las suposiciones de los

compradores, dando tiempo y fondos de reserva de trabajo, con una ventaja más prominente, sensación interna de la armonía y la pulcritud.

3.2.2 Visión

Situar a FREECORP S.A.C. como la principal confección en la inclinación de sus clientes, siendo un plan de acción beneficioso y notable en las administraciones de coloración y lavado en Lima Norte y Perú.

3.2.3 Valores

FREECORP S.A.C. no tiene ahora mismo una estrategia de autoridad sobre los aspectos positivos de la asociación; no obstante, la junta directiva ha expresado que los aspectos positivos de responsabilidad, prontitud y calidad son los estándares más agentes para el plan de acción que se está creando.

3.3. Entidades participantes en el modelo de negocio

Esta parte aclara los animadores y los elementos que son importantes para el plan de acción de FREECORP S.A.C.

3.3.1. Clientes

El mercado fundamental de FREECORP S.A.C. son las asociaciones y talleres que ensamblan piezas de ropa como jeans, faldas, camisas, etc., que solicitan sus administraciones buscando calidad, rapidez y valor de reserva de fondos en su ciclo de lavado; en su mayoría MYPEs de diferentes zonas del Perú (como la ciudad de Chiclayo, Iquitos, Lima).

3.3.2. Proveedores

La mayor parte del lavado se compone de 3 activos esenciales: aparatos (alimentados por energía), agua (tanto fluida como vaporizada) y fuentes de información compuestas. Por lo tanto, la asociación supervisa a los proveedores de sustancias no refinadas, suministros y aparatos.

Por lo que respecta a los componentes no refinados, el proveedor de agua potable es SEPADAL S.A., que suministra agua potable a la ciudad de Lima, y el mayorista de energía es Enel Perú S.A.

Por el lado de la información, se utiliza una gran variedad de sustancias sintéticas durante los ciclos que atraviesan las prendas para lograr la calidad y los impactos que el comprador requiere. Entre los centros de investigación de supercompuestos que actualmente proveen a la organización se encuentran Romeure S.R.L., RyR Químicos e Inciryum S.A.C., los cuales son conocidos por la naturaleza de sus artículos y cuentan con varias lavanderías en todo Lima como compradores.

Sea como fuere, la asociación no cuenta con la liquidez necesaria para conseguir aparatos de los comerciantes autorizados, por lo que se centra en la compra de equipos reciclados a través de contactos con otras lavanderías modernas.

3.3.3 Instituciones estatales

A continuación se describen las oficinas gubernamentales esenciales que la asociación tiene como componente del plan de acción.

- SUNAT: sustancia estatal asignada para reunir cargos.
- MTPE: el Ministerio de Trabajo y Promoción del Trabajo se encarga de regular y declarar las libertades laborales a nivel público.

- Distrito de SMP: elemento designado para verificar el cumplimiento de las normas de la ciudad y mantener todo bajo control. También es responsable de gestionar el permiso de exposición y el permiso de estabilidad (de la Custodia Civil).

3.3.4 Colaboradores

FREECORP S.A.C. cuenta en la actualidad con 12 trabajadores, entre personal directivo y administrativo. El personal gerencial se compone básicamente de administración general, administradores de planta (director de planta), pionero de operaciones. En cuanto a los administradores, se compone de administradores de lavadoras de ropa, rotadores, secadores y enfocadores. Cada uno de los administradores de la planta fue preparado por el Jefe de Planta.

3.3.5 Competencia

Se observa que el negocio de materiales en el Perú no es actualmente el mejor en comparación con los últimos años. El incremento de las importaciones de regiones donde el trabajo es modesto (PRODUCE, 2017) hace que disminuyan los negocios.

Frente a este caso, la asociación FREECORP S.A.C quiere ofrecer un soporte de calidad y gastos serios en el mercado para lograr ser una opción con futuros compradores y tener la opción de rivalizar con lavanderías, por ejemplo, Landeo clothing s.a. que tienen un mayor límite e innovación.

3.4. Mapa relacional del negocio

FREECORP S.A.C. es consciente de que los logros se consiguen funcionando colectivamente y demostrando seriedad mediante el desarrollo continuo; de esta manera, los principales elementos que deben ser recordados para la guía social son los ayudantes, los proveedores, los compradores y los contendientes. La figura 4 muestra la guía social del actual plan de acción de FREECORP S.A.C.

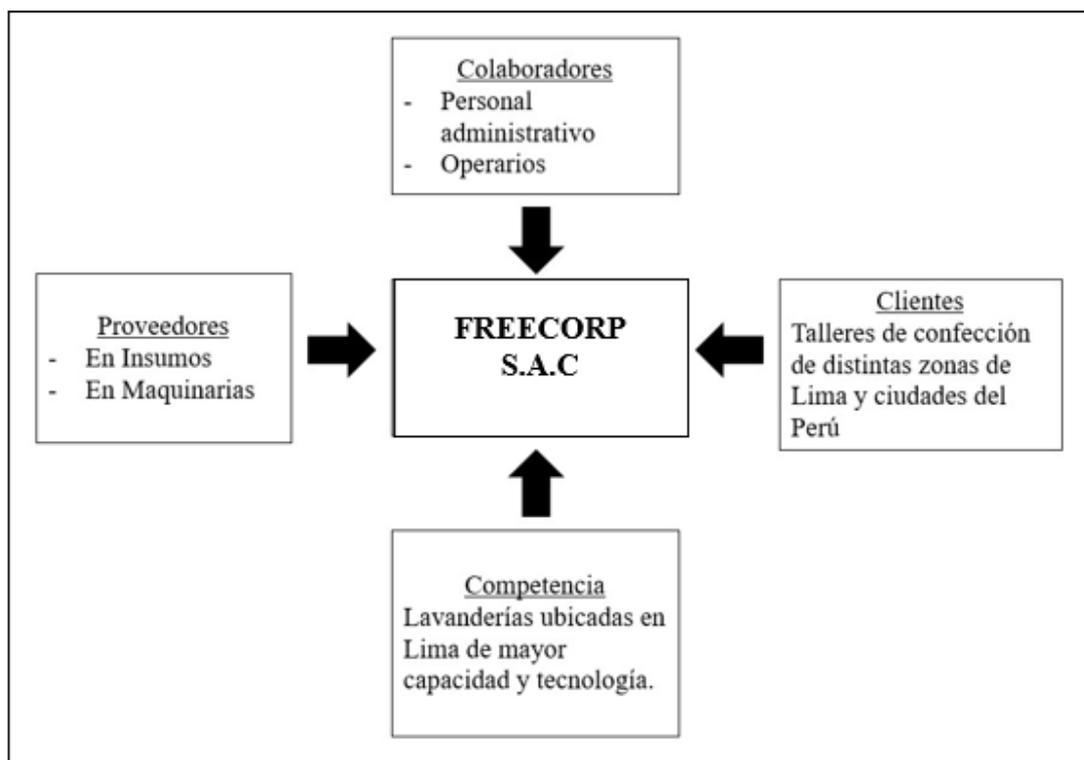


Figura 4: Mapa relacional de la empresa FREECORP S.A.C

3.5 Los procesos y la organización

Esta parte describe los tipos de ciclos que tiene FREECORP S.A.C.; aclara cómo trata su red de producción y la forma en que se transmite tanto la fuerza de trabajo como las regiones en la planta de fabricación.

3.5.1 Procesos de gestión o estratégicos

Incorpora cada una de las ocupaciones que realiza la Dirección y los Jefes de cada área. Por la veracidad de las distintas organizaciones de FREECORP S.A.C. (explicada algo 2.2) y la forma en que están compuestas, se puede asegurar con toda probabilidad que existe un potencial para el avance previsible de la asociación. Todo ello hace que la preparación de un futuro Sistema de Gestión Medioambiental (SGMA) sugerido en este hipotético trabajo pueda completarse satisfactoriamente. Estos ciclos se muestran en la figura 5.

3.5.2. Procesos operativos

Incluye el trabajo de recolección de toda la ropa, los controles de calidad y la administración efectiva del negocio la junta (para montar la confiabilidad del cliente) trae consigo la administración de FREECORP S.A.C. hoy. Estos ciclos se muestran en la figura 5..

3.5.3. Procesos de soporte o apoyo

Para lograr la grandeza, no sólo son adecuados los medios, las grandes estrategias y las actividades, sino que también es importante el compromiso de la organización de RRHH para la mejora del personal y un entorno asociativo superior, así como el de la región de Finanzas para la solicitud fundamental de compras y contabilidad. Estos ciclos se muestran en la figura 5.

3.5.4 Cadena de suministro

FREECORP S.A.C. debido al esfuerzo colectivo que ejecuta con sus proveedores y compradores puede conservar la calidad que la caracteriza y llegar a cumplir con las necesidades que se le mencionan. En la actualidad FREECORP S.A.C. cuenta con un marco propio de factores coordinados conformado por una furgoneta, utilizada para el transporte de pedidos que permite una mayor adaptabilidad en cuanto a planes de transporte.

3.5.5 Organización actual

La asociación FREECORP S.A.C., al ser una ESM, debe ser dinámica y tener la opción de ofrecer una reacción momentánea ante cualquier posibilidad; por lo que cuenta con una pieza jerárquica básica. Entonces, en ese punto, las funcionalidades y las obligaciones de cada posición que existe en la organización FREECORP S.A.C. se aclaran.

- **Director General y Financiero** Es la administración responsable de establecer las principales opciones debido al nivel serio que influye en la organización, por ejemplo, la ejecución de la disposición esencial para el cumplimiento de los objetivos o la representación de la organización en diversas ocasiones que se producen. Además, es responsable de evaluar y reconstruir el objetivo central y la visión de la organización, considerando las opciones de mejora en cualquier espacio de la organización logrando la más elevada ventaja concebible. Además, como jefe de dinero, es responsable de aprobar la adquisición de provisiones, la instalación de las administraciones de agua y energía y la utilización ideal del efectivo. La administración actual está a cargo de un contable para el tratamiento de las solicitudes y los pagos de derechos.

- Director de Recursos Humanos y Ventas Delegado para crear y realizar planes y disposiciones de Recursos Humanos para cumplir los objetivos esenciales de la organización. Además, es responsable de tratar un entorno asociativo y social ideal. Como Gerente de Ventas, es responsable del arreglo de negocios de FREECORP S.A.C. Designado para arreglar con todos los compradores de la organización para la emisión y surtido de pedidos; además, el intercambio de gastos según lo indicado por el volumen de administración.
- Gerente de Creación Responsable de arreglar la creación junto con el Líder de Planta. Además, necesita iluminar sobre la instancia actual de la confección para estar al tanto de la información, las necesidades, las cargas que surgen en cada pieza de creación, en este método para tener la opción de asentar las decisiones más idóneas y garantizar que se satisfagan idealmente.
- Factores coordinados Líder Delegado del surtido y apropiación de las prendas lavadas y por lavar de los clientes de FREECORP S.A.C. Adicionalmente de las provisiones, aparatos o diferentes partes que posee la asociación para la exposición normal.
- Jefe de Planta Delegado para conceptualizar los controles y normas de calidad de cada interacción en la ropa moderna. Igualmente planifica y evalúa los ciclos de normalización o mejora adicional.
- Contable Delegado para coadyuvar con la Gerencia de Finanzas y Contabilidad en sus legítimas responsabilidades ante elementos como la SUNAT para el abono de cargos.
- Experto científico Delegado para controlar el centro de distribución de insumos de sustancias y dar los compuestos sintéticos vitales para la ejecución de los diversos lavados.

- Operadores de Planta Delegados a tareas y actividades manuales comparables a las diversas máquinas de la organización. La figura 6 muestra el diagrama de asociación de FREECORP S.A.C. a modo de resumen.

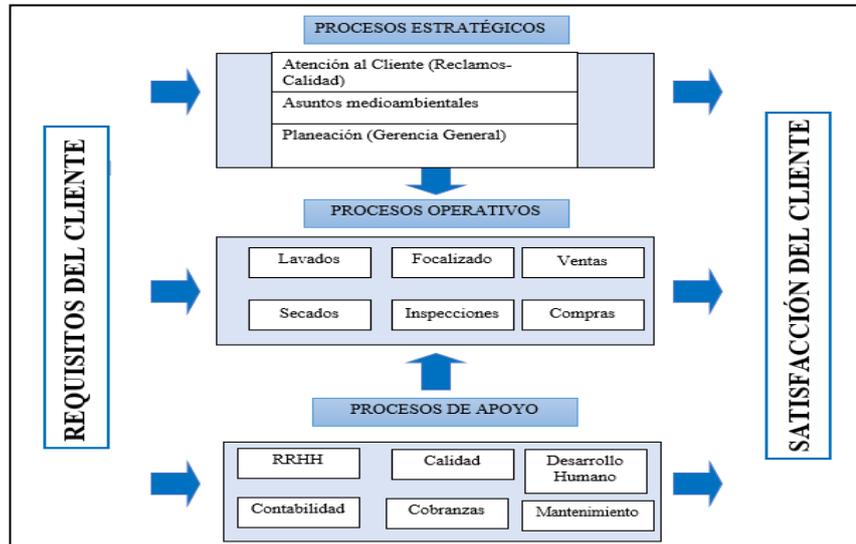


Figura 5: Guía de procesos de la organización FREECORP S.A.C.

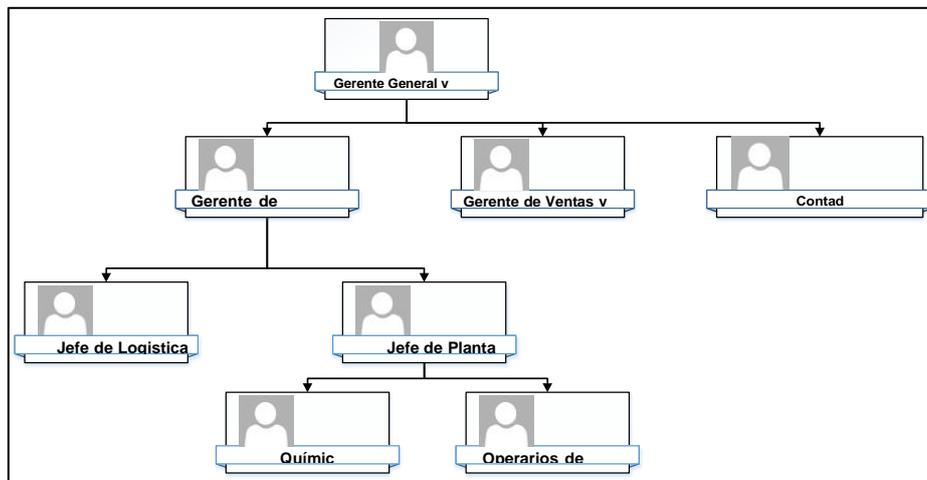


Figura 6: Organigrama de la empresa FREECORP S.A.C

3.5.5.1. Horarios y zonas de trabajo

A continuación se muestra la difusión de los planes de trabajo y de la planta de procesamiento de FREECORP S.A.C.

- Horario de trabajo La organización, a partir de ahora, sólo trabaja de 9:00 a 21:00, con una hora de 12:00 a 13:00 para comer. Este plan de trabajo incluye sólo a los administradores, el jefe de planta y el jefe de operaciones.
- La asociación cuenta a partir de ahora con una planta posterior denominada planta fundamental, donde se encuentran todas las máquinas (que realizan las tareas de valor añadido), los puestos de trabajo autorizados y el centro de distribución de sustancias. Sin embargo, en una sala similar hay un entresuelo sólo para la actividad de centrado, que se encuentra en un nivel de momento debido a los requisitos del lugar de trabajo (debido a la descarga de gases nocivos, mayor retrato en la región de Procesos). Actualmente la planta de creación tiene las superficies adjuntas:

1. Región de la lavadora de ropa.
2. Zona de giro.
3. Zona de prensado.
4. Región de suministros químicos.
5. Zona de secado.
6. Zona de enfoque (segundo piso).
7. Espacio extra para herramientas (debajo de la zona de centrado).
8. Patio principal.
9. Sala de banquetes de lotes.
10. Regiones de oficinas.
11. Regiones SSHH.

La figura 7 muestra el formato, con los aspectos en metros, a un tamaño de 1:16, de la planta, que tiene una superficie de 600m².

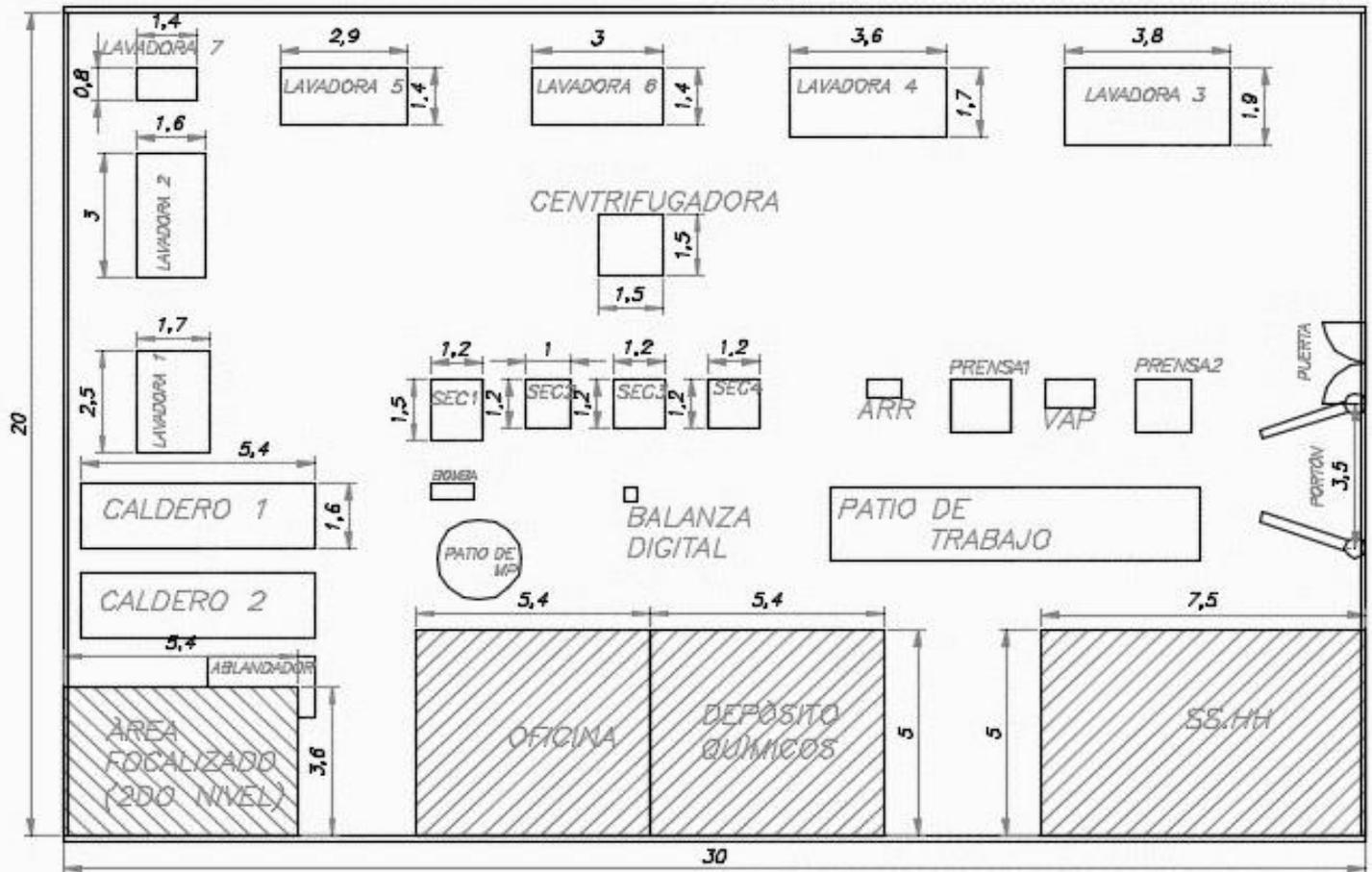


Figura 7: *Layout* de la empresa FREECORP S.A.C.

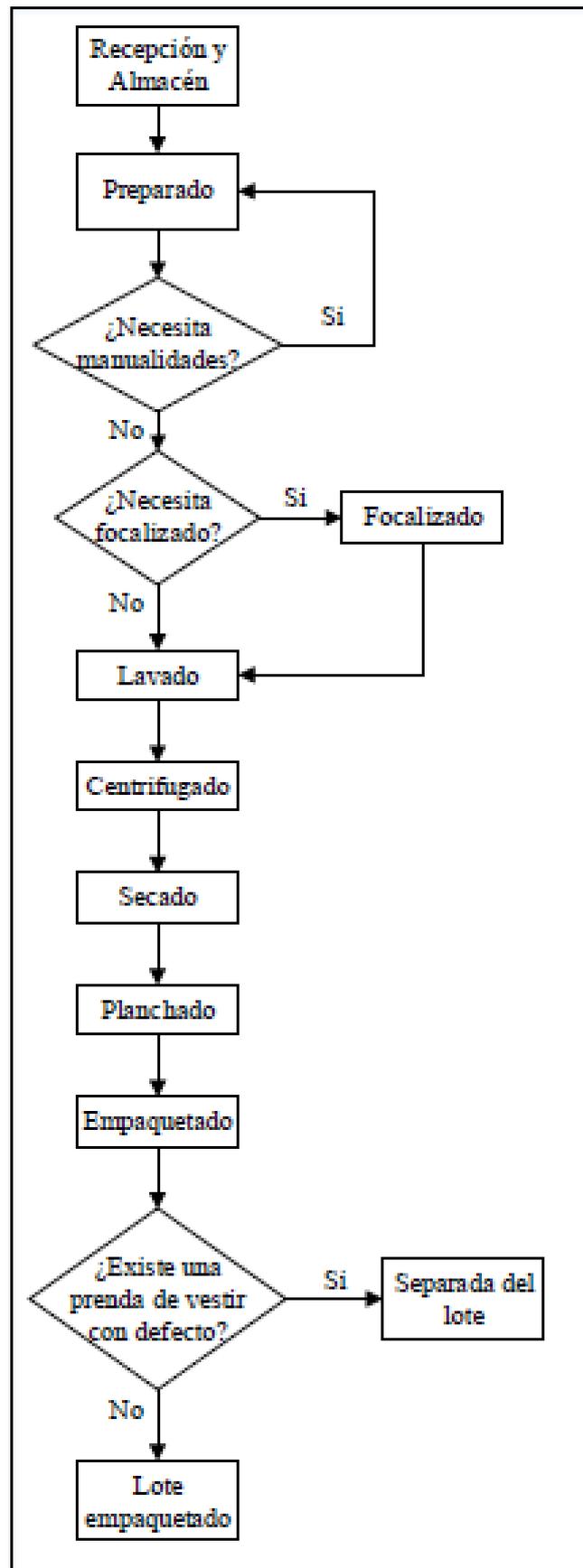


Figura 8: Diagrama de flujo de los procesos principales

En la Figura 9 se muestra el diagrama analítico del proceso teñido de las prendas de vestir (DAP)

DIAGRAMA ANALÍTICO DE PROCESO					Operación: _____			
PROCESO: <u>Teñido de prendas de vestir</u>					Material: <u>prendas de vestir.</u>			
METODO:		Actual	Propuesto		Hombre: _____			
DESCRIPCIÓN	Operación	Transporte	Inspección	Retraso	Almacenaje	Distancia en metros	Tiempo en minutos	OBSERVACIONES
Acopio de artículos de ropa	● →		D	▽		-	31-61	El aplazamiento depende del tamaño de la pieza.
Breve acopio de artículos de ropa	○ →		D	▼		-	61-121	Mientras se recoge el paquete.
Arreglo de prendas de vestir	● →		D	▽		-	31-61	El aplazamiento depende del tamaño de la parcela
Transporte a la región de concentración	○ →	→	D	▽		26	9	
Enfocando	● →		D	▽		-	61-181	Sujeto a las sutilezas solicitadas.
Tiempo de descanso de la prenda	○ →		●	▽		-	11	Mientras se hace la aglomeración y las prendas descansan.
Transporte a la región de lavado de ropa	○ →	→	D	▽		28	9	
Lavado	● →		D	▽		-	61-241	Depende de los ciclos de lavado.
Centrifugado	● →	□	D	▽		-	61-121	Depende del tamaño del grupo.
Secado	● →	□	D	▽		-	61-121	Depende del tamaño del grupo.
Transporte a la región de prensado	○ →	→	□	D	▽	4	6	
Prensado	● →	□	D	▽		-	61-121	Depende del tamaño del grupo.

DESCRIPCIÓN		Operación	Transporte	Inspección	Retraso	Almacenaje	Distancia en metros	Tiempo en minutos	OBSERVACIONES
Transporte al patio de trabajo		○	➔	□	⊐	▽	2.6	6	
Revisar		○	➔	■	⊐	▽	-	61-91	En caso de que haya decepciones.
Agrupar		●	➔	□	⊐	▽	-	61-91	Depende del tamaño de la pieza.
Traslado al lugar de trabajo		○	➔	□	⊐	▽	11	6	Último centro de distribución
Último acopio		○	➔	□	⊐	▽	-		
RESUMEN	Cantidad	8	5	1	1	2	Planificado por: <u>Roberto Sauñe</u>		
	Tiempo (min.)	451 - 991	32	61-91	11	61-días			

Figura 9: Diagrama analítico del Proceso

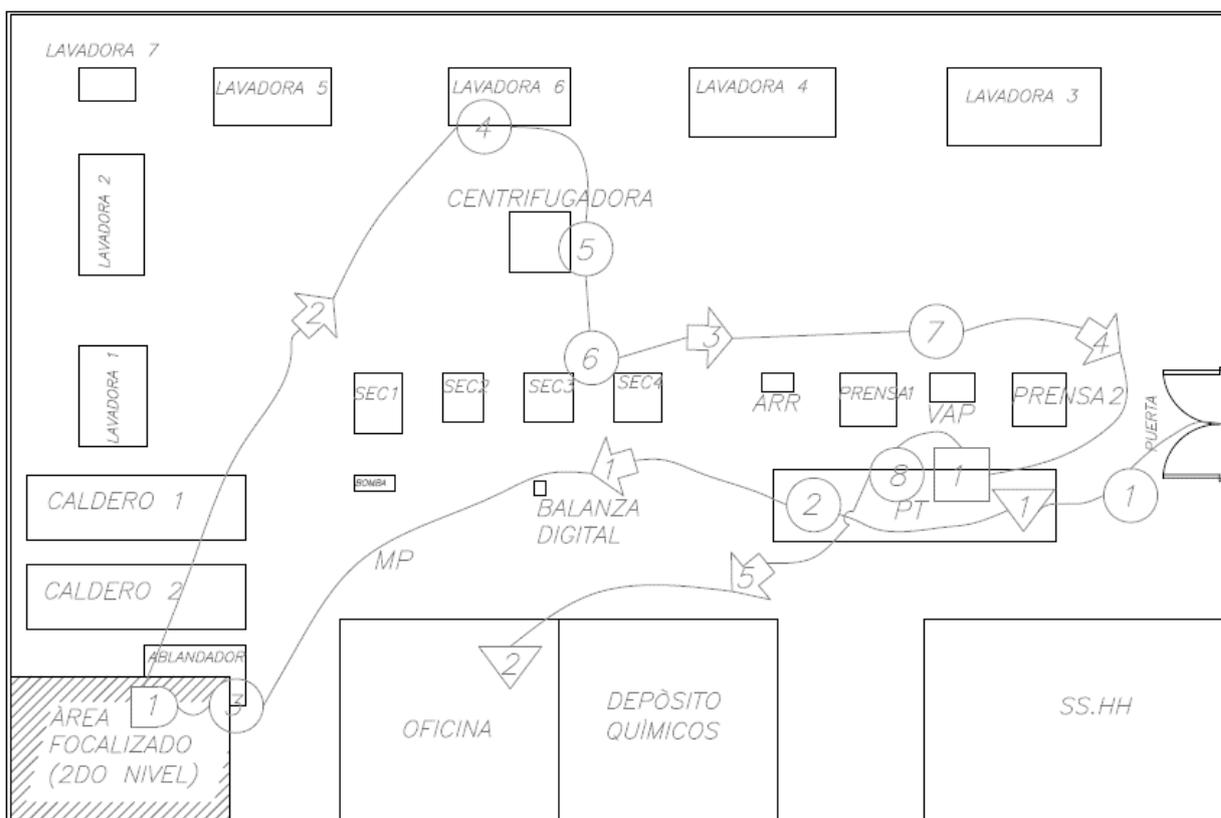


Figura 10: Diagrama de recorrido

Figura 11: Diagrama de bloques de los procesos I

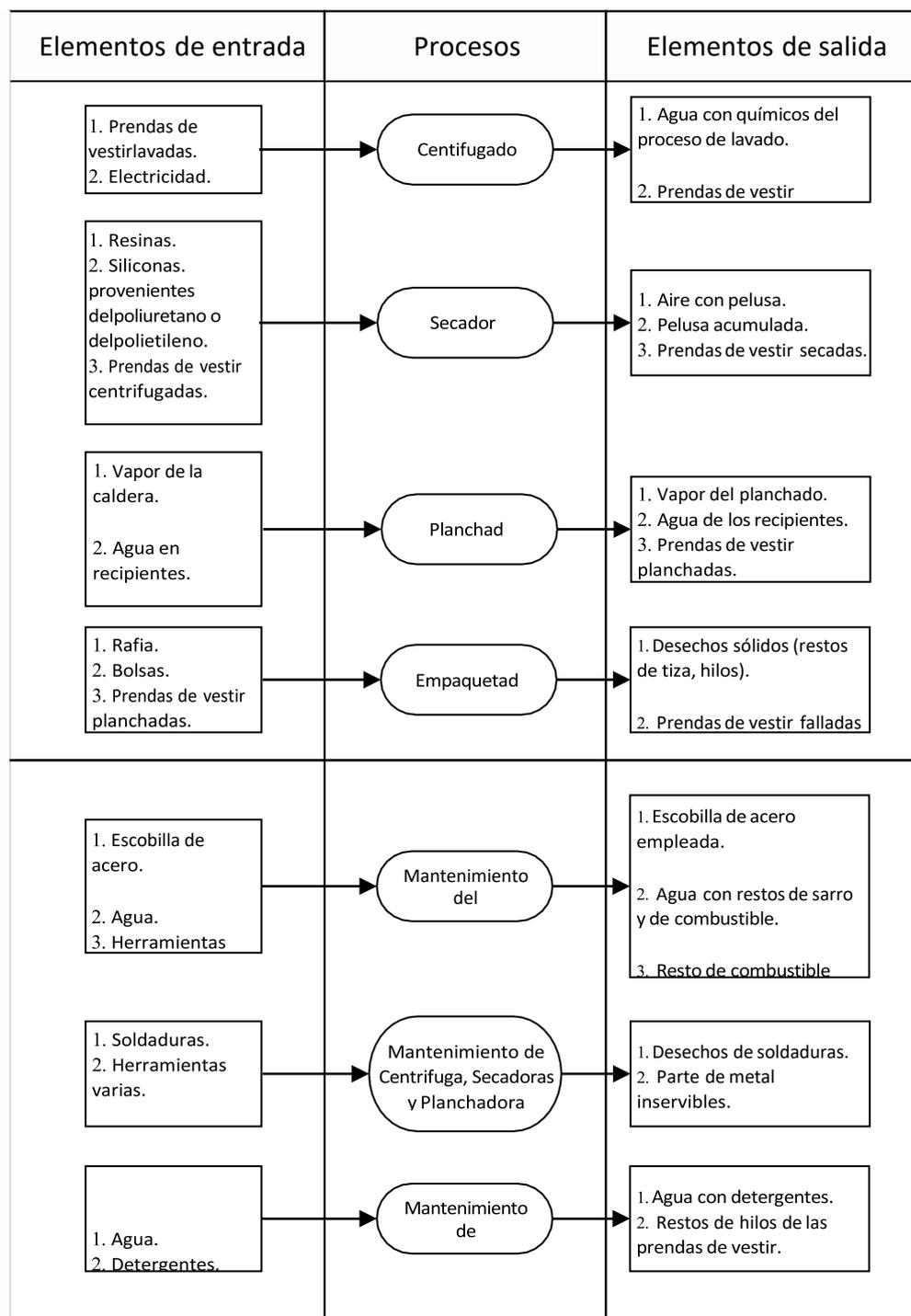


Figura 12: Gráfico de bloques de los ciclos II

PALABRAS CLAVE

Terminología utilizada en la norma ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental.

Sistema de gestión:

Reunión de activos de una asociación interrelacionados o interconectados para llevar a cabo estrategias, y propósitos y ciclos para la realización de esos motivos.

Sistema de gestión ambiental:

Parte del sistema de administración utilizada para gestionar puntos del medio ambiente, llevar a cabo los requisitos legales y otros requisitos, y abordar los peligros y oportunidades.

Política ambiental:

Objetivos y porte de una asociación, correspondientes a la ejecución natural, comunicados oficialmente por su administración superior..

Organización:

Persona o conjunto de individuos que poseen sus propias funcionalidades y responsabilidades, autoridades e interrelaciones para el logro de sus fines.

Alta dirección:

Persona o conjunto de individuos que lidera y controla una organización al mayor grado.

Parte interesada:

Persona u organización que puede dañar, verse afectada, o percibirse como afectada por una elección o actividad.

Medio ambiente:

el clima en el que trabaja una asociación, incluyendo el aire, el agua, el suelo, los bienes normales, la vegetación, la fauna, las personas y sus conexiones.

Aspecto ambiental:

Parte de las ocupaciones, artículos o administraciones de una asociación que comunica o puede conectar con el clima.

Condición ambiental:

Estado o característica ambiental, definido en un punto específico en la era.

Impacto ambiental:

Cambio en el clima, independientemente de que sea desfavorable o valioso, como resultado agregado o incompleto de las partes ecológicas de una asociación.

Objetivo ambiental:

Objetivo predeterminado por la organización, coherente con su política ambiental.

Prevención de la contaminación:

Implementación de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evadir, minimizar o mantener el control de (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, para minimizar impactos del medio ambiente adversos.

Requisitos legales y otros requisitos:

Requisitos legales que una organización debería consumir y otros requisitos que una organización dictamina consumir.

Riesgo:

Efecto de la incertidumbre.

Riesgos y oportunidades:

Efectos potenciales adversos (amenazas) y efectos potenciales convenientes (oportunidades).

Competencia:

Capacidad para ejercer conocimientos y capacidades a fin de conseguir los resultados previstos.

Información documentada:

Información que una organización tiene que mantener el control de y conservar, y el medio que la tiene.

Ciclo de vida:

Períodos consecutivos e interrelacionados del marco de un artículo (o administración), desde la adquisición de componentes no refinados o su edad de activos regulares hasta la eliminación definitiva.

Contratar externamente:

Implantar un convenio por medio del cual una organización externa ejecuta parte de una funcionalidad o proceso de una organización.

Proceso:

Grupo de ocupaciones interrelacionadas o que interactúan, que convierten las entradas en salidas.

Auditoría:

Interacción precisa, libre y grabada para obtener pruebas de revisión y evaluarlas de forma equitativa con la intención de establecer el nivel en el que se cumplen las normas de revisión.

Conformidad:

Cumplimiento de un requisito.

No conformidad:

Incumplimiento de un requisito.

Acción correctiva:

Acción para borrar la causa de una no conformidad y eludir que vuelva a suceder.

Mejora continua:

Actividad recurrente para mejorar el desempeño.

Eficacia:

Nivel en el cual se hace las ocupaciones planificadas y se logran los resultados planificados.

Indicador:

Representación medible de la condición o el estado de las operaciones, la administración, o las condiciones.

Seguimiento:

Determinación del estado de un sistema, un proceso o una actividad.

Desempeño ambiental:

Desempeño referente con la administración de puntos del medio ambiente.

Marco Legal:

- D.L. N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N° 27181, Ley General del Transporte y Tránsito Terrestre.
- Ley N° 28256, Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
- D.S. N° 014-2017 Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- D.S. N° 033-2001-MTC, Reglamento Nacional de Tránsito.
- D.S. N° 021-2008-MTC, Reglamento Nacional del Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
- Reglamento de la Ordenanza N° 1778 Gestión Metropolitana de residuos Sólidos Municipales

4. DESARROLLO DEL TEMA

Esta parte completa un marco de administración ecológica (EMS) para la ropa de FREECORP S.A.C. según la norma ISO14001:2015. Luego, en ese punto, muestra exhaustivamente cada una de las áreas (autoridad, asociación, soporte, control funcional, evaluación de la ejecución y mejora) del SGA hipotético y las necesidades u obligaciones que esta multitud de segmentos necesitan.

4.1. Liderazgo

Para una utilización razonable y precisa del SGA a la luz de la norma ISO14001:2015, es importante conceptualizar una metodología en la que se introduzcan los objetivos a nivel de la organización: se ilustra la responsabilidad de la Dirección; se caracterizan los enfoques naturales particulares; se conocen las razones de cada movimiento a realizar y los planes o motivos de las revisiones esenciales.

Vale la pena centrarse en que la mejora ideal del uso del SGA en esta organización depende profundamente de la responsabilidad de la Dirección para permitir la sección de los activos fundamentales o la diferencia en la forma en que se completan varias actividades.

4.1.1. Política ambiental

El cuadro 9 muestra el registro propuesto para el enfoque ecológico de la asociación. Esto, además de estar avalado por la administración en general y por los diferentes agentes de las distintas administraciones, es la prueba esencial que necesita el vestuario de FREECORP S.A.C. para demostrar su obligación con el SGA propuesto en el mismo.

La estrategia natural, como menciona la norma ISO14001:2015, muestra los objetivos fundamentales de la organización con respecto al SGA, por ejemplo, la moderación de los efectos ecológicos que producen, la racionalización constante del marco, la obligación de avanzar en una cultura consciente, entre otros.

Cuadro 9 Política medioambiental

Política ecológica
<p>La organización de lavado FREECORP S.A.C. a través de este registro está decidida a considerar el clima y cumplir con las directrices ecológicas de manera consistente según cada uno de sus ejercicios. Esta responsabilidad se llevará a cabo a través de la coherencia con los principios legítimos peruanos, las recomendaciones de mejora y la observación constante de los marcadores ecológicos para la mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental. Es muy importante que esta responsabilidad sea tanto a nivel de la organización como de todos los representantes de FREECORP S.A.C.</p> <p><u>Objetivos a nivel empresa</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Moderar el efecto generalmente ecológico en la organización para que se asocie con el giro práctico de los acontecimientos. 2. Trabajar en la situación con marcadores ecológicos y utilizarlos como reglas de dirección. 3. Trabajar continuamente en las oficinas y el marco general para lograr la productividad más notable tanto en la creación como en la ejecución ecológica.
<ol style="list-style-type: none"> 4. Colaborar de forma coherente con el SGA propuesto, al igual que con la coherencia de las normas legítimas en el poder tanto a nivel público como global. 5. Garantizar la utilización competente de los activos e insumos y la administración legítima de los residuos, emanaciones y efluentes creados. 6. Prevenir cualquier nuevo efecto ecológico producido por los ejercicios de la organización. 7. Considerar la evaluación de la ventaja de ahorro para la determinación de las mejoras importantes para aliviar o eliminar el efecto ecológico producido por los ciclos realizados. 8. Comunicar sistemáticamente la circunstancia actual y el avance logrado mediante la ejecución del SGA en la organización. 9. Generar una cultura interna de respeto ecológico y de familiaridad con la utilización de los activos. 10. Actualizar los destinos naturales según lo indicado por la exposición de la organización y el entorno en el que se produce para la mejora continua.

Firmas: _____	_____	_____	_____
Gerente General	Gerente de Producción	Gerente de Ventas y RRHH	Jefe de Planta

4.1.2. Designación de responsabilidades

En la parte de Liderazgo de la norma ISO14001:2015 se encuentra el segmento sobre Roles, obligaciones y expertos en la asociación.

Para hacer con esta subsección es importante nombrar a los especialistas y las obligaciones de las personas relacionadas con el SGA a ser completado, sobre la base de que delimita la capacidad de presentar las decisiones en la defensa de las disensiones o en el caso de la exigencia de los cambios que se harán en su caso.

El cuadro 10 aclara la facultad y obligación de cada una de las situaciones de la asociación FREECORP S.A.C. en relación con el SGA propuesto. En realidad, es muy significativo que para proteger el sistema de solicitud y progresión, se mantenga el gráfico de la asociación introducido parcialmente 2.5.5. Asimismo, se muestra el trabajo de aquellas personas cuyos ejercicios no forman parte de los grandes efectos de FREECORP S.A.C como el contable, el jefe de operaciones o cualquier otra persona que desempeñe un cargo distinto a los referidos en las tablas anteriores.

Es significativo que para la utilización del SGA, no se requiere la actividad de la relativa multitud de asociados en la organización, sin embargo la responsabilidad de todos para avanzar en una cultura de giro solidario.

Además, es importante construir el lugar de evaluador ecológico y de Coordinador del SGA, que puede ser involucrado por el Químico, el Jefe de Planta o el Gerente de Producción.

El inspector ecológico puede ser practicado a través de la evaluación de la presentación natural de la asociación después de la utilización del SGA a través de revisiones internas.

El organizador del SGA será una capacidad perseverante. Los especialistas y las obligaciones de este gran número de cargos se introducen en el cuadro 10.

Cuadro 10 Autoridad y obligaciones según el cargo

Cargo	Autoridad	Responsabilidad
Gerente General y Finanzas	Ajuste siempre que el plan de ejecución del EMS y el EMS real.	Como Director General, es responsable de apoyar monetariamente la ejecución del SGA. Comprobar los sistemas de mejora propuestos y la dirección general del enfoque ecológico. Además, como Dirección Financiera, dar los activos monetarios a la compra o contratación de personal docente externo para completar la propuesta de mejora.
Gerente de Producción	Poner en marcha las mejoras vitales del SGA en consonancia con la Política Medioambiental	Confirmar la consistencia ideal del SME. Transmitir a la Dirección General cualquier ayuda monetaria importante que se requiera. Apoyar al director de la planta en caso de que se produzca algún problema con respecto al SGA.
Gerente de Ventas y RRHH	Impartir a todos los asociados.	Responsable de preparar a cualquier representante de la organización sobre el SGA, sus metas y objetivos. Colaborar en la promoción de una cultura de respeto al clima y a los cambios económicos.
Jefe de Planta	Implantar las mejoras fundamentales a nivel de planta	Responsable del control de las recomendaciones de mejora, del avance idóneo del equivalente y de las alteraciones funcionales fundamentales en caso de que se produzca alguna molestia para la actividad ordinaria del SGA. Comprobar constantemente los ecomarcadores propuestos, cooperando con el Químico.
Químico	Dar sólo los suministros de comparación indicados por el sistema de lavado.	Controlar la progresión de los aportes para ver realmente su productividad y dar sólo los imprescindibles. Comprobar la consistencia ideal del SGA a la luz de los ecomarcadores, cooperando con el Director de Planta..

Operarios de Planta	Comunicar cualquier molestia al director de la planta.	Son responsables de apoyar el SGA de forma coherente. Confirmar aquellos ecopuntos que estén bajo su obligación. Asimismo, transmitir inmediatamente cualquier molestia o problema que se genere durante las tareas de la organización. Además, comprobar la adecuada progresión de las tareas que tienen asignadas.
Varios	Ilumina a los compañeros por separado.	Implantar en el poder mental cualquier resistencia que se reconozca, ya sea hacia el exterior, en relación con las tareas de las diferentes regiones o con las actividades que repercuten en el SME.

Cargo	Autoridad	Responsabilidad
Auditor Ambiental	Juzgar la ejecución natural de la organización.	Evaluar la circunstancia actual de la organización correspondiente a los ecomarcadores y la consistencia del SGA siguiendo los métodos de revisión interna.
Coordinador del SGA	Consistencia ideal de la pantalla con el EMS.	Gestionar la documentación creada correspondiente al SGA. Ayudar al auditor medioambiental en las tareas de comparación. Garantizar la coherencia ideal con el SGA: control de los ecomarcadores y de las grandes prácticas ecológicas.

4.2 Planificación

Esta parte muestra la evaluación de los lugares y efectos ecológicos utilizando la cuadrícula de Rabia (área 3.2.1); la investigación de grandes lugares naturales (áreas 3.2.2 y 3.2.3); la propuesta de mejora (segmento 3.2.4 y 3.2.6); el calendario de ocupaciones para arruinar la utilización del SGA (segmento 3.2.7) y los requisitos previos legítimos (segmento 3.2.8). Cada uno de ellos es primordial para la consistencia de la parte de la Organización de la norma ISO14001:2015.

4.2.1 Identificación y evaluación de los aspectos e impactos ambientales

La tabla 11 muestra los activos de información y resultados de cada acción; además, distingue los focos y efectos ecológicos de este gran número de ciclos de la organización

FREECORP S.A.C. La tabla 12 muestra la valoración de este gran número de efectos, mostrando así cuáles son críticos.

Cabe destacar que las ocupaciones permanecen solicitadas por el esquema de flujo de la Figura 7 en la circunstancia de ciclos normales. Además, los ciclos no intermitentes comprendidos generalmente por las ocupaciones de mantenimiento permanecen rápidamente después de su movimiento repetitivo; en la circunstancia de la actividad de la edad del vapor de la caldera, a pesar de que es una interacción de ayuda, es una acción repetitiva como se aclara en cierta medida 2.8.9.2. En la Tabla 11, para una separación visual de los ciclos, los ciclos incesantes se ponen con una base blanca y los ciclos inconsistentes con una base verde.

MATRIZ IRA						
PROCESO	ENTRADAS			SALIDAS		
	ELEMENTOS	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	ELEMENTOS	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES
Ablandador de agua	Agua	Consumo de recursos naturales	Agotamiento de recursos naturales renovables	Agua blanda	Generación de efluentes	Contaminación del agua
	Resina orgánica	Consumo de insumos	Agotamiento de insumos			
	Sal industrial					
Mantenimiento del ablandador de agua	Resina Orgánica	Consumo de insumos	Agotamiento de insumos	Resina desgastada	Generación de desechos no peligrosos	Contaminación del suelo
Generación de vapor en la caldera	Gas GLP	Consumo de recursos no renovables	Agotamiento de recursos naturales no renovables	Humo generado por la combustión (gases tóxicos)	Edad de los gases venenosos por el consumo de aceite consumido consumiendo	Contaminación del aire
	Balón de gas GLP					
	Aceite Quemado	Consumo de combustible		Aire con material material particulados	Edad de los flujos de salida de vapor que contienen partículas de partículas	Peligros para el bienestar humano
	Agua	Utilización de los activos normales		Agotamiento de recursos naturales renovables	Vapor	
	Aceite quemado	Consumo de combustible	Agotamiento de recursos naturales no renovables	Humo generado por la combustión (gases tóxicos) y vapor	Generación de gases tóxicos debido a la quema de aceite quemado	Contaminación del aire

Mantenimiento de la caldera	Agua	Utilización de activos regulares	Agotamiento de recursos naturales renovables	Aire con material material particulados	Edades de descargas de vapor con partículas	Peligros para el bienestar humano
				Vapor	Edad del gas a alta temperatura temperaturas	

Tabla 11 Identificación con la matriz IRA

MATRIZ IRA									
PROCESO	ENTRADAS			SALIDAS					
	ELEMENTOS	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	ELEMENTOS	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES			
Recepción de insumos químicos	Envases de plástico	Utilización de activos no sostenibles activos	Agotamiento de los recursos no agotables no sostenible	Soportes de plástico	Edad de los residuos fuertes no peligrosos residuos de riesgo	Contaminación del suelo			
	Soda Cáustica envasada	Consumo de insumos	Agotamiento de insumos	Envases de Soda Cáustica	Generación de desechos sólidos peligrosos y no peligrosos				
	Secuestrante envasado			Envases de Secuestrante					
	Humectantes e Igualantes envasados			Envases de Humectante e Igualante					
	Fijador y Blanqueador óptico envasado			Envases de Fijador, Blanqueador óptico					
	Celulosa envasado			Envases de Celulosa					
	Bisulfito de Sodio envasado			Envases de Bisulfito de Sodio					
	Suavizantes catiónicos envasado			Envases de Suavizantes catiónicos					
	Peróxido de Hidrogeno envasado			Envases de Peróxido de Hidrogeno					
	Hipoclorito de Sodio envasado			Envases de Hipoclorito de Sodio					
	Permanganato de Potasio envasado			Envases de Permanganato de Potasio					
	Preparados de las			Útiles de oficina			Consumo de	Agotamiento de	Restos de útiles de oficina
Tiza				Restos de Tiza					

prendas de vestir		insumos	insumos		peligrosos	
-------------------	--	---------	---------	--	------------	--

Tabla 12 Evaluación con la matriz IRA

Matriz IRA					Situación		Evaluación de Riesgo Ambiental					Significativo (Si/No)
Proceso	Entrada	Salida	Aspecto	Impacto	Rutinario	No Rutinario	AL	IF	IC	IS	IRA	
	Agua		Consumo de recursos naturales	Agotamiento recursos natural renovables	x		4	5	3	2	25	NO

Ablandador de agua	Resina Orgánica	Agua blanda	Consumo de insumos	Agotamiento de insumos químicos	x		4	5	3	2	25	NO		
	Sal industrial		Generación de efluentes	Contaminación del agua	x		4	5	3	2	25	NO		
Mantenimiento del Ablandador de agua	Resina Orgánica	Resina desgastada	Consumo de insumos	Agotamiento de insumos		x	4	1	3	2	17	NO		
			Generación de desechos sólidos no peligrosos	Contaminación del suelo		x	4	1	3	2	17	NO		
Generación de vapor en la caldera	Gas GLP	Generación de gases tóxicos debido a la quema de aceite quemado	Consumo de recurso no renovable	Agotamiento de recursos naturales no renovables	x		3	5	3	3	34	NO		
	Aceite quemado	Generación de emisiones gaseosas con gas particulados	Consumo de recursos naturales	Agotamiento de recursos naturales no renovables	x		3	5	3	3	34	NO		
			Generación de humo generado por la combustión (gases tóxicos) y vapor	Contaminación del aire	x		4	5	3	4	49	SI		
	Agua	Agua en forma de vapor	Generación de aire con material material particulados del aceite quemado	Riesgos para la salud humana	x		4	5	3	4	49	SI		
			Vapor consumido	Agotamiento de recursos naturales renovables	x		3	5	3	2	23	NO		
MATRIZ IRA							Situación		Evaluación de Riesgo Ambiental					Significativo (Si/No)
Proceso	Entrada	Salida	Aspecto	Impacto	Rutinario	No Rutinario	AL	IF	IC	IS	IRA			

Mantenimiento de la caldera	Aceite quemado	Humo generado por la combustión (gases tóxicos) y vapor	Consumo de combustible	Agotamiento de recursos naturales no renovables		x	3	3	3	3	28	NO
			Consumo de recursos naturales	Agotamiento de recursos naturales no renovables		x	3	3	3	3	28	NO
	Agua	Aire con material material particulado	Consumo de herramientas	Agotamiento de insumos		x	3	3	3	2	09	NO
			Generación de gases tóxicos debido a la quema de aceite quemado	Contaminación del aire		x	4	3	3	4	40	SI
	Herramientas varias	Vapor	Emisión de gases	Riesgos para la salud humana		x	3	3	3	4	37	SI
			Consumo de agua en forma de vapor	Agotamiento de recursos naturales renovables		x	3	3	3	2	19	NO
Recepción de insumos químicos	Químicos orgánicos e inorgánicos embazados en recipientes o envolturas de plástico	Envases de plástico de los químicos orgánicos e inorgánicos	Consumo de insumos	Agotamiento de recursos naturales no renovables	x		3	5	3	2	23	NO
			Generación de desechos no peligrosos	Contaminación del suelo	x		4	5	3	2	25	NO
			Generación de desechos peligrosos	Contaminación del suelo	x		4	5	3	4	49	SI

En conclusión, se establece que la organización FREECORP S.A.C tiene diferentes impactos del medio ambiente durante los procesos que hace. Además, tiene puntos del medio ambiente significativos, puesto que dichos tienen un costo del indicador Rabia superior a 34

Los focos y efectos naturales críticos son la contaminación del aire por los gases de combustión de la caldera utilizada para crear vapor; la contaminación del suelo por la antigüedad de los residuos duros peligrosos en la actividad de obtención de información; la contaminación del aire por los gases nocivos provocados en la actividad de centrifugado; la contaminación del agua por la antigüedad de los efluentes con las sustancias sintéticas utilizadas en las tareas de lavado; la antigüedad de los efluentes de la actividad de centrifugado; y la contaminación del suelo debido a la edad de los residuos duros inseguros de la actividad de obtención de información; la contaminación del agua debido a la edad de los efluentes de las sustancias sintéticas utilizadas en las tareas de lavado; la edad de los efluentes de la actividad de centrifugado; y la contaminación del suelo debido a la edad de las acumulaciones peligrosas sin doblar de las actividades de mantenimiento en el hardware de secado, prensado y centrifugado. La parte adjunta aclara estas cuestiones ecológicas críticas de forma más ilustrativa.

4.2.1. Aspectos ambientales significativos

La Tabla 13 muestra el esquema de los enormes lugares naturales de acuerdo al puntero Furia, donde se pueden ver los propósitos detrás de cada uno de ellos (las perspectivas) y las cargas causadas (los efectos) que deben ser resueltos con seriedad.

Así mismo, se puede asegurar que las razones principales son la ausencia de estrategias, por ejemplo, para el aislamiento de los residuos fuertes peligrosos y no peligrosos; la ausencia de control de los efluentes entregados y la utilización de combustibles inseguros

para el clima. Produciendo contaminación del aire, del suelo y del agua, y molestias con sustancias del Estado como SEDAPAL o la Municipalidad de Los Olivos, en todo caso, principalmente, perjudicando al clima y al mundo. De esta manera, el impacto natural es ensamblado y desglosado por el delegado de ensuciamiento para una comprensión superior del equivalente:

- **Edad de salida** En cuanto al proceso de edad de vapor, los inconvenientes que hay que abordar son los gases de ignición que se producen al involucrar el aceite consumido como combustible para la edad de vapor. Estos gases se eliminan sin reservas a través de la chimenea del calentador sin prácticamente ninguna estrategia, sólo reteniendo material particulado de tremendo tamaño. En el sistema de secado, hay una ausencia de canales satisfactorios para retener la acumulación que se elimina en el clima a través de las salidas de aire de las máquinas de secado, debido a que en este momento sólo un segmento de este aire cargado de acumulación se coordina al canal, sin embargo, las partes (canales y canales de salida) deben ser suplantadas, ya que hay derrames.
- **Edad de los residuos firmes** La asociación requiere una estrategia de ejecución de los residuos inflexibles, chances y no chances, para liquidar las cargas en la actividad de acopio de sintéticos hechos por los compuestos sintéticos agrupados que se adquieren y, además, por las partes restantes de metales y soldaduras hechas por el soporte de ferretería. De este modo, se moderará la contaminación del suelo.
- **Edad de los efluentes** Es importante controlar los efluentes entregados, ya que el volumen de agua que se libera en el marco del alcantarillado es enorme y diario. Estos efluentes son una combinación de agua con limpiadores, compuestos sintéticos de lavado y, a veces, acumulación.

Tabla 13 Aspectos ambientales significativos

MATRIZ IRA					Evaluación de Riesgo Ambiental					Significativo (Si/No)
Proceso	Entrada	Salida	Aspecto	Impacto	A L	I F	I C	I S	IRA	
Generación de vapor en la caldera	Combustible (Aceite Quemado)	Generación de gases tóxicos debido a la quema de aceite quemado	Generación de humo generado por la combustión (gases tóxicos) y vapor	Contaminación del aire	4	5	3	4	48	SI
		Generación de emisiones gaseosas con material particulados	Generación de aire con material material particulado	Riesgos para la salud humana	4	5	3	4	48	SI
Recepción de insumos químicos	Químicos orgánicos e inorgánicos embazados en recipientes de plástico	Envases de plástico de los químicos orgánicos e inorgánicos	Generación de desechos peligrosos	Contaminación del suelo	4	5	3	4	48	SI
Focalizado	Permanganato de K	Gases tóxicos	Emisiones Gaseosas	Contaminación del aire	4	5	3	4	48	SI
	Energía eléctrica									
	Ácido Acético									
Lavado	Meta Bisulfito de Na	Agua con Meta Bisulfito de Sodio	Consumo de agua	Agotamiento de recursos naturales	4	5	3	4	48	SI
	Agua blanda	Vertidos de aguas contaminadas								
	Soda Cáustica	Agua con Soda Cáustica								
	Secuestrante	Agua con Secuestrante								
	Humectante e Igualante	Agua con Humectante e Igualante								
	Fijador, blanqueador óptico	Agua con Fijador, blanqueador óptico								
	Celulosa	Agua con Celulosa								
	Bisulfito de Sodio	Agua con Bisulfito de Sodio	Generación de efluentes	Contaminación del agua	4	5	3	4	48	SI
	Suavizantes catiónicos	Agua con Suavizantes catiónicos								
	Peróxido de Hidrogeno	Agua con Peróxido de Hidrogeno								
Hipoclorito de Sodio	Agua con Hipoclorito de Sodio									

Mantenimiento de la caldera	Combustible (Aceite Quemado)	Aire con material material particulados	Generación de gases tóxicos debido a la quema de aceite quemado	Contaminación del aire	4	3	3	4	40	SI
	Agua	Vapor	Emisiones Gaseosas	Riesgos para la salud humana	3	3	3	4	36	SI

Hay diferentes efectos sin importancia. Esta cuestión, ya que tienen la probabilidad de encontrar en la planta, es la edad de sonido, sea como sea, tiene marcador Rabia 22, sobre la base de que el impacto es sólo alrededor de la planta de fabricación, esto a la luz del hecho de que las máquinas utilizadas tienen algún artefacto (entre 8-10 años) y no son completamente robotizado. Los cambios manuales y los ciclos que realmente entregan suenan durante la instalación industrial. Para hacer frente a este problema y mantener lejos de los daños a los trabajadores, es importante involucrar a los EPP relacionados; además, para mantener lejos de este sonido en el clima sería importante cambiar el marco de la organización.

No obstante, para una presión superior a escala completa de los depósitos inflexibles provocados por, FREECORP S.A.C caracterizó los desperdicios rígidos y se conoce que en la actualidad se crea un total de 205 kilogramo mensuales de desperdicios. De dichos el 4.88% de los residuos son peligrosos y 95.12% son no peligrosos. Entre los peligrosos 34.94% son de envases del Permanganato de Potasio, 51.91% son de envolturas de Bisulfito de Sodio y 6.49% de envolturas de Soda cáustica, lo demás está formado por los restos de soldadura. Por el lado de los no peligrosos 53.33% son de restos de telas, cartón, papel e hilos, 15% son plásticos, 15% son metales, 10% son envases de vidrio y lo demás es polvo, aserrín, tecnopor u otro desecho orgánico. En la Figura 16 se muestra la información de forma gráfica.

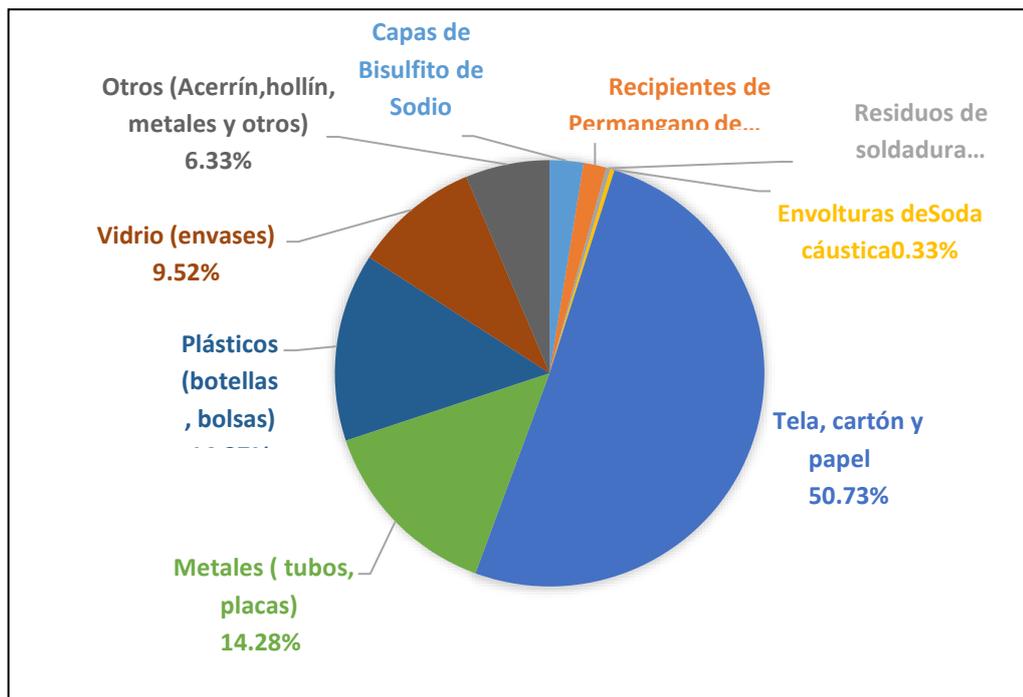


Figura 13 Caracterización de los residuos sólidos

Conclusiones

Tras el impulso de un Sistema de Gestión Ambiental para FREECORP S.A.C., se alcanzan los siguientes fines:

1. Los puntos de vista ecológicos y los efectos creados por FREECORP S.A.C. son diferentes, dependiendo del grado de efecto, y pueden perjudicar gravemente el clima debido a la descarga de mezclas venenosas y la utilización de compuestos sintéticos venenosos. Además, los especialistas impactados por los efectos naturales son diferentes y fundamentalmente tres: el agua, el suelo y el aire. Por lo tanto, es importante mejorar su impacto en el clima..
2. En realidad, es significativo que el SGA actual propuesto dependa de los lugares y efectos del clima de la instancia actual de la organización. Además, al ser una organización de incremento constante, en un clima en el que el negocio material se está transformando, es importante refrescar intermitentemente el SGA..
3. El EMS propuesto fue planeado por el tamaño y los activos de FREECORP S.A.C., por lo tanto, su utilización es realmente concebible; sin embargo, la responsabilidad de la administración y de la multitud de asociados es por lo general debería haber estado listo para hacer el logro y la utilización adecuada del EMS. En consecuencia, la debida concienciación de la multitud de trabajadores en la etapa temprana, ya que la empresa rudimentaria es crítica, para lo cual la mayor eficacia de los activos abiertos debe ser eliminado.
4. Los eco-puntos son críticos para la organización, ya que son la impresión de la instancia actual de la planta de fabricación, mostrando el avance o deterioro del impacto ecológico. Estos, al igual que el SGA, deben ser evaluados de forma

intermitente y actualizados según sea vital. Además, es importante tener en cuenta estos indicadores ecológicos, pero también los monetarios, la creación o los marcadores de la junta directiva para evaluar si el SGA fue ventajoso para la organización a corto, medio o largo plazo.

5. El SGA no sólo ayudará a la organización a aliviar su impacto ecológico, sino además le ayuda a llevar a cabo diferentes buenas prácticas como controles de calidad y reglas de estabilidad. Dichos métodos son la base para futuros sistemas de calidad (SGCI) y sistemas de estabilidad integral (SGSST) que la organización puede desarrollar para de esta forma al final llegar a la incorporación total de los diferentes sistemas, generando el más grande beneficio para FREECORP S.A.C.
6. La ejecución de cada una de las mejoras propuestas, a pesar de que aborda una enorme especulación, estas producen un ahorro desde el quinto año, equivalente a un ahorro anual de S/ 57,176.76 puesto que ya se habrá recuperado la inversión y los precios operativos de la organización FREECORP S.A.C habrán disminuido.
7. La presente organización al llevar a cabo El SME no sólo mejorará internamente si no que los servicios ofrecidos se volverán vivencias donde los consumidores verán que las vivencias por lo cual pagan no perjudican al ecosistema y contribuyen a la realidad de un modelo de comercio sustentable en la era. Revalorizando de esta forma la marca y el servicio de FREECORP S.A.C.

Recomendaciones

Posteriormente, se detalla las sugerencias elementales para la utilización del SGA en FREECORP S.A.C y sugerencias sobre su administración generalmente:

1. Apoyar el punto de vista de la asociación con el objetivo de que todos los ayudantes se comprometan con la prosperidad de la organización.
2. Para el legítimo uso y avance del SGA, el jefe de planta debe estar debidamente preparado, ya que es la persona que dirigirá el desarrollo de las mejoras propuestas. Así como dotarle de las comparaciones financieras y de RRHH.
3. Para la amplia utilización del SGA, es importante conceptualizar quién será el responsable de las asignaciones a actuar para garantizar la coherencia y la transmisión en el tiempo preestablecido y concurrido.
4. Es prudente impartir cursos a los distintos asociados de la organización según lo indicado por las funcionalidades que ejecuta en la asociación, como cursos de iniciativa, instrucción o cursos especializados. Esta preparación constante hará que sea más sencillo ajustarse a los cambios y la protección contra el cambio será derrotada sin ningún trabajo adicional.
5. Es fundamental reforzar el impulso de que la utilización del SGA es para la mejora de todos, ayudará tanto a la administración como a los administradores; trabajará en la presencia de la asociación y será más viable trabajar en una organización impecable y económica. Hay que tener en cuenta que no será un incremento en el peso de la asociación de ningún trabajador.
6. Contactar y contratar a expertos específicos en las regiones en las que el personal y los directivos no tienen información; por ejemplo, es importante emplear un examen de asesores jurídicos para el marcado de acuerdos con nuevos

- proveedores o especialistas en compuestos o materiales para la actualización de los ciclos.
7. Es conveniente no despreciar nunca la solidez y la fuerza de la multitud relativa de colegas de la asociación. Por lo tanto, antes de cualquier cambio o trabajo con nuevos aparatos, es importante transmitir a todos para prevenir cualquier contratiempo de la asociación. Además, formar si es vital para la correcta actividad de los instrumentos y/o hardware; y dar los EPIs correspondientes.
 8. Las actualizaciones para realizar no pueden ser problemáticas al principio, por un componente monetario más que social al tratarse de una EMV, pero los beneficios deben ser previstos en el futuro por la probabilidad que se puede lograr y las diferentes multas o exámenes que se pueden esquivar.
 9. La racionalización continua debe ser la forma de pensar y el pilar de la organización, de esta manera se asegura un avance constante tanto en las administraciones dadas como en el método de trabajo.
 10. La utilización de otros dispositivos modernos de diseño, por ejemplo, diagramas de control o 6sigma para evaluar la calidad o Kaisen para la mejora consistente son sugeridos y rudimentarios, para que de esta manera la ropa FREECORP S.A.C. pueda proceder a mejorar y desarrollarse razonablemente.
 11. Es fundamental, a largo plazo, planificar la utilización de un área de Investigación y Desarrollo, donde se debe enfocar y poner recursos en la reingeniería de procesos, ya que esto garantizará la mejora consistente de los ciclos y ser pioneros en el avance.

La ropa moderna FREECORP S.A.C con la utilización del SGA propuesto en el actual trabajo de examen no sólo estará en primera línea, sino que será pionera en su campo y tendrá una ética más para afrontar cualquier cambio que exista en el clima en el que se realiza.

ANEXOS

Diseño para la dirección exhaustiva para el control funcional

CO1901-Formulario de control operativo-2019-01
Fecha: DD/MM/AA
Realizado por: _____.
Con el apoyo de: _____.
Aspecto ecológico: _____.
Metodología/Estructura: _____ _____.
Propuestas/Consideraciones: _____ _____.

Tabla A1: Diseño para el control funcional

Diseño de la guía exhaustiva de crisis

EMER1901-Formulario de Situación de Emergencia-2019-01
Fecha: DD/MM/AA
Ocasión: _____.
Descripción de la crisis: _____.
Nivel: _____.
Movimientos a realizar: _____.
Punto de vista natural relacionado: _____.
Efecto natural relacionado: _____.
Medidas preventivas: _____.
Crisis lleva a cabo: _____.
Personas en cuestión: Nombre: _____. Cargo: _____.
Preparación: _____.
Correspondencia: _____.

Tabla A2 Organización de la amplia ayuda para circunstancias de crisis

Diseño para la dirección del momento para circunstancias de crisis

GP1901-Formato para la Guía Rápida-2019-01	
Evento:_____.	
Actividades a realizar: _____.	
La crisis se ejecuta:_____.	
Capaz: Nombre: _____.	
Cargo: _____.	

Tabla A3 Diseño de ayudas rápidas para circunstancias de crisis

Diseño de campos adicionales para la dirección en circunstancias de crisis

CA1901-Formato para los campos adicionales del ayudante en circunstancias de crisis 2019-01	
Evento:_____.	
Preparar las sutilezas: _____.	
Sutilezas de la recreación: _____.	
Horarios/fechas: _____.	
Indicador de competencia: _____.	

Tabla A4 Configuración de la ayuda para circunstancias de crisis

Diseño para la disposición del IPER

IPER1901-Formato para la planificación del IPER-2019-01					
Actividad	Tipo de riesgo	Peligro	Riesgo	Daño o desgracia	Plan de acción

Tabla A5 Modelo de red IPER

Ilustración del Trazado con el peligro distinguido

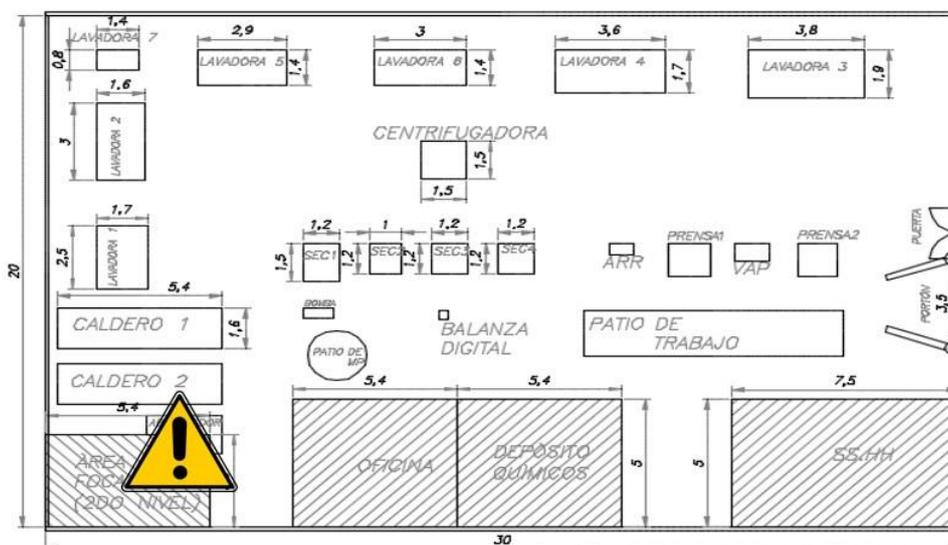


Figura A1 Trazado con peligro reconocido

Diseño del control del marcador

Para el presente análisis contextual sobre los eco marcadores y su observación

CI1901-Formato para el control de punteros 2018-01		
Actúa para: _____		
Fecha de cumplimiento: _____		
Código del ecomarcador	Circunstancia actual (mostrar unidades)	Comentarios

Cuadro A6 Seguimiento de los ecomarcadores

Diseño para comprobar los marcadores

SE1901-Formato para la elaboración de marcadores 2019-01			
Código del puntero ecológico	Fecha de la prueba	Valor del eco-puntero	Comentarios

Cuadro A7 Seguimiento de los punteros de los ecomarcadores

Diseño del plan de auditoría

PA1901-Formato para el Plan de Auditoría - N°001	
Objetivo:	_____.
Alcance:	_____.
Documentación de referencia:	_____.
Individuos del grupo de revisión:	
Plan detallado de Auditoría:	
Reunión de cierre: _____. Fecha: _____. Hora: _____. Lugar: _____	

Cuadro A8 Plantilla del plan de auditoría

Formato para La lista de Verificación

LV1901-Formato para la lista de comprobación - N°001		
Nombre del proceso: _____		
Código de registro: _____		
N°	Preguntas/conclusiones	NC/OBS/C

Cuadro A9 Plantilla de la lista de comprobación

Revisar el formato del calendario

CA1801-Formulario de cronología de la auditoría interna-2018-01	
Apoyado por:	_____.
Región revisada:	_____.

Región	Proceso/Actividad	Fechas	Percepción

Tabla A10 Formato del programa de auditoría

Formato del informe de auditoría interna

AI1901-Formulario de informe de auditoría interna-2019-01
Fecha: DD/MM/AA
Región examinada: _____.
Evaluador: _____.
Revisar los descubrimientos: _____.
Si es pertinente: Punto de vista natural relacionado: _____. Efecto ecológico relacionado: _____.
Parte de la norma: _____.
Sugerencias: _____.

Cuadro A11 Diseño del informe de revisión interna

Formato causa-efecto: Diagrama de Ishikawa

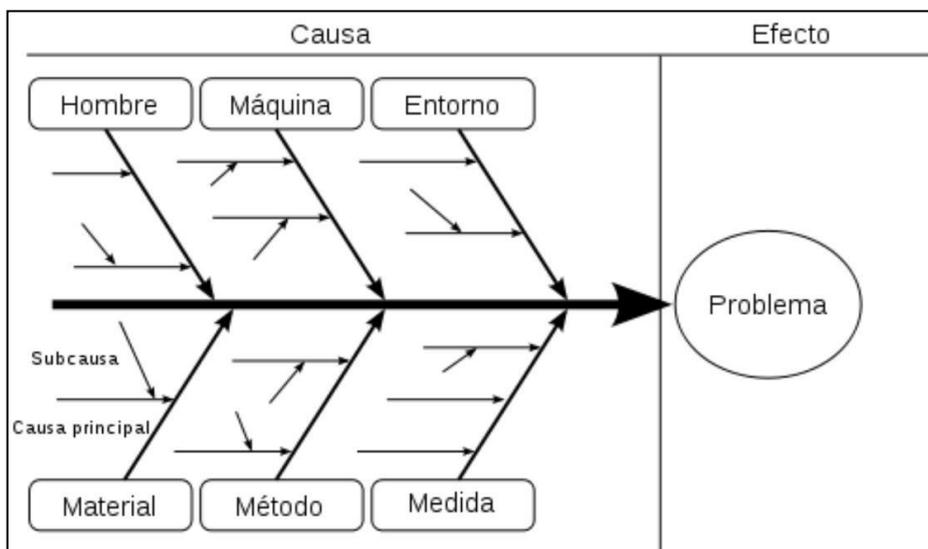


Figura A2: Diagrama causa-efecto

Fuente: <https://www.progresslean.com/diagrama-causa-efecto-diagrama-ishikawa/>

Diseño 5W+H

WH Y	¿Por qué razón se está terminando?	Motivo (resultado o razón)
WH O	¿Necesita terminarlo?	Obrero
WHAT	¿Debe ser utilizado?	Objeto (material, máquina, instrumento, etc.)
WHERE	¿Debe hacerse allí?	Lugar (posición, dirección)
WHEN	¿Debe hacerse por entonces?	(tiempo, segundo,
HO W	¿Debe hacerse así?	disposición)

Cuadro A12: Formato 5W+H

Fuente: <https://www.gestiopolis.com/principios-de-la-filosofia-kaizen/>

Configuración de la red de determinación

Criterio	Para Problemas	Para Soluciones	Ponderación
1	Crítica	Tiempo para abordar	19%
2	Especulación importante	Aventura requerida	23%
3	Castigo	Castigo	31%
4	Balance sobre el clima producido.	Balanceo en el tratamiento del clima	31%

Cuadro A13: Formato de la tabla de determinación I

Solución/Problema			
Criterio	Ponderación	Puntaje	Total
1	19%		
2	23%		
3	31%		
4	31%		
Total			

Cuadro A14: Formato de la red de determinación II

Formato de la acción reparadora

AC1901-Formulario de Acción Correctiva- 2019-01	
Fecha: DD/MM/AA	
No conformidad:_____.	
Representación de la resistencia: _____.	
Regiones afectadas:_____.	
Responsable_____.	
Cargo: _____.	
Ocasión social de trabajo: Nombre:_____.	
Cargo: _____.	
Fecha de consistencia evaluada: DD/MM/AA	
Conductor principal:_____.	
Recursos momentáneos: incorporar gastos _____.	
Actividades de largo recorrido: incluyendo los costes _____.	
Seguimiento: Colaborador:_____.	
Entregable:_____.	
Fecha: DD/MM/AA	
Firma:_____.	
Comentarios/notas: _____.	

Tabla A15 Formato de la Acción Correctiva

APORTE

Para el presente trabajo de investigación se determino que la propuesta para la implantación de la norma iso 14001:2015 mejor periódicamente el impacto ambiental para la empresa FREECORP S.A.C en la instalaciones de la compañía reduciendo el dióxido de carbono y materiales corrosivos que se usaban anteriormente, de esta forma se establecen reglas que indican que productos se pueden utilizar para la conservación medioambiental y mejorando la simpatía con la comunidad, además de ofrecer mas eficiencia en los procesos de aplicación dentro de la compañía y conseguir nuevos clientes potenciales y fidelizando a los clientes ya obtenidos, como resultado final se ofrecerá un producto de calidad y protegiendo los derechos ambientales.

De esta forma sirvieron los indicadores para la optimización de estos procesos y determinar los puntos a mejorar para la aplicación iso 14001:2015, con colaboración del personal autorizado se establecieron prevenciones para el cuidado del capital humano que es muy importante de esta compañía.

Se resaltaron las fortalezas de esta compañía y mejoraron las debilidades para competir con el mercado actual y desarrollando nuevas tecnologías manteniendo una calidad integral para el impacto ambiental y social.

Bibliografía

ASOCIACIÓN PERUANA DE TÉCNICOS TEXTILES

2016 Semana de la lavandería 2016. Consultado el 22 de abril del 2018.

<http://aptpperu.com/semana-de-la-lavanderia-2016/>

ALZATE-IBÁÑEZ, Angélica, Jhon RAMIREZ RIOS, Sonia ALZATE-IBÁÑEZ

2018 Modelo de gestión ambiental ISO14001: Evolución y aporte a la sostenibilidad organizacional. Revista chilena de economía y sociedad. Volumen 12. Página 74-85. Consultado el 15 de junio del 2019.

CHAUVET, Susana B., Berta Eli BELLO, Norma BARNES, Patricia M. ALBARRACIN

2014 Evaluación de aspectos ambientales: una adaptación de un método de riesgos de accidentes. Ingeniería Sostenible. Energía, Medio Ambiente y Cambio Climático. Revista Argentina de Ingeniería. Año 3. Volumen III. Abril 2014.

BRANDON, C. A., JOHNSON, J. S., MINTURN, R. E., & PORTER, J. J.

1973 Complete Reuse of Textile Dyeing Wastes Processed with Dynamic Membrane Hyperfiltration. Textile Chemist & Colorist, 5(7), 35. Consultado el 22 de Abril del 2018.

[http://ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true &db=edb&AN=32505037&lang=es&site=eds-live&scope=site](http://ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edb&AN=32505037&lang=es&site=eds-live&scope=site)

CAVIEDES R. Diego Ivan, Ramiro Adolfo MUÑOZ C, Alexandra PERDOMO G, Daniel RODRIGUEZ A y Ivan J. SANDOVAL R.

2015 Tratamientos para la remoción de metales pesados comúnmente presentes en aguas residuales industriales. Una revisión. Revista Ingeniería y Región. Mayo 2015

CARRERA, E., HUAMÁN, O., ROMERO, N., & SERRANO, S.

2017 Planeamiento Estratégico de la industria de la Moda en el Perú. Tesis para obtener grado de Magister en CETRUM Católica. Santiago de Surco, mayo 2017.

CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCIÓN S.A.

2005 Hoja de datos de seguridad productos químicos Bisulfito de Sodio. Chile, 17 de abril. Consulta: 22 de abril del 2018.

<http://docplayer.es/amp/20756314-Hoja-de-datos-de-seguridad-productos-quimicos-bisulfito-de-sodio.html>

CENTRO NACIONAL DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO

2018 Información departamental, provincia y distrital de población que requiere atención adicional y devengado per cápita

COMISIÓN DE REGLAMENTOS TÉCNICOS Y COMERCIALES INDECOPI

2005 Norma Técnica Peruana NTP 900.058 2005: Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos. Gestión de Residuos. Gestión Ambiental.

CONCHA, Fernandez De Pinedo

2001 Manuales de buenas prácticas ambientales. Soldadura. Editorial: Gobierno de Navarra. NA 1686- 2001

CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD

2012 Hoja de datos de seguridad Hidróxido de Potasio. Bogotá, 15 de agosto. Consulta: 22 de Abril del 2018.

https://www.carlroth.com/downloads/sdb/es/K/SDB_KK08_ES_ES.pdf

DEJOHN, P. B., & HUTCHINS, R. A.

1975 Treatment of Dye Wastes with Granular Activated Carbon. Book of Papers, National Technical Conference of AATCC, 327. Consulta: 22 de Abril del 2018.
[http://ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true &db=edb&AN=59756578&lang=es&site=eds-live&scope=site](http://ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edb&AN=59756578&lang=es&site=eds-live&scope=site)

DEPÓSITO DE INVESTIGACIÓN UNIVERSIDAD DE SEVILLA

2015 Permanganato Potasio: un potente y versátil oxidante. Tratamiento de Aguas. Ingeniería Química.

Pág. 3. Lima, diciembre 2015. Consulta: 22 de Abril del 2018.
<https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/50410>

DIRECCIÓN DE NORMALIZACIÓN – INACAL

2015 Norma Técnica Peruana NTP ISO 14001 2015: Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso. Lima, noviembre 2015.

ENEL

2019 Tarifas. Consultado el 22 de Marzo del 2019.

<https://www.enel.pe/es/ayuda/tarifas.html>

ESCUELA DE QUÍMICA- UNIVERSIDAD NACIONAL

2016 Hoja de seguridad Óxido de manganeso. Costa Rica, 20 de abril. Consulta: 22 de Abril del 2018. <http://www.quimica.una.ac.cr/index.php/documentos-electronicos/category/13-hojas-de-seguridad?download=302:oxido-de-manganeso-iv&start=200>

EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY

2016 1.A.2. Manufacturing industries and construction (combustion). Combustion in manufacturing industry Versión: Guidebook 2016. Consultado el 22 de Abril del 2018. <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2016/part-b-sectoral-guidance-chapters/1-energy/1-a-combustion/1-a-2-manufacturing-industries/view>

GERENCIA DE GESTIÓN DE AGUAS RESIDUALES (GGAR). SEDAPAL.

2015 Acciones que SEDAPAL ha implementado para implicar la normativa VMA.

GRUPO TRANSMERQUIM.

2016 Hoja de datos de seguridad. Hidróxido de sodio. Consulta: 22 de Abril del 2018.
[http://www.gtm.net/images/industrial/s/SODA%20CAUSTICA%20%20\(EN%20ESCAMAS%20O%20PERLAS\).pdf](http://www.gtm.net/images/industrial/s/SODA%20CAUSTICA%20%20(EN%20ESCAMAS%20O%20PERLAS).pdf)

HARVEY, D., & LEMAIRE, B.

2015 Corrective action plans. Internal Auditor, 72(5), 17-19. Consulta: 22 de Abril del 2018.
[http://ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true &db=bth&AN=113399829&lang=es&site=eds-live&scope=site](http://ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=113399829&lang=es&site=eds-live&scope=site)

INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY

2010 Fichas Internacionales de Seguridad Química. Ácido Acético. España, Mayo.
Consulta: 22 de Abril del 2018.

<http://sct.uab.cat/l-amb-controlat/sites/sct.uab.cat.l-amb-controlat/files/CH3COOH.pdf>

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION – ISO

2015 Introduction to ISO14001:2015. Geneva. Suiza.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION – ISO

2015 Norma Internacional ISO14001. Tercera edición. 2015, 15 de Setiembre.
Ginebra, Suiza.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION – ISO

2017 All about ISO. About ISO. What are standards? Consulta: 30 de octubre de 2017.

KALLI, Juha, KARVONEN Tapio, & MAKKONEN Teemu.

2009 Sulphur content in ships bunker fuel in 2015. A study on the impact of the new IMO regulations on transportation costs. Ministry of transport and communications Finland .Helsinki, 2009. Consulta: 15 de Agosto del 2019.

KARAL S.A. DE C.V.

2002 Hoja de seguridad Dióxido de manganeso. México, 15 de junio. Consulta: 22 de Abril del 2018.

http://www.karal.com.mx/admin/seguridad/uploads/DIOXIDO%20DE%20MANGANE SO_HsV en001%20Hoja%20de%20datos%20de%20seguridad.pdf

MILTON P Dentech

2016 The ISO14001:2015 implementation handbook: Using the process approach to build an environmental management system. American Society for Quality.

MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO – VIVIENDA

2009 Decreto Supremo N° 021-2009 Valores Máximos Admisibles (VMA) de las descargas de aguas residuales no doméstica en el sistema de alcantarillado sanitario.

MINISTERIO DEL AMBIENTE – MINAM

2009 Política Nacional del Ambiente

MINISTERIO DEL AMBIENTE – MINAM

2010 Decreto Supremo N° 003-2010- MINAM Límites Máximos Permisibles para los efluentes de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domestica o Municipales

MINISTERIO DEL AMBIENTE – MINAM

2010 Decreto Supremo N° 014-2010- MINAM Límites Máximos Permisibles para las emisiones gaseosas y de partículas de las actividades del subsector hidrocarburos

MINISTERIO DEL AMBIENTE – MINAM

2011 Plan Nacional de Acción Ambiental. PLANAA – PERÚ 2011-2011.

MINISTERIO DEL AMBIENTE – MINAM

2013 Metodología para el cálculo de multas base y las aplicaciones de los factores agravantes y atenuantes a utilizar en la graduación de sanciones, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo Artículo 6° 007-2012-MINAM.

MINISTERIO DEL AMBIENTE – MINAM

2016 Establece el índice de calidad del aire (INCA) y el Sistema de información de Calidad del Aire (INFOAIRE PERU). Consulta. Consulta 20 de marzo de 2018.

MINISTERIO DEL AMBIENTE – MINAM

2016 Guía del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

MINISTERIO DEL AMBIENTE – MINAM

2017 Se mejora el ISO 14001: 2015 en favor de los estándares ambientales del Perú y del mundo.

Consulta: 30 de octubre de 2017.

<http://sinia.minam.gob.pe/contenido/se-mejora-iso-14001-2015-favor-estandares-ambientales-peru-mundo>

MINISTERIO DEL AMBIENTE – MINAM

2017 Indicador: Compañías con certificación ISO 14001. Consulta: 30 de octubre de 2017. <http://sinia.minam.gob.pe/indicador/1036>

MINISTERIO DEL AMBIENTE – MINAM

2017 Decreto Supremo N° 014-017-MINAM. Lima, 21 de diciembre. Consulta: 22 de Abril del 2018. <http://www.minam.gob.pe/disposiciones/decreto-supremo-n-014-2017-minam/>

MINISTERIO DEL AMBIENTE – MINAM

2017 Decreto Supremo N° 003-017-MINAM. Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire y establece disposiciones complementarias. Lima, 7 de junio. Consulta: 22 de Abril del 2018. <http://www.minam.gob.pe/disposiciones/decreto-supremo-n-003-2017-minam/>

MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN – PRODUCE

2015 Anuario Estadístico Industrial, Mi pyme y Comercio Interno. 1er edición. Octubre 2018. Lima.

MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO

2006 Decreto Supremo N°019-2006-TR. Aprueban reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo (Ley N° 28806).

MERCK CHEMICALS

2017 Ficha de datos de seguridad. Permanganato de potasio. Madrid, 6 de febrero. Consulta: 22 de Abril del 2018.

http://www.merckmillipore.com/INTERSHOP/web/WFS/Merck-INTL-Site/en_US/-/USD/ShowDocument-File?ProductSKU=MDA_CHEM-109122&DocumentType=MSD&Language=ES&Country=ES

MERCK CHEMICALS

2017 Ficha de datos de seguridad. Meta bisulfito de sodio. Madrid, 25 de mayo. Consulta: 22 de Abril del 2018.

http://www.merckmillipore.com/INTERSHOP/web/WFS/Merck-DE-Site/de_DE/-/EUR/ShowDocument-File?ProductSKU=MDA_CHEM-106528&DocumentType=MSD&DocumentId=106528_SDS_ES_ES.PDF&DocumentUID=365159&Language=ES&Country=ES&Origin=null&Display=inline

MERCK CHEMICALS

2017 Ficha de datos de seguridad. Ácido Acético. Madrid, 5 de junio. Consulta: 22 de Abril del 2018. https://www.merckmillipore.com/INTERSHOP/web/WFS/Merck-SK-Site/sk_SK/-

[/EUR/ShowDocument-File?ProductSKU=MDA_CHEM-100066&DocumentId=100066_SDS_ES_ES.PDF&DocumentType=MSD&Language=ES&Country=ES&Origin=SERP](https://www.merckmillipore.com/INTERSHOP/web/WFS/Merck-SK-Site/sk_SK/-/EUR/ShowDocument-File?ProductSKU=MDA_CHEM-100066&DocumentId=100066_SDS_ES_ES.PDF&DocumentType=MSD&Language=ES&Country=ES&Origin=SERP)

MERCK CHEMICALS

2017 Ficha de datos de seguridad. Hidróxido de sodio. Madrid, 2 de febrero. Consulta: 22 de Abril del 2018.

http://www.merckmillipore.com/INTERSHOP/web/WFS/Merck-INTL-Site/en_US/-/USD/ShowDocument-File?ProductSKU=MDA_CHEM-109141&DocumentType=MSD&Language=ES&Country=ES

MONLLOR P, J.F. SANZ.,R. VICENTE & M. BONET

2013 Reuse in exhaust dyeing processes of textile wastewaters. Vol 14. Textile Technology Complete.

OERLIKON

2015 Hierro fundido SMAW. Ferrecord U. Composición. Consulta: 22 de Abril del 2018.

http://www.soldexa.com.pe/soldexa/sp/products/consumables/electrodos/upload/ferroco rd_u.pdf

OFICINA DE ESTUDIOS ECONÓMICOS, MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN –
PRODUCE

2017 Reporte de Producción Manufacturera. Boletín de Producción Manufacturera. Mayo 2017

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL- OEFA

2014 Fiscalización ambiental de emisiones atmosféricas. Dirección de Evaluación 2014-04- 28.

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL- OEFA

2014 Fiscalización Ambiental de Aguas Residuales. <http://www.oefa.gob.pe/>

OXIQUM S.A.

2017 Hoja de datos de seguridad de productos. Permanganato de Potasio. Viña del Mar, julio.

Consulta: 22 de Abril del 2018.

http://www.asiquim.com/nwebq/download/HDS/Permanganato_de_Potasio.PDF

PASCHAL B. Dejohn & Roy A. HUTCHINS

1976 Treatment of dye wastes with granular activated carbon. Textile Chemist & Colorist. April

76. Vol 8.

[http://ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true &db=teh&AN=31756724&lang=es&site=eds-live&scope=site](http://ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=teh&AN=31756724&lang=es&site=eds-live&scope=site)

PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA.

2008 Reutilización de las aguas de la planta de tintorería de hilazas en la industria Calcetines Crystal S.A. Volumen 3.

ROTH Carl GmbH & Go. KG

2015 Hoja de datos de seguridad de productos. Permanganato de Potasio. Consulta: 22 de Abril del 2018.

https://www.carlroth.com/downloads/sdb/es/K/SDB_KK08_ES_ES.pdf

SECLÉN, Jean Pierre

2016 Gestión de innovación empresarial: un enfoque multinivel. Consulta: 22 de Abril del 2018.

[http://ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true &db=cat02225a&AN=pucp.589631&lang=es&site=eds-live&scope=site](http://ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat02225a&AN=pucp.589631&lang=es&site=eds-live&scope=site)

SOCIEDAD NACIONAL DE INDUSTRIA. INSTITUTO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS Y SOCIALES

2017 Reporte Estadístico N° 08.

STERRITT, J. W., & NYBLOM, S. E.

2007 Corrective Action Plans: Developing and managing the process. Professional Safety, 52(10), 34-

41. Consulta: 22 de Abril del 2018.

[http://ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true &db=bth&AN=26775286&lang=es&site=eds-live&scope=site](http://ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=26775286&lang=es&site=eds-live&scope=site)

TEJIDO PLANO. LANDEO S.A.

2017 Consulta: 05 de octubre del 2017. <http://lavanderialandeo.com/tejido-plano/>

TOMŠIČ, N., MARKIČ, M., & BOJNEC, Š.

2016 The Influence of Leadership Factorson the Implementation of ISO 14001 in Organizations. *Managing Global Transitions: International Research Journal*, 14(3), 175-193.

UNITED STATE ENVIRONMENTAL AGENCY

2010 AP 42. Volumen I: External Combustion sources. Capítulo: 1.3. Fuel Oil Combustion. Consultado el 22 de Abril del 2018.

<https://www3.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch01/>

ZHAO Meihua, XU Ying, RONG Hongwei & ZENG Guangming

2016 New trends in removing heavy metals from wastewater. 24 de Mayo del 2016. Editorial: Springer.