

ESCUELA DE POSGRADO NEWMAN

MAESTRÍA EN
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS



**Propuesta de mejora del proceso administrativo de la
empresa ECODEP de la ciudad Esmeraldas durante el 2022**

**Trabajo de Investigación
para optar el Grado a Nombre de la Nación de:**

Maestro en
Administración de Negocios

Autores:

Bach. Avilés Alava, Annie Leonela

Mg. Izquierdo Obando, Joseph Eli

Docente Guía:

Mg. Patricio Federico Lewis Zuñiga

TACNA – PERÚ

2023

“El texto final, datos, expresiones, opiniones y apreciaciones contenidas en este trabajo son de exclusiva responsabilidad del (los) autor (es)”

DERECHOS DE AUTOR

INDICE

DERECHOS DE AUTOR.....	iii
INDICE	iv
RESUMEN.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I: ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	3
1.1. Tema	3
1.2. Planteamiento del problema.....	3
1.3. Objetivos de la investigación	5
1.4. Metodología.....	6
1.5. Justificación.....	6
1.6. Definiciones.....	7
1.7. Alcance y limitaciones	9
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	11
2.1. conceptualización de las variables	11
2.1.1. Proceso administrativo	12
2.1.2. Operatividad empresarial	13
2.2. Importancia de las variables.....	14
2.2.1. Fases del proceso administrativo.....	14
2.2.2. Elementos de la operación de negocio	19
CAPITULO III: MARCO REFERENCIAL	21
3.1. Reseña histórica de la empresa ECODEP	21
3.2. Filosofía organizacional.....	21
3.3. Diseño organizacional	24
3.5. Diagnostico organizacional	30
CAPITULO IV: PLAN ESTRATÉGICO	31
4.1. Diagnóstico interno y externo.....	31
4.2. Diseño o rediseño de filosofía organizacional ...	¡Error! Marcador no definido.

4.3. Formulación de estrategias	41
4.4. Diseño de Planes de acción.....	42
4.5. Mecanismos de control	47
4.5.1. Implementación de las 5S	47
4.5.2. Implementación de Seguridad y Salud en el trabajo	53
4.5.3. Implementación de un mantenimiento autónomo.....	58
CAPITULO V: SUGERENCIAS	63
CONCLUSIONES.....	65
RECOMENDACIONES	67
BIBLIOGRAFÍA.....	68
ANEXOS.....	70

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Conceptualización de variables	11
Tabla 2. Matriz FODA	30
Tabla 3. Matriz del nivel de impacto EFI.....	31
Tabla 4. Matriz EFI	33
Tabla 5. Matriz del nivel de impacto EFE	34
Tabla 6. Matriz EFE	35
Tabla 7. Objetivos estratégicos alineados	40
Tabla 8. Plan de mejora de las 5'S.....	42
Tabla 9. Plan de mejora de seguridad y salud en el trabajo	44
Tabla 10. Plan de un Mantenimiento autónomo	46
Tabla 11. Priorización de actividades etapa clasificar	48
Tabla 12. Priorización de actividades etapa ordenar.....	50
Tabla 13. Priorización de actividades de la etapa limpiar	51
Tabla 14. Diagrama de flujo de atención de accidentes e incidentes	57
Tabla 15. Actividades de mantenimiento autónomo	59

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Fases del proceso administrativo	13
Figura 2. Objetos identificados para reubicarse o desecharse	49
Figura 3. Situación inicial y final del almacén de la empresa ECODEP	50
Figura 4. Cartel de punto de reuniones en caso de emergencia	54
Figura 5. Diagrama de flujo de mantenimiento correctivo de máquinas y equipos... ..	61

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó con el propósito de elaborar el diseño de un modelo de mejora administrativa para la empresa pública ECODEP de la ciudad de Esmeraldas, el mismo que permitirá contribuir al desarrollo organizacional de la institución. La metodología aplicada fue de tipo mixta es decir cualitativa y cuantitativa, de carácter descriptiva por cuanto partiendo del análisis interno y externo de la organización se desarrollaron mejoras las cuales fueron evaluadas y se diseñaron los respectivos instrumentos de control para asegura su adecuada ejecución. Dentro de los resultados obtenidos se destacó la identificación de sus fortalezas las cuales son su buena reputación dentro de la provincia y el poseer trabajadores con experiencia en las labores que realizan, de igual manera como debilidades se constató su limitación para actuar dentro de la provincia únicamente y el retraso de los cobros que se presentan por parte de las entidades públicas compradoras del producto ofertado. En el ámbito externo, la empresa ECODEP presenta las siguientes oportunidades como: su vinculación con el sector tanto público como privado y el aumento de presupuesto por parte del gobierno para el mantenimiento y construcción de vías. Finalmente, considerado los resultados antes descritos como conclusión se estableció proponer un plan de mejora, basado en el diseño de actividades que ayuden a mejorar el área de producción de la empresa, en este sentido se desarrollaron 3 planes de mejoras: el primero enfocado en la aplicación de las 5'S, el segundo en la seguridad y salud en el trabajo, y el tercero está encaminado al mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria.

Palabras claves: Propuesta de mejora, proceso administrativo, empresa ECODEP.

ABSTRACT

The present research work was carried out with the purpose of developing the design of a model of administrative improvement for the public company ECODEP of the city of Esmeraldas, the same one that will allow contributing to the organizational development of the institution. The methodology applied was of a mixed type, that is, qualitative and quantitative, of a descriptive nature, since improvements were developed based on the internal and external analysis of the organization, which were evaluated and the respective control instruments were designed to ensure their proper execution. Among the results obtained, the identification of their strengths was highlighted, which are their good reputation within the province and having workers with experience in the work they perform, in the same way as weaknesses, their limitation to act within the province only was verified. and the delay of the collections that are presented by the public entities purchasing the product offered. In the external field, the company ECODEP presents the following opportunities such as: its link with both the public and private sectors and the increase in the budget by the government for the maintenance and construction of roads. Finally, considering the results described above as a conclusion, it was established to propose an improvement plan, based on the design of activities that help improve the production area of the company, in this sense, 3 improvement plans were developed: the first focused on the application of the 5'S, the second on safety and health at work, and the third is aimed at preventive and corrective maintenance of machinery.

Keywords: Improvement proposal, administrative process, ECODEP company.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, la mayoría de las empresas se encuentran afrontando cambios importantes, en especial en aspectos relacionados con los procesos de administración, por tal razón, es fundamental diseñar herramientas que permitan analizar las debilidades y realizar los cambios necesarios para lograr mantener a la empresa vigente en el mercado.

Sin embargo, a pesar de que muchos directores y gerentes de empresas son conocedores de estos cambios a efectuar, algunos no se han preocupado por implementar estas herramientas dentro de los procesos que realizan de forma rutinaria, lo cual, según Barrera (2018), “con el paso del tiempo puede restarles capacidades de hacerles frente a nuevas empresas que surjan y oferten el mismo servicio o producto, quienes probablemente serán los que dominen el mercado y se expandan convirtiéndose en líderes del mercado” (p.24).

Con lo expuesto, se pretende enfatizar en la importancia que tiene el mejoramiento de las prácticas administrativas como factor fundamental para lograr el buen funcionamiento de las áreas y procesos que se realizan en cada una, a fin de mejorar la productividad y servicios que oferta la empresa,

ENCODEP es una empresa esmeraldeña, dedicada a la producción de asfalto y material para la construcción viviendas y de vías, todos los procesos que realiza no están enmarcados dentro de un modelo administrativo, sino que se realizan de manera empírica, por lo que se hace necesario efectuar una evaluación de los procesos para luego de identificar las falencias o inconvenientes intervenir en ellos mediante el trabajo y gestión de los recursos para lograr la optimización de los

mismos, con el propósito de ejecutar acciones que garanticen su posicionamiento en el mercado.

En este sentido, los autores Acosta, Guapacha y Salazar (2015), sugiere que “un plan estratégico es una herramienta adecuada para estos casos, por cuanto permitirá a la empresa generar un desarrollo organizacional deseado” (p. 11). A través de esto, el autor Fernández (2012), afirma que “se puede obtener el direccionamiento estratégico, mediante el cual se pueda revisar las bases de lo que se posee y en base a esto establecer objetivos y la manera de cómo lograr la consecución de los mismos” (p. 5). En base a lo referido por Fernández se añade que para lograr una mayor participación en el mercado es necesario incursionar en nuevos nichos para incrementar la rentabilidad de la empresa, lo cual es la meta primordial de toda organización.

En efecto, con la finalidad de poder dar solución a la problemática planteada en la presente investigación, se consideró necesario el desarrollo de un modelo administrativo para la empresa ECODEP de la ciudad de Esmeraldas, que posibilite mejorar sus ingresos, captar nuevos clientes, cumplir sus objetivos y desarrollar planes estratégicos para la mejora continua que garantice su permanencia en el tiempo y su crecimiento en el mercado.

CAPITULO I: ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

1.1. TEMA: Propuesta de mejora del proceso administrativo de la empresa ECODEP.

1.2. Planteamiento del problema

“La actividad de la construcción de vías y de viviendas es uno de los sectores más tradicionales en el Ecuador” (Aillón, 2014, p. 32). Según García y Velásquez (2014) “su desarrollo incluye algunos aspectos que abarcan diversos sectores como es el caso de la extracción de material pétreo, la elaboración de bienes industriales relacionados con la actividad y las actividades de financiamiento entre otras” (p. 7).

En el Ecuador a partir del 2020, el sector de la construcción se ha constituido en uno de los principales motores que también ha impulsado el crecimiento del país. Esto evidencia “un crecimiento de su participación en el PIB, cerca de 2,3 puntos porcentuales; aunque el eje bananero, camaronero, floricultor, al igual que el sector turístico son los de mayor tendencia en las últimas décadas” (Banco Central del Ecuador, 2020, p.2).

La empresa ECODEP de la ciudad de Esmeraldas, “es una entidad que pertenece al Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Esmeraldas, su actividad principal es el tratamiento y preparación del asfalto que se utiliza en la construcción de vías y carreteras de las comunidades del cantón Esmeraldas” (GADPE, 2020, p. 1), de igual manera, “es la empresa encargada de realizar la explotación y venta de material pétreo que se extrae tanto para construcción de vías como para otras obras” (GADPE, 2020, p. 1).

“Desde su fundación, la empresa ECODEP ha beneficiado a la provincia, no solo por facilitar la construcción de vías de acceso a comunidades alejadas, sino también por generar fuentes de empleo a los esmeraldeños” (GADPE, 2020, p. 1). Sin embargo, desde su comienzo la empresa ECODEP ha realizado esfuerzos para mantenerse a la vanguardia en el campo de la construcción, pese a que carece de estrategias adecuadas que le permitan adaptarse a las nuevas tendencias, basado en teorías administrativas que se relacionen con el propósito de su misión, “en el establecimiento de parámetros para medir resultados y mejorar los procesos que garanticen la supervivencia en el mercado que cada vez es más agresivo y competitivo” (GADPE, 2020, p. 1).

La empresa ECODEP se ha desarrollado de manera empírica, “en donde la administración y asignación de los recursos se lleva a cabo sin aplicar ninguna metodología” (Fernández, 2012, p. 33). Si bien su funcionamiento y operatividad según Flores (2019), “se realiza mediante la aplicación de procesos y procedimientos, estos no se encuentran definidos ni caracterizado, es decir, la empresa desarrolla sus actividades en base a la experiencia y las costumbres de los funcionarios que allí trabajan” (p. 21).

“La carencia de un modelo administrativo, se ha convertido en un obstáculo para el crecimiento y expansión de la empresa” (Gancino, 2018, p. 11). En efecto, es imperante el planeamiento de una misión, visión, políticas, objetivos y principios claramente delimitados que faciliten la organización de las funciones administrativas, al igual que los procesos, procedimientos definiciones y el enfoque de la empresa para lograr la permanencia en el mercado y la continuidad en el tiempo.

Al efectuar un análisis de la empresa pública ECODEP, de acuerdo con lo manifestado por el GADPE (2020), se evidencia la falta de definición de parámetros

claros en el trabajo, de una definición adecuada de procesos, así como la falta de indicadores que permitan medir la eficiencia operacional y el impacto de los resultados (p. 3). “La falta de todos estos parámetros, no le ha permitido a la organización evaluar la conveniencia de las decisiones a fin de establecer acciones que permitan a la empresa obtener mejores resultados” (Flores, 2019).

En base a lo expuesto, es necesario desarrollar y proponer un modelo administrativo para la empresa ECODEP, considerando las necesidades y características, lo que a futuro según Barrera (2018), “se convertiría en una ventaja competitiva, que mejore los procesos existentes, creando compromisos organizacionales encaminados a lograr una gestión estratégica, posibilitando la acreditación del sector y la permanencia productiva y comercial en el mercado” (p. 19).

1.3. Objetivos de la investigación

Objetivo general

Crear un modelo de mejora administrativa para la empresa ECODEP de la ciudad de Esmeraldas que permita su desarrollo organizacional.

Objetivos específicos

- Efectuar un diagnóstico de la situación administrativa de la empresa ECODEP.
- Determinar las debilidades en los procesos administrativos de la empresa ECODEP de Esmeraldas.
- Diseñar un plan de mejora organizacional empleando planeación estratégica para la empresa ECODEP.

1.4. Metodología

La metodología empleada en el presente trabajo de investigación fue de tipo descriptiva con un enfoque mixto, que según Pacheco y Blanco (2015), “consiste en aplicar técnicas cualitativas y cuantitativas tanto en la construcción del marco teórico como en la identificación de características del universo investigado” (p. 22). En efecto, el uso de la metodología antes descrita permitió la elaboración del fundamento teórico referencial, al igual que la aplicación de encuestas a los funcionarios y entrevistas a los directivos de la empresa permitieron la obtención de información necesaria para evaluar la condición de la organización.

“Los resultados obtenidos permitieron elaborar el diagnóstico situacional de la empresa en aspectos administrativos, así como elaborar una propuesta acorde a las características de la misma” (Méndez, 2015, p. 11).

Se seleccionó este tipo de investigación porque según Méndez (2015): “Permitió efectuar el diagnóstico situacional de la empresa y además permitió la identificar de manera oportuna el establecimiento de prioridades de acuerdo a la importancia de varios factores que tienen relación con los procesos administrativos de la empresa” (p. 43).

1.5. Justificación

La presente investigación se efectuó con el propósito de conocer la situación actual de la empresa ECODEP, partiendo de la información recabada se elaborará una propuesta de un modelo administrativo fundamentada en la planeación estratégica que permitirá ampliar el futuro de la empresa, con la finalidad de “aminorar la incertidumbre con respecto a la incursión en otros campos de la construcción,

además se prevé lograr una visión más amplia sobre las oportunidades que ofrece el mercado en este sector” (Barrera, 2018, p. 9).

La parte novedosa de la investigación es que para la consecución de los objetivos propuestos se propone realizar el direccionamiento estratégico, con la finalidad de que la empresa logre organizar las funciones administrativas, “caracterizar los proceso y visualizar el futuro de la empresa con claridad para poder efectuar cambios que le permitan crecer, generar más utilidades y permanecer vigente en el mercado por más tiempo” (Barrera, 2018).

Otro aspecto a resaltar, “es que a través de mejoras en el proceso administrativo se logrará brindar a la empresa una herramienta útil, que le servirá para tomar decisiones e implementar las mismas” (Fernández, 2012, p. 11). Lo antes expuesto, contribuirá a mejorar su organización y también la sinergia en sus procesos; además, “se logrará la introducción de una cultura de pensamiento estratégico que servirá como base para la toma de las decisiones y la actuación gerencial, que conlleve el crecimiento de la organización como a su permanencia a través del tiempo” (Flores, 2019, p. 23).

1.6. Definiciones

A continuación, en el presente apartado se efectúa el marco conceptual de los términos que se emplearán en el desarrollo de la propuesta de un modelo administrativo para la empresa ECODEP.

Administración: “Es el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el uso de los recursos para lograr los objetivos organizacionales” (Flores, 2019, p. 23).

Planificar: “Es el proceso que empieza con la visión que tiene la persona que dirige la empresa, esto se refiere a diseñar la misión de la organización, plantear los objetivos, estrategias y políticas de organización” (Unir, 2022).

Organizar: “Es el proceso de diseñar quien va a realizar la tarea, lo cual implica diseñar el organigrama definiendo responsabilidades y obligaciones a cada funcionario” (Rodríguez, 2017).

Dirigir: “es la influencia o capacidad de persuasión ejercida por medio del Liderazgo sobre los individuos para la consecución de los objetivos fijados; basado en la toma de decisiones empleando modelos lógicos e intuitivos en la toma de las decisiones” (Fernández, 2012, p. 27).

Controlar: “Es la medición del desempeño de lo ejecutado, efectuando comparaciones con los objetivos establecidos; de detectan los errores y se toman las acciones necesarias para corregirlos. El control siempre se lleva a cabo a nivel estratégico, táctico y operativo” (Terry, 2010, p. 18).

Planeación: “Comprende la fijación de objetivos organizacionales, metas, políticas, estrategias y programas, precede la ejecución de las funciones administrativas de organizar, dirigir y controlar” (Rodríguez, 2017, p. 11).

Estrategias: “Programación general que se traza para lograr los objetivos establecidos dentro de la organización, de esta manera se cumple con la misión; esta proporciona las personas y recursos en juego frente a los problemas y riesgos del entorno” (Acosta, 2015, p. 22).

Dirección estratégica: “Es el arte y la ciencia de formular, implantar y evaluar las decisiones a través de las funciones que permitan a una empresa lograr sus objetivos, cuyo propósito es explorar y crear oportunidades nuevas y diferentes para el futuro” (Sánchez, 2014, p. 54).

Diseño Organizacional: “Disciplina que se ocupa de la generación y cambio de estructura de una organización, de manera que sea capaz de servir de soporte para la implantación de la estrategia elegida, para que se consigan los objetivos formulados para el conjunto de la organización” (Chiavenato, 1986).

Planes de Acción: “Son las tareas que deben realizar cada unidad o área para concretar las estrategias en un plan operativo que permita su monitoria, seguimiento y evaluación” (Coronel, 2013, p. 47).

1.7. Alcance y limitaciones

Para efectuar la propuesta del modelo administrativo, se consideraron algunas teorías administrativas existentes enfocadas en la planeación estratégica, así mismo se obtuvieron resultados mediante la aplicación de encuestas aplicadas a los trabajadores y entrevistas realizadas a los directivos de la empresa ECODEP.

La investigación se efectuar durante los meses de diciembre 2022 a marzo del 2023, Lo cual se realizará detallado cada actividad a realizar en un cronograma indicando duración de cada tarea.

“En lo referente al espacio, el lugar donde se llevará a cabo la investigación serán las instalaciones de la empresa ECODEP, la misma que se encuentra ubicada en la ciudad de Esmeraldas, parroquia San Mateo” (GADPE, 2020).

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. conceptualización de las variables

Tabla 1. Conceptualización de variables

Variables	Tipo	Concepto	Indicador
Proceso administrativo	Independiente	Según López (2013), "es el conjunto de acciones para lograr un fin determinado a través del uso eficiente de los recursos tanto humano, materiales y económicos que posee la empresa" (p. 60)	Cumplimiento de la planeación, organización, dirección y control
Operatividad	Dependiente	Es la capacidad de producir el efecto esperado, en otros términos, consiste en la ejecución de las actividades dentro de una empresa (Barrera, 2018, p.15).	Detalle de los Procesos de la empresa.

2.1.1. Proceso administrativo

A comienzos del siglo XX, dentro de la mayoría de las empresas surgió la necesidad de brindar a la administración conocimientos tanto en manejo de nuevas tecnologías aplicadas a la innovación como de herramientas administrativas que permitan mejorar los procesos de producción y de dirección de la organización. A su vez, “se requería garantizar la obtención de resultados, todo esto con la generación de costos menores tanto en recurso humano como en materiales”. (López, 2013, p. 37)

De esta manera se puede definir al proceso administrativo como “el conjunto de actividades específicas que efectúan los administradores para lograr la productividad de la empresa” (Hernández y Rodríguez, 2002, p. 21). Al respecto, “se considera un proceso porque se encuentra compuesto de varias etapas y estas a su vez de diversos lineamientos para realizar una actividad” (Fernández, 2012, p. 31).

Son variadas la clasificación de los procesos dentro de la administración, pero en el presente estudio nos enfocaremos en las establecidas por George Terry quien divide al proceso en cuatro elementos que son: la planeación, organización, dirección y control.

“Estas cuatro funciones son las básicas para llevar al éxito a cualquier administrador. La mayoría de los administradores ejercen estas funciones de forma simultánea y no en orden rígido preestablecido a fin de poder cumplir con las metas de la empresa” (Flores, 2019, p. 44).

Para Urwick (2012), “en empresas de cualquier naturaleza, se deben considerar dos fases dentro del proceso administrativo, que son la estructural y la operativa” (p. 12).

“La primera se la conoce como fase teórica de la administración, ya que partiendo del establecimiento de los objetivos se determina la forma de la consecución de los mismos”

(Barrera, 2018, p. 62), Mientras que la segunda fase (operativa) “se la conoce con el nombre de dinámica y hace referencia a la manera de operar la empresa (Ver figura 1)” (Barrera, 2018, p. 63).

Figura 1. Fases del proceso administrativo



2.1.2. Operatividad empresarial

“El termino operatividad se relaciona con todas las actividades que la empresa realiza internamente para mantener a flote” (Terry, 2010). “Los planes de negocio a menudo incluyen una sección dedicada a las operaciones para que los fundadores de la compañía entiendan el sistema, los equipos, la gente y los procesos necesarios para que funcione la organización” (Montejano, 2021, p. 62).

2.2. Importancia de las variables

2.2.1. Fases del proceso administrativo

Planeación

Para Gancino (2018), “es un elemento del proceso administrativo y consiste en implantar estrategia general para lograr la consecución de las metas propuestas, además de desarrollar una jerarquía de los planes para integrar y coordinar las actividades” (p. 17). El establecer objetivos según Hernández y Rodríguez (2012) “ayuda a que no se pierda de vista el trabajo a realizarse, además, favorece a que los miembros de la organización mantengan su atención en las actividades primordiales” (p. 24).

Dentro de la planeación existen dos categorías básicas que son: estratégica y táctica:

La planeación estratégica se basa en el desarrollo y análisis de la misión, visión y la definición de las metas, es decir a donde se quiere llegar. La planeación estratégica consiste en aprovechar de forma eficaz las oportunidades y amenazas identificadas en el entorno, en base a las fortalezas y debilidades de la organización. (Sánchez, 2014, p.11)

La planeación estratégica según Roncancio (2019):

Posee algunos beneficios como son el permitir que la organización actúe de forma proactiva y no reactiva; ofrece a todo el equipo de trabajo un sentido de dirección pues permite comprender a cada miembro como la realización de las actividades diarias afectan los indicadores y contribuyen o no a la consecución de los objetivos establecidos. (p. 1)

Según López (2013), la planeación estratégica comprende las siguientes partes como son:

- La misión: que es el definir el propósito o razón de ser de la empresa.
- La visión: que consiste en identificar las aspiraciones de la empresa a futuro, apelando a la inteligencia de cada uno de sus miembros.
- Las metas: Es el establecimiento de todo aquello que se compromete a lograr.
- Las estrategias: hace referencia a los principales cursos de acción que sigue una organización para alcanzar sus objetivos.
- Asignación de recursos: Consiste en destinar los recursos económicos, humanos, materiales y tecnológicos a las diferentes actividades que se desarrollen dentro de la empresa, de las cuales se pretende obtener resultados favorables (p. 29).

La planeación táctica según Coronel y Gómez (2013) “es el proceso de toma de decisiones detallada, acerca de qué hacer, quien lo hará y cómo lo hará, con un horizonte de tiempo de normalmente un año o menos” (p. 31).

El proceso según López (2013) incluye las siguientes tareas:

Elección de metas específicas, así como la manera de implementarlas en el plan estratégico de la empresa; la decisión de los cursos de acción que se deben seguir para alcanzar el mejoramiento de las operaciones actuales, y la elaboración de presupuestos para cada departamento, división y proyecto de la empresa. (p. 30)

“Los jefes de departamentos y los empleados están encargados de elaborar los planes tácticos para prever o enfrentar las acciones de los competidores; establecer relaciones de coordinación con los demás departamentos, con clientes y proveedores, e implementar los planes estratégicos” (Flores, 2019, p. 26).

Organización

Según Certus (2021), consiste en “la adopción de una estructura de relaciones, que posibilite a los trabajadores o empleados llevar a cabo los planes de la dirección y cumplir las metas establecidas” (p.1). a través de una organización eficaz, los administradores pueden “regular mejor los recursos humanos y materiales de la empresa, para que las operaciones se desarrollen adecuadamente” (Barrera, 2018, p. 12).

“El éxito de una organización depende en gran medida de la habilidad de sus administradores para utilizar eficiente y eficazmente esos recursos” (Flores, 2019, p. 14).

“El proceso de organizar incluye el establecer las diferentes áreas y departamentos con la descripción de cada una de sus funciones, los gerentes o administradores son los encargados de realizar la estructura organizacional de la empresa” (Morán, 2018, p. 36).

La estructura organizacional según López (2013), comprende algunos elementos como:

La coordinación que son los procedimientos formales e informales para la integración de la empresa; la autoridad, que consiste en el derecho que tienen la autoridad de poder decidir y actuar; especialización, es el proceso de identificar las tareas y asignarlas a cada uno de los individuos que conforman el equipo de trabajo; la estandarización, que hace referencia a la uniformidad y consistencia de los procedimientos que los empleados deben seguir en el desempeño de sus

labores; Finalmente se encuentra la departamentalización, consiste en subdividir las tareas y asignar cada una a los grupos de trabajo de la empresa, también incluye la elaboración de la normativa para el desempeño de esas funciones. (p. 31)

La forma de poder visualizar la estructura organizacional para su fácil relación, es a través de los organigramas, que se definen como “representaciones gráficas de las relaciones de información entre funciones, departamentos e individuos en una organización” (Certus, 2021).

Dirección

Para Tapia (2017), es “la parte esencial y central de la administración a la que deben subordinarse todos los demás elementos, pues, una buena dirección corresponde a un buen liderazgo” (p. 12). “El líder explica los objetivos de la empresa con claridad, y ejerce influencia sobre las personas, para que contribuyan al logro de las metas organizacionales” (Fernández, 2012, p. 34).

El liderazgo implica “capacidad de seguimiento y las personas tienden a seguir a aquellos que ofrecen medios para satisfacer sus necesidades, anhelos y deseos, dirigir incluye motivar” (López, 2013, p.15). Los gerentes según Coronel y Gomez (2013), “están dirigiendo cuando motivan a los empleados, coordinan las actividades de otros, eligen el canal de comunicación más eficaz y resuelven los conflictos suscitados entre miembros de la organización” (p. 21).

Terry (2010) establece en su estudio los elementos de la dirección que son:

Motivación: Se refiere al impulso que tienen los colaboradores de la organización para realizar de mejor forma su trabajo, premiando su esfuerzo y el logro de objetivos más allá de los previstos y solicitados (p. 22).

Comunicación: Es la herramienta por medio de la cual se transmiten las ideas y pensamientos entre administradores y empleados, con el objetivo de compartir información útil para los objetivos de la organización (Terry, 2010, p. 22).

Liderazgo: Proceso por medio del cual se influye y dirigen las actividades laborales de un conglomerado laboral (Terry, 2010, p. 22).

Supervisión: Se refiere a la vigilancia que efectúan los administradores sobre las actividades realizadas por los subordinados (Terry, 2010, p. 22).

Control

Luego de haber establecido las metas, formulado los planes, definido el orden de la estructura, y contratado, capacitado y motivado al personal, “el gerente debe asegurarse que de que las cosas marchen como es debido y vigile el desempeño de la organización” (Barrera, 2018, p. 19). Para ello, deberá comparar el desempeño real contra las metas establecidas con anterioridad.

En efecto, la autora Tapia (2017); define el control como:

El método de vigilar, comparar, medir y corregir el desempeño individual y organizacional para asegurar que los sucesos sea conformen a los planes; esto hace referencia a los mecanismos empleados para garantizar que la conducta y

el desempeño se cumplen de acuerdo a las reglas y procedimientos de una organización. (p. 54)

Las actividades de control según Roncancio (2019), “generalmente se relaciona con la medición del logro de objetivos” (p. 4). Algunos de los medios de control, “como el presupuesto de gastos, registros de inspección y registro de horas de trabajo perdido, son muy conocidos. Cada uno de ellos mide y muestra si los planes funcionan” (Flores, 2019, p. 24).

Amstrong (2012); expone los siguientes elementos de la fase de control:

Los estándares y controles son tan necesarios para el control pues sin ellos no se podría hacer una comparación entre lo planificado y lo logrado; operación de controles: es una función específica de los técnicos que se especialicen en cada uno de los estándares de control; y, evaluación de resultados: permite establecer los resultados derivados del control efectuado y que permite constituir nuevamente un medio de planeación. (p. 27)

2.2.2. Elementos de la operación de negocio

De acuerdo con lo manifestado por Rodríguez (2017), “las operaciones de negocios varían según el tipo de negocio, industria, tamaño y más” (p. 23). En efecto, “las operaciones para negocios sencillos difieren de las operaciones de un minorista en línea, el segundo, por ejemplo, necesitará un software que le permita proveer un servicio de carrito compra” (Terry, 2010, p. 22).

Dentro de las operaciones de negocios según Acosta (2015), “hay que tener en cuenta los siguientes elementos: proceso, personal, ubicación, equipo y tecnología” (p 36). El proceso es importante porque afecta la productividad y la eficiencia.

Para López (2013), “los procesos que se llevan a cabo de manera manual pueden hacerse de forma más ágil con la implementación de un software o en su defecto duplicar el trabajo hecho por otros departamentos podría costar tiempo y dinero” (p 47). “Los procesos de las operaciones de negocios deberían ser documentados departamento por departamento para que el gerente de operaciones los estudie y encuentre áreas para mejorar, consolidar o ahorrar” (Barrera, 2018, p. 13). De igual manera el que la empresa cuente con documentación contribuye a tener un soporte por escrito de las novedades que se ocurren dentro de la empresa de esta manera se pueden evitar a futuro.

Según Flores (2019), “el personal es determinado por el proceso; un negocio pequeño necesita poca gente que sea genérica mientras que un negocio más grande necesita mucha más gente que sea especialista” (p. 32).

La ubicación depende en algunas ocasiones del tipo de negocio que se vaya a iniciar. Por ejemplo, según Acosta (2015), “un consultor puede que solo necesite espacio para un escritorio en casa, un peluquero de animales necesita un lugar con estacionamiento, y un desarrollador de software necesita ubicarse en una región donde tenga acceso apropiado al talento” (p. 63).

CAPITULO III: MARCO REFERENCIAL

3.1. Reseña histórica de la empresa ECODEP

“La empresa pública Esmeraldas construye fue creada mediante decreto ejecutivo del 15 de noviembre del 2013, mediante segunda reforma modificatoria del 17 de mayo del 2015” (GADPE, 2022, p. 2). Con el paso del tiempo se le cambio el nombre a empresa pública Esmeraldas Construye su Desarrollo (ECODEP). “Es una empresa dedicada a la producción de bienes y servicios del sistema de construcción, que contribuyan al mejoramiento de las condiciones de vida de la población en la provincia de Esmeraldas” (GADPE, 2022, p. 2).

El objetivo principal de la empresa es:

Impulsar proyectos de desarrollo de infraestructura en el territorio, en coordinación con los gobiernos autónomos descentralizados municipales y parroquiales, para el cumplimiento de las competencias y funciones de los niveles de gobierno establecidas en la normativa legal vigente (GADPE, 2022, p. 3).

3.2. Filosofía organizacional

Misión

“Desarrollar y administrar eficientemente los procesos productivos, garantizando la calidad y competitividad de los bienes y servicios producidos” (GADPE, 2020).

Visión

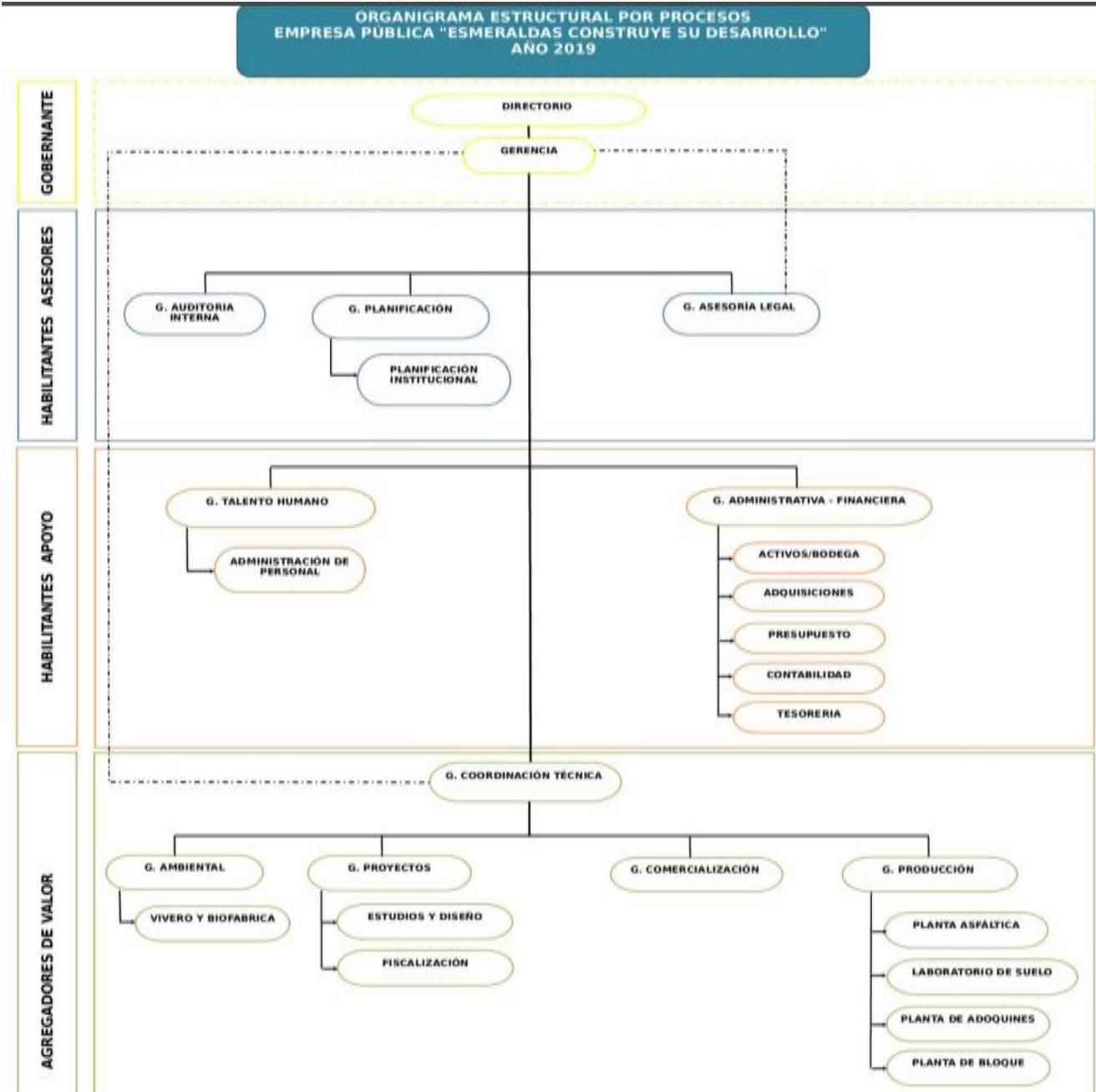
“ECODEP es una empresa líder en la producción de bienes y servicios, que contribuye al mejoramiento de las condiciones de vida y producción de la población, de la provincia de Esmeraldas” (GADPE, 2020).

Objetivos

1. “Diseñar y/o construir programas de Vivienda, principalmente en zonas rurales, así como también en áreas urbanas de la provincia, en coordinación con los Gobiernos Autónomos Descentralizado Municipales y Parroquiales” (GADPE, 2020).
2. “Diseñar y/o construir la infraestructura básica para programas de viviendas de interés social en áreas rurales y urbanas de la provincia, en coordinación con los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Parroquiales” (GADPE, 2020).
3. “Realizar investigación científica y tecnológica en el campo relacionado con su objeto social, en caso de ser requerido” (GADPE, 2020).
4. “Realizar las actividades que corresponden en materia de seguimiento, monitoreo y evaluación de la ejecución de los instrumentos de planificación referidos en esta ordenanza” (GADPE, 2020).
5. “Coordinar y/o ejecutar programas de difusión y socialización dirigidos a la población y a las Instituciones del Estado y del régimen seccional autónomo sobre temas vinculados con los objetivos de la empresa” (GADPE, 2020).
6. “Emprender acciones encaminadas a obtener recursos económicos, técnicos y financieros necesarios, por sí mismo o a través de las Instituciones del Estado y con instituciones privadas y/o jurídicas” (GADPE, 2020).

7. “Celebrar todo tipo de actos o contratos permitidos por la Ley del Sistema Nacional de Contratación Pública, su Reglamento y las demás Ordenanzas que se emitan, para el cumplimiento de sus fines específicos” (GADPE, 2020).
8. “Cumplir con los requisitos instrumentos legales, ¡administrativos – financieros, institucionales y técnicos que forman parte del ordenamiento jurídico ecuatoriano” (GADPE, 2020).
9. “Desarrollar aquellas funciones que se desprenden de los instrumentos legales administrativos – financieros, institucionales y técnicos” (GADPE, 2020).
10. “Prestar servicios de soporte, asesoría y mantenimiento relacionados al objeto de la empresa, tanto a personas naturales como jurídicas, públicas o privadas” (GADPE, 2020).
11. “Diseñar y/o construir proyectos de infraestructura, principalmente en zonas rurales, así como también en áreas urbanas de la provincia, en coordinación con los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Parroquiales” (GADPE, 2020).
12. “Diseñar, construir y operar proyectos de desarrollo económico; territorial, ¡principalmente en zonas rurales, así como también en áreas urbanas de la provincia, en coordinación con los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales” (GADPE, 2020).

3.3. Diseño organizacional



Productos y servicios

Dentro de los servicios que ofrece la empresa ECODEP se encuentran:

La construcción de viviendas a través de programas elaborados por el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Esmeraldas, además de la extracción de material pétreo para la construcción de infraestructuras viales, es así que la planta asfáltica puede producir alrededor de 250 metros cúbicos de material para abastecer tanto a la prefectura como a clientes externos. (GADPE, 2022, p. 4)

“En esta planta se producen diariamente material triturado a 3 cuartos, material triturado a 3 octavos, así como también arena gruesa” (GADPE, 2020). Después de ser un activo casi perdido, “esta planta produce material no solo para satisfacer las necesidades internas de la Prefectura sino también para abastecer a clientes que requieren del producto” (GADPED, 2020).

Además, según el GADPE (2020):

La empresa también está dedicada a la construcción de vías de asfalto a través de contratos con el Gobierno Autónomo Descentralizado de Esmeraldas; estos contratos incluyen todo lo necesario para que las vías de segundo y tercer orden se convierta en una carretera asfaltada lo cual incluye los siguientes trabajos (p. 2)

Excavaciones

“Al comienzo de cualquier construcción vial, debe realizarse una verificación que permita identificar el tipo de suelo y si es factible efectuar un replanteo de los niveles de suelo”

(Morán, 2018, p. 22). Para este efecto, según Perdomo, Escallón y Delgado (2020), “es necesario excavar, rellenar y mejorar el suelo para cumplir con el contrato de la entidad contratante” (p. 30). Para realizar este trabajo se requiere del equipo camionero como excavadoras, cargador frontal y motoniveladora, toda esta maquinaria ayudará al ensanchamiento y la igualación de la vía a asfaltarse (Perdomo, Escallón y Delgado, 2020, p. 36).

Instalación de tuberías de agua y alcantarillado

Otro de los trabajos que son necesario de realizar antes de la construcción de las vías según Salazar (2017), es “efectuar la colocación de tuberías de alcantarillado y de acometidas de agua potable subterráneas para las viviendas o terrenos que se encuentran cerca del sector, esto dependerá del número de viviendas y acometidas que se requieran realizar” (p. 27).

Construcción de cunetas de hormigón, aceras y bordillos

“En algunos contratos también se incluye la construcción de aceras, bordillos y cunetas, según las necesidades y características del sector” (GADPE, 2020).

Colocación de base y súbase

Luego de haberse definido el ancho que tendrá la vía a construirse y de haber realizado la instalación de las tuberías requeridas, “en ocasiones se debe mejorar el suelo, para lo cual se hace necesario colocar en la vía una mezcla de ripio triturado, arena y otros tipos de materiales que son importes para mejorar la resistencia del suelo” (Salazar, 2017, p. 43).

Tendido de mezcla asfáltica

Dentro de la empresa ECODEP “se encuentra la planta de producción de asfalto, la cual se encarga de mezclar los materiales como el ripio, grava y arena, así como de triturar las piedras necesarias para obtener una mezcla homogénea a temperatura de 200 grados centígrados” (GADPE, 2020, p. 6). Para transportar la mezcla se emplean “volquetas, también se utiliza una pavimentadora y rodillo con aproximadamente 10 obreros para extender la mezcla asfáltica, finalmente, con una compactadora se alisa la mezcla hasta que la misma obtenga una resistencia adecuada” (Perdomo, Escallón y Delgado, 2020, p. 40).

Adicionalmente la empresa ECODEP vende al sector privado u otros contratistas los siguientes productos:

Mezcla asfáltica

La producción de mezcla que se elabora y no se utiliza por el Gobierno Provincial de Esmeraldas, es vendida a otros contratistas (Salazar, 2017, p. 44).

Material pétreo

De igual manera el material que es extraído de la cantera mediante la utilización de maquinaria pesada, es procesado por la planta para la elaboración de material pétreo (GADPE, 2020). “El cual después de pasar por un proceso de trituración se clasifica en diferentes tipos de materiales que son empleados para el mejoramiento del suelo o en cualquier otra rama de la construcción” (GADPE, 2020).

Venta de hormigón

“Los componentes del hormigón son cemento, agua y otros aditivos como rocas o piedras, estos materiales son colocados en un camión Mixer, el cual lleva la mezcla hasta el lugar donde se va a utilizar” (GADPE, 2020).

Alquiler de maquinaria

“La empresa también posee equipo camionero y maquinaria pesada, la cual se puede emplear para realizar trabajos de excavaciones, apertura de vías, desbanques, etc” (GADPE, 2020).

Proyectos más importantes realizados por la empresa ECODEP Esmeraldas

Obra	Entidad contratante	Monto	Fecha		Observaciones
Pavimento asfáltico Recapeo Avenida Kennedy	Gobierno autónomo descentralizado de Esmeraldas	544.384,55	Sep/2019 Dic/2019	a	Terminado
Infraestructura vial, pavimento asfáltico varios sectores del cantón Esmeraldas	Gobierno autónomo descentralizado de Esmeraldas	1.204.429,19	Jun/2021 Oct/2021	a	Terminado
Asfalto de las vías Muisne-Chamanga Galera - Muisne	Gobierno autónomo descentralizado de Esmeraldas	576.342,77	Sep/2021 Feb/2022	a	Terminado
Pavimento asfáltico varias calles del cantón Atacames	Gobierno autónomo descentralizado de Esmeraldas	1.014.825,63	Julio 2022 Dic/2022	a	Terminado
Pavimentación asfáltica del cantón San Lorenzo	Gobierno autónomo descentralizado municipal de San Lorenzo	928.324,50	Dic/2022 Feb/2023	a	Terminado

Fuente: Empresa ECODEP

3.5. Diagnostico organizacional

Tabla 2. Matriz FODA

Estrategias FO	Estrategias DO
<ul style="list-style-type: none">• Alianza con grandes empresas aprovechando la experiencia obtenida en proyectos.• Implementación de sistema industrializado.	<ul style="list-style-type: none">• La gerencia aprueba cambios, y realiza contratación de asesores y consultores como el fin de llevar a cabo capacitación a los empleados para proyectar la empresa.• Construcción con los asesores del direccionamiento estratégico para la empresa.
Estrategias FA	Estrategias DA
<ul style="list-style-type: none">• Planes de pago factibles para los clientes.• Generar productos de alta calidad y buenos precios para competir en el mercado.	<ul style="list-style-type: none">• Alianza con proveedores para disminución de costos

CAPITULO IV: PLAN ESTRATÉGICO

4.1. Diagnóstico interno y externo

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la evaluación de los factores internos EFI de la empresa ECODEP, el cual consiste en medir la relación que hay entre aspectos como las fortalezas y debilidades considerando para ello parámetros como son: bajo, medio y alto.

Tabla 3. Matriz del nivel de impacto EFI

Fortaleza	Bajo	Medio	Alto
La empresa cuenta con una buena reputación en la provincia de Esmeraldas		X	
La estructura organizacional del negocio es sólida. Empleados con experiencia.		X	
Cuenta con instalaciones adecuadas			X
La construcción de las plantas de producción de asfalto y materiales pétreos le ha permitido prescindir de la tercerización de productos.			X
Debilidades			
Los trabajos están limitados únicamente a la provincia de Esmeraldas			X
El cobro a la empresa pública no es inmediato y en ciertas ocasiones sufre retraso.		X	
Es una microempresa en relación a competidores importantes del ámbito de la construcción con los que cuenta el país	X		

Elaboración propia

Los datos presentados en la tabla 3, corresponden a los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los trabajadores en donde se evidencia el impacto interno de las fortalezas que tienen la empresa ECODEP, se resalta la capacidad de la planta de producción y el reconocimiento por la calidad de los trabajos realizados (GADPE, 2020).

Sin embargo, en cuanto a las debilidades se determinó la capacidad de los cobros de contratos con otras empresas públicas lo que depende de los procesos internos de cada institución y la falta de expansión de otros mercados nacionales.

A continuación, se presenta la matriz EFI ponderando la importancia de las fortalezas en relación al peso asignado a cada uno de los elementos considerados.

Tabla 4. Matriz EFI

Fortaleza	Peso	Calificación	Ponderado
La empresa cuenta con una buena reputación en la provincia de Esmeraldas	0.25	2	0.5
La estructura organizacional del negocio es sólida. Empleados con experiencia.	0.25	3	0.75
Cuenta con instalaciones adecuadas	0.25	1	0.25
La construcción de las plantas de producción de asfalto y materiales pétreos le ha permitido prescindir de la tercerización de productos.	0.25	3	0.75
Debilidades			
Los trabajos están limitados únicamente a la provincia de Esmeraldas	0.33	3	0.99
El cobro a la empresa pública no es inmediato y en ciertas ocasiones sufre retraso.	0.33	2	0.66
Es una microempresa en relación a competidores importantes del ámbito de la construcción con los que cuenta el país	0.33	1	0.33

Elaboración propia

Dentro de los resultados obtenidos se identificó que su principal fortaleza es la capacidad de producción en la planta; además, se identificó que las debilidades con mayor impacto son el desarrollo de las actividades exclusivamente en la ciudad de Esmeraldas y la capacidad de cobro a otras empresas públicas, lo cual depende del proceso interno de cada institución.

Ahora se presenta el nivel de impacto en el modelo de evaluación de factores externos EFE, el cual mide la relación que existe entre los elementos que conforman las oportunidades y amenazas en relación a los niveles bajo, medio y alto.

Tabla 5. Matriz del nivel de impacto EFE

Oportunidades	Bajo	Medio	Alto
El negocio está vinculado tanto al sector público como al privado.			X
El Gobierno ha incrementado su presupuesto para el mantenimiento de carreteras.		X	
Actualmente son escasas las empresas que cuentan con la maquinaria necesaria para realizar trabajos viales en la provincia de Esmeraldas.	X		
El país cuenta con una relativa estabilidad económica y social de acuerdo al análisis de indicadores.	X		
Amenazas			
Su estructura jurídica como empresa pública puede representarle un limitante para el crecimiento y expansión.		X	
La mayoría de los trabajadores están vinculados a la empresa pública y puede sufrir las consecuencias de cambios dentro del ámbito económico, social o político.		X	
Riesgo de que nuevos competidores ingresen al mercado de la provincia de Esmeraldas.		X	

En cuanto a las fuerzas que intervienen externamente en la empresa ECODEP, se determinó que las oportunidades con que mayor impacto tienen son: “la capacidad de tener oportunidades de contratos tanto en el aspecto público como en el privado, y además el incremento por parte de los organismos estatales para el desarrollo de más

vías dentro del país” (GADPE, 2020). En cuanto a las amenazas se determinó que están dadas por la capacidad de crecimiento y de expansión, y por la aparición de nuevos competidores en el mercado.

Tabla 6. Matriz EFE

Oportunidades	Peso	Calificación	Ponderado
El negocio está vinculado tanto al sector público como al privado.	0.25	3	0.75
El Gobierno ha incrementado su presupuesto para el mantenimiento de carreteras.	0.25	2	0.5
Actualmente son escasas las empresas que cuentan con la maquinaria necesaria para realizar trabajos viales en la provincia de Esmeraldas.	0.25	1	0.25
El país cuenta con una relativa estabilidad económica y social de acuerdo al análisis de indicadores.	0.25	1	0.25
Amenazas			
Su estructura jurídica como empresa pública puede representarle un limitante para el crecimiento y expansión.	0.33	2	0.66

La mayoría de los trabajadores están vinculados a la empresa pública y puede sufrir las consecuencias de cambios dentro del ámbito económico, social o político.	0.33	1	0.33
Riesgo de que nuevos competidores ingresen al mercado de la provincia de Esmeraldas.	0.33	2	0.66

Elaboración propia

En la matriz EFE, se identificó que las oportunidades con mayor peso son la capacidad de trabajar tanto con instituciones públicas como privadas, además del incremento en el presupuesto del estado de rubros destinados a la construcción y mantenimiento de carreteras (Barrera, 2018, p. 64). “Entre las principales amenazas se evidenció la limitada capacidad de contratación por ser una empresa pública, y el riesgo de que a la ciudad ingresen mayor número de empresas que se conviertan en una mayor competencia en el mercado” (Flores, 2019, p. 45).

4.2. Diseño o rediseño de filosofía organizacional

Con el propósito de conocer el estado actual de la misión y visión de la empresa ECODEP, se efectuó una encuesta a cinco trabajadores claves a fin de que indiquen, como consideran se encuentra actualmente la empresa según los factores propuestos.

Misión: Desarrollar y administrar eficientemente los procesos productivos, garantizando la calidad y competitividad de los bienes y servicios producidos.

Dentro del resultado obtenido en la encuesta se pudo evidenciar que según los factores considerados para evaluar la misión (ver anexo 1), la misma se encuentra bien formulada, puesto que se determinó que las metas a corto plazo están claramente definidas para los colaboradores de la empresa, además los mismo la entiende y contribuyen a su consecución.

Visión: ECODEP es una empresa líder en la producción de bienes y servicios, que contribuye al mejoramiento de las condiciones de vida y producción de la población, de la provincia de Esmeraldas.

De igual manera la encuesta realizada a los mismos trabajadores, pero considerando los factores que describan la visión considerando como prioridad la descripción a futuro de la empresa que es en si lo que busca la visión, el resultado en puntaje fue de 3.02 (ver anexo 2), esto significa que la visión si cumple con los requisitos establecidos para inspirar a los colaboradores a esforzarse por alcanzar las metas a largo plazo logrando que se necesite reformular la visión.

Otro factor importante a evaluar dentro de la empresa son los valores, los mismos que fueron considerados en base a reuniones mantenidas con el personal a fin de identificar los valores que más se resaltan en el día a día y que además cada uno debe buscar para lograr su desarrollo profesional. Entre estos valores que más se destacaron fueron la responsabilidad, confiabilidad, respeto, puntualidad, trabajo en equipo y la comunicación.

Los resultados obtenidos (ver anexo 3) demostraron que el valor con mayor repercusión dentro de la empresa es la puntualidad, por cuanto los trabajadores son de zonas aledañas y suelen llegar muy temprano para iniciar con la producción de asfalto caliente; sin embargo, el valor con menor puntuación fue la comunicación, ya que la parte obrera está alejada de la parte administrativa motivo por el cual no se hace conocer los objetivos que la empresa tiene para con ellos.

Otro factor importante a considerar es que dentro de la evaluación interna de la empresa ECODEP, se determinó que la mayor fortaleza que tiene es el contar con instalaciones adecuadas, los costos competitivos y el producto de calidad que se ofrece. Además, dentro de las limitaciones más relevantes se encuentra la carencia de una cultura de planificación.

Finalmente se concluye el presente apartado indicando que la empresa ECODEP requiere de forma urgente la elaboración de un sistema de planificación estratégica, que abarque los procesos desde la adquisición de material hasta la entrega del producto terminado, considerando que se cuenta con costos competitivos en el mercado, los plazos de entrega del producto en la mayoría se dan después de la fecha pactada.

De la misma manera que se evaluaron los factores internos, también se realizó la evaluación de factores externos, donde se resaltó que las oportunidades con mayor promedio son el contar con la maquinaria necesaria para realizar los trabajos de construcción vial, y la asignación de mayores recursos por parte del gobierno para la construcción y mantenimiento de vías dentro del país. Luego se determinó que el riesgo o la amenaza que más impacta es la aparición de nuevos competidores y, por ser una empresa pública está sujeta a los cambios políticos, sociales y económicos que se den en el país.

Otro factor importante es la alineación de los objetivos estratégicos a la misión y visión, puesto que según Barrera (2018) "las metas establecidas a corto y largo plazo deben enfocarse a que la empresa cumpla con lo ya establecido con la finalidad de alcanzar mejores estándares de producción, satisfacción del cliente y de las ventas" (p. 117).

Luego de analizar la información antes recabada como los resultados de la evaluación de factores internos y externos, los valores, la misión y la visión, se han establecidos objetivos estratégicos más puntuales a lo que se quiere lograr con la empresa ECODEP

Tabla 7. Objetivos estratégicos alineados

Objetivos estratégicos
Aumentar la productividad
Aumentar la rentabilidad de la empresa
Entandarizar los procesos
Aumentar la motivación y compromiso de los colaboradores
Fidelizar y satisfacer a los clientes
Implementar una mejora continua
Implementar un programa de mantenimiento de equipos
Mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo
Optimizar los plazos de entrega
Disminuir el tiempo de reparación de las máquinas
Personal altamente capacitado
Reducir costos en el proceso de producción
Mejorar la comunicación interna en la empresa
Aumentar la calidad
Aumentar los ingresos a la compañía
Crear un sistema de información

Elaboración propia

Para lograr identificar el impacto que se logrará con los objetivos estratégicos planteados, se empleará la matriz de priorización de iniciativas, la misma que posibilitará determinar cuáles son las actividades que mayormente impactarán a los objetivos (Ver anexo 4). Como resultado se obtuvo que uno de los factores a considerar son el personal altamente capacitado, la mejorar continua dentro de la empresa, la disminución de los tiempos en el proceso de producción y la estandarización de los mismos.

4.3. Formulación de estrategias

Dentro de las estrategias a implementarse dentro de la empresa ECODEP es en primer lugar identificar los puntos críticos dentro de cada área, para ello debe realizarse una inspección y una evaluación inicial para conocer qué tan comprometidos están los colaboradores con la empresa, y de esta forma determinar quiénes pueden contribuir en el proceso de implementación de los planes de acción.

En la actualidad se ha evidenciado que la empresa ECODEP requiere de manera urgente se mejoren todas las áreas de la misma. Se constató que la empresa posee dos bodegas totalmente desordenadas, se evidenció la existencia de desperdicios en las zonas de trabajo los mismos que dificultan que los trabajadores puedan realizar sus labores diarias con eficiencia.

Otra estrategia considerada en la educación en la importancia de implementar las 5'S dentro de la organización, también es factible comenzar con una evaluación para identificar las amenazas, para lo cual se debe contar con la participación de todos los colaboradores a fin de que la implementación de las 5'S se realice con efectividad. En efecto, también es necesario en este aspecto capacitar a los trabajadores para que se familiaricen con las temáticas y términos relacionados con lo que se está planteando.

Una tercera estrategia a considerar es la conformación de equipos de trabajo los cuales estarán a cargo de supervisores para lograr una óptima implementación de las 5'S.

4.4. Diseño de Planes de acción

Tabla 8. Plan de mejora de las 5'S

Acciones	Objetivo	Quien	Tiempo	Donde	Herramienta	Cómo
Determinación de la situación actual de las 5'S.	Establecer condiciones actuales de la empresa y recolectar información necesaria	Encargado de planta	1 mes	Toda la planta	Diagrama de recorrido	-Estudiar el método de trabajo -Inspeccionar las áreas. Identificar condiciones de trabajo
Capacitación	Concientizar y motivar al personal de la importancia que esta implementado tiene para el desarrollo personal.	Encargado de planta	2 meses	Oficina del encargado de planta	Diapositivas	-Charlas de inducción al tema. - información de lo que se realizará. - Charla del como como implementar.
Selección del lugar de implementación	Saber dónde se implementará las 5 'S.	Encargado de planta	2 meses	Toda la planta	Visualización del área crítica	-Escoger área de implementación. -Determinar el proceso del área
Clasificar.	Que el área de trabajo tenga solo	Encargado de planta	3 meses	Toda la planta	Tarjetas rojas	-Identificar artículos innecesarios.

	lo necesario para la producción diaria.					<ul style="list-style-type: none"> -Eliminar lo que ya no se usa -Encontrar un lugar de almacenamiento para las cosas que no se usan frecuentemente.
Ordenar	Encontrar un lugar adecuado para cada artículo necesario para la producción diaria	Encargado de planta	3 meses	Toda la planta	Señalización	Asignar un lugar para cada cosa y que cada artículo regrese a su puesto.
Limpieza	Tener un plan de limpieza y concientización de mantener su área de trabajo limpia	Encargado de planta	4 meses	Toda la planta		-implementar la limpieza como una rutina diaria
Estandarización	Desarrollar condiciones de trabajo más fáciles	Encargado de planta	Constante	Toda la planta	Instructivo	Compartir la información
Autodisciplina	Que los métodos establecidos se conviertan en hábitos	Encargado de planta	Constante	Toda la planta	Check list de 5S	Mostrar resultados de las 5S.

Tabla 9. Plan de mejora de seguridad y salud en el trabajo

Acciones	Objetivo	Quien	Tiempo	Donde	Herramienta	Cómo
Determinación de matrices IPER.	Conocer los procesos en la producción de asfalto y los riesgos.	Personal encargado de la seguridad y salud en el trabajo	2 meses	Planta de asfalto en caliente	Matrices IPER	-A través de la observación determinar cuál es la etapa con mayor riesgo para así hacer énfasis en la capacitación.
Capacitaciones para la creación de brigadas de emergencia.	Disminuir los tiempos de atención a los empleados que han sufrido algún accidente o en caso de desastres naturales.	Personal encargado de la seguridad y salud en el trabajo	5 meses	Oficina del jefe de planta	Manuales y diapositivas.	-Creación de manuales para saber cómo responder ante una emergencia. -Capacitar a los trabajadores en atención de emergencias.
Uso adecuado del equipo de protección personal.	Que los trabajadores conozcan los equipos de protección según la actividad a realizar.	Personal encargado de la seguridad y salud en el trabajo	5 meses	Toda la planta	Manuales y diapositivas.	-Capacitación en el uso de EPP. -Identificación e implementación del EPP adecuado para la empresa.
Botiquín de primeros auxilios.	Estar preparado frente a los	Personal encargado de la	5 meses	Toda la planta	Medicamentos	-Adquisición de botiquín de primeros

	accidentes del personal.	seguridad y salud en el trabajo				materiales indispensables.
Atención de accidentes e incidentes.	Adecuado procedimiento del personal en caso de que ocurra un accidente o incidente.	Personal encargado de la seguridad y salud en el trabajo	5 meses	Toda la planta	Plantilla en word	Creación de manuales que contribuya a que los colaboradores
Inspección de seguridad y salud en la planta.	Verificar que las condiciones generales, señalización y EPP se efectúen o se encuentren de forma correcta.	Personal encargado de la seguridad y salud en el trabajo	7 meses	Toda la planta	Plantilla de inspección	-Creación de una plantilla de inspección de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 10. Plan de un Mantenimiento autónomo

Acciones	Objetivo	Quien	Tiempo	Donde	Herramienta	Cómo
Mantenimiento autónomo de maquinaria	Correcta operación de cómo realizar un mantenimiento diario a fin de prevenir daños futuros.	Jefe de planta	5 meses	Toda la planta		-Check list de mantenimiento autónomo para todos los colaboradores acerca de que revisar en las máquinas después de una jornada laboral.
Mantenimiento correctivo de maquinaria y equipos	Correcta operación de cómo actuar ante la falla de un equipo o máquina.	Jefe de planta	5 meses	Toda la planta	Inducciones mediante diagramas de flujo	-Creación de diagrama de flujo de cómo actuar en caso de falla de un equipo o máquina.
Manejo de residuos sólidos en la Planta	Mantener la zona de trabajo en orden, limpia y que no obstruya las salidas	Encargado de planta	5 meses	Producción de asfalto		-Check list de cómo se solucionó el problema máquinas averiadas o inoperativas.

4.5. Mecanismos de control

El presente trabajo de investigación se ha centrado en el análisis de la herramienta de las 5S que es uno de los principales requerimientos durante la implementación de cualquier plan o programa de mejora continua; además de ser la herramienta más importante en el proceso de la implementación.

4.5.1. Implementación de las 5S

En la fase de planificación se determinó que es necesario la implementación de un programa de mejora con la finalidad de resolver los puntos más críticos. Antes de la implementación deberá conformarse un equipo de trabajo el mismo que será el responsable de llevar a cabo la implementación de manera adecuada, siendo el responsable de la implementación el encargado de planta Miguel Caicedo acompañado de siete de sus mejores operarios.

Etapas clasificar

En primera instancia de la implementación de las 5S, se comenzó a plantear las actividades que pueden contribuir al cumplimiento de este primer indicador. Los colaboradores seleccionados ayudaron priorizando las actividades. Esto contribuyó a determinar la actividad con mayor importancia y sobre todo a saber cuál será el orden de ejecución de las mismas.

Tabla 11. Priorización de actividades etapa clasificar

ACTIVIDADES	ELECCION		CRITERIOS			
	SI	NO	B	F	I	U
Fijar un espacio para colocar los elementos que se van a desechar	5	2	+	+	+	+
Separar los materiales según tamaño y tipo	7		+	+	+	+
Tener una persona encargada de actualizar y controlar el inventario de dicho almacén	6	1	-	+	+	+
Roturar los materiales en el almacén	5	2	+	+	-	-
Colocar estantes y colocar los materias según la importancia de uso	5	2	+	-	+	-
Contar con materiales de repuesto para cada uno de las ya existentes	7		-	+	+	-

Elaborada por: Los autores

Después de clasificar los diferentes objetos que se determinaron fuera de su lugar y estorban para llevar a cabo las actividades, se procedió a colocar tarjetas rojas, las cuales tenían el propósito de señalar aquellos objetos que necesitaban ser reubicados o simplemente derivarlos al área de descarte para darlos de baja.

La actividad de clasificación fue importante porque además permitió identificar los lugares en donde puede ocurrir un accidente y en donde existen materiales u objetos ajenos a la producción de asfalto. En las imágenes que se presentan a continuación se muestran los objetos que se encontraban fuera de lugar y que necesitaban reubicarse o desecharse.

Figura 2. Objetos identificados para reubicarse o desecharse



Elaborado por: los autores

En conjunto con los colaboradores del proyecto, se procedió a designar un espacio en donde colocar los materiales a desechar, fue necesario la utilización de tachos para la colocación de los materiales.

Etapas ordenar

Luego de efectuar la lista de las actividades a llevar a cabo, a fin de lograr la evaluación de aquellas que los colaboradores creen convenientes realizar teniendo en cuenta los criterios seleccionados, se designa la responsabilidad de cada actividad a una persona para que proceda a desarrollarla de tal forma que cada uno tenga una tarea que realizar.

Tabla 12. Priorización de actividades etapa ordenar

ACTIVIDADES	ELECCION		CRITERIOS			
	SI	NO	B	F	I	U
Realizar una distribución del almacén y de los materiales en este.	6	1	+	+	+	+
Mejorar las condiciones en las áreas de trabajo.	7		+	+	+	+
Crear un Almacén para guardar los materiales de limpieza	6	1	-	-	+	+
Realizar una correcta señalización de la Planta	5	2	+	-	+	+
Conseguir lockers para que el personal pueda guardar sus pertenencias personales.	5	2	-	+	+	-

Elaborada por: Los autores

El proceso de ordenar el almacén secundario, desechando aquellos materiales que no se necesitan y arreglando los existentes para una adecuada distribución del almacén y de sus materiales; además con este arreglo se logró facilitar el acceso y la fácil ubicación de los implementos y materiales necesarios para elaborar el asfalto.

Figura 3. Situación inicial y final del almacén de la empresa ECODEP



Elaborada por: Los autores

Luego de realizar el ordenamiento del almacén se designó un encargado, quien será el responsable tanto de la entrada como de la salida del material a la bodega, siendo el puesto de trabajo habitual muy cerca del almacén.

Etapas de limpiar

Similar a las dos primeras S, se efectuó al comienzo la lista de actividades a desarrollar en esta etapa. A continuación, en la tabla 11, se detallan las actividades más importantes y en las que los colaboradores mencionaron cuáles son las que consideran más trascendentales para aplicarlas dentro de la empresa ECODEP.

Con esto se logrará conocer cuáles actividades son más importantes de acuerdo al criterio de los colaboradores, además esto permitirá determinar el orden de ejecución de las mismas.

Tabla 13. Priorización de actividades de la etapa limpiar

ACTIVIDADES	ELECCION		CRITERIOS			
	SI	NO	B	F	I	U
Limpieza constante en cada puesto de trabajo	6	1	+	+	+	+
Contar con materiales de limpiar en buen estado y en su lugar	6	1	-	+	+	+
Implementar tachos que separen por categorías los desechos	5	2	+	+	+	-
Mejorar los servicios higienicos de la empresa	7		+	-	+	+
Contar con vestimenta para el personal que identifique su labor en la empresa	4	3	-	+	+	-

Elaborada por: Los autores

Posterior a la organización de las actividades a efectuar, se procedió a limpiar cada uno de los puestos de trabajo ya que los mismos se encuentra expuestos al polvo por cuanto

están ubicados al aire libre. También se realizó la limpieza de los equipos y maquinaria más importante, asimismo, se compraron algunos implementos para la limpieza para efectuar esta labor. Finalmente se recomendó que cada empleado debe hacerse cargo de mantener su puesto de trabajo limpio, así como de cuidar las herramientas para evitar que estas se extravíen.

Etapas estandarizar

Con la finalidad de cumplir con la etapa de estandarización, se tendrá en consideración la revisión de cada lugar de trabajo en el que el jefe o encargado de planta supervise cual es la condición en la que se está cada puesto.

En la primera parte se hará un reporte en donde se identifique las condiciones de cómo está cada máquina, además de la labor que se hizo en ella luego del proceso de productivo. El informe es el resultado del programa de mantenimiento autónomo, el cual será revisado diariamente, con el propósito de tener un control y registro de las labores que se realizan a diario dentro de la empresa específicamente en el área de producción. Otro de los reportes recomendados en el plan de mejora es el de las condiciones del lugar de trabajo, el cual también se recomienda llenarlo diariamente y corresponde a la inspección de seguridad y salud en el trabajo.

Etapas disciplina

Esta última etapa se encuentra complementada con capacitaciones cuya finalidad es concientizar a todos los colaboradores de la importancia y funcionalidad de aplicar las 5S,

y además como se debe trabajar en equipo, manteniendo el orden de las instalaciones, puestos de trabajo, y la limpieza de la maquinaria.

Además, se explicó el llenado de todos los formatos planteados en el presente proyecto, esto con la finalidad de logra el éxito de la empresa. La presentación de la capacitación sobre las 5S se encuentra en el Anexo 5.

4.5.2. Implementación de Seguridad y Salud en el trabajo

Formación de brigadas de emergencia

En cuanto a la seguridad en el trabajo para la empresa ECODEP se instruyó a los trabajadores en cuanto a los pasos a seguir para la creación de una brigada de emergencia que pueda brindar primeros auxilios, controlar incendios y realizar evacuaciones en caso de algún desastre natural o accidente que requiera tales acciones.

Para llevar a cabo esta actividad se requirió la creación de un manual que contribuya a su fácil creación, en donde como primer punto debe considerarse la estructura de la brigada, la cual estará compuesta por tres departamentos: primeros auxilios, lucha contra incendios y finalmente la evaluación; de esta manera se cubrirá los puntos más críticos que pueden ocurrir dentro de la planta, posterior a ello se les brindara una capacitación (Ver anexo 6).

También, fue necesario la fijación de punto de encuentro en caso de emergencia a fin de que los trabajadores sepan a donde deben ir para reunirse en caso de algún accidente o siniestro.

Figura 4. Cartel de punto de reuniones en caso de emergencia



Utilización de equipo de protección

Dentro del diagnóstico se determinó existen algunos puntos que deben mejorarse, uno fundamental es en el equipo de protección personal, por cuanto los trabajadores no utilizan de manera correcta los implementos, además no se encuentran familiarizados con el uso de los mismo, por tal motivo se consideró oportuno también efectuar capacitaciones a fin de poder reconocer cada uno de ellos e identificar cuales se deben de utilizar para cada una de las actividades a llevar a cabo.

Además, se consideró conveniente el desarrollo de manuales para identificar cada uno de los implementos de protección en el cual se detalle para que sirve, cómo se utiliza, y cuando se debe utilizar, de esta manera cada trabajador conocerá exactamente qué equipo emplear de acuerdo a la actividad o trabajo a desarrollar; esto permitirá disminuir los accidentes y creará una rutina de trabajo más segura y estable dentro de la empresa ECODEP.

Otro de los factores a mejorar en la dotación de equipos de protección personal completo, por cuanto se comprobó que los que se encuentra actualmente en uso de los trabajadores están dañados debido a su constante uso.

Mochila de primeros auxilios

En la atención a la seguridad y salud en el trabajo, también se consideró necesario la creación de una mochila de primeros auxilios debidamente equipada y de fácil uso y movilización, a fin de poder atender de manera oportuna la emergencia que se presente.

Además, se creó un check list que contenga los elementos más importantes que deberá contener la mochila, también se incluyó la descripción de cada artículo para saber cómo y cuándo utilizarlo (ver anexo 7). De esta manera, cada uno de los miembros de la brigada de emergencia sabrán reconocer cada implemente que se encuentre dentro de la mochila y será capaz de emplearlo de manera adecuada según el accidente o emergencia que se presente.

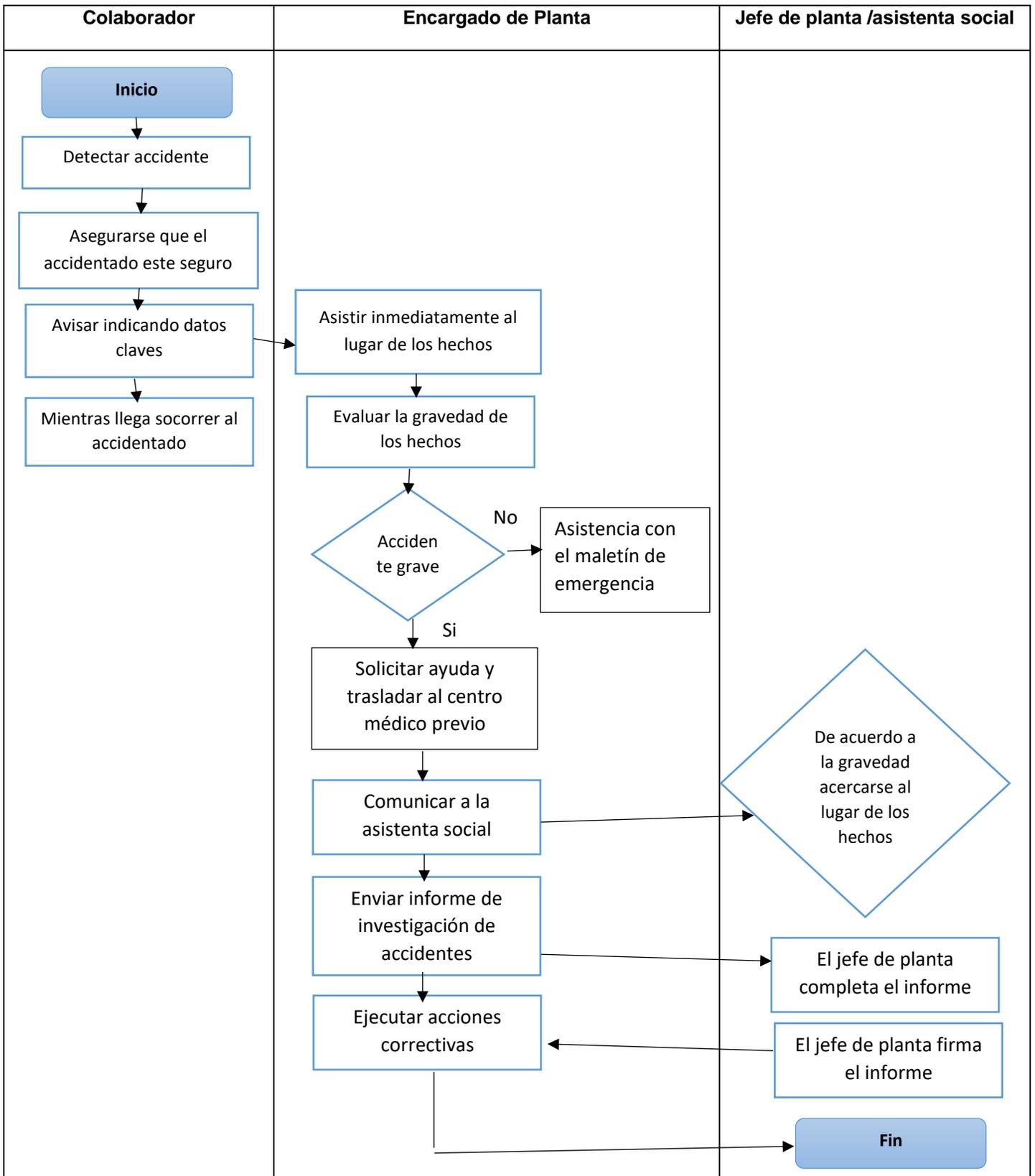
Atención de accidentes e incidentes

Dentro de la empresa ECODEP los trabajadores desconocían cómo reaccionar ante un accidente ocurrido dentro de las canteras o en la planta de producción, esto ocasionaba retrasos en la producción, además después de ocurrido algún accidente este no era reportado ni existía ningún registro de cuantos habían ocurrido dentro de un periodo de tiempo, situación que imposibilitaba determinar cómo se encontraba la empresa respecto a incidentes suscitados.

En vista de ello, se decidió elaborar un documento en donde se pueden describir las acciones a llevarse a cabo cuando ocurren los accidentes o incidentes dentro de la empresa ECODEP. Esto permitirá conocer que acciones realizar en el momento de atender una emergencia sin perjudicar la producción de asfalto, además, el tener un registro de las incidencias ayudará a tomar acciones correctivas a fin de evitar que estos accidentes vuelvan a ocurrir. Para el registro de los accidentes o incidentes se desarrolló un formulario que debe ser llenado en el momento posterior a atender la emergencia (ver anexo 8).

A continuación, se presenta el diagrama de flujo creado para atender los accidentes o emergencias.

Tabla 14. Diagrama de flujo de atención de accidentes e incidentes



Inspección de seguridad y salud en el trabajo

Al terminar todas las mejoras relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo, debemos revisar que todas estas se cumplan y que además se desarrolle la conciencia de mantener el espacio de trabajo limpio y ordenado. Para tal efecto, se creyó conveniente realizar una ficha de inspección para evaluar todo lo concerniente a la seguridad y salud en el trabajo.

La ficha planteada también contribuirá a que la cuartar S (estandarizar) de implementación de las 5S, se mantenga de acuerdo con lo establecido y que todos los trabajadores cumplan con sus funciones. Esta ficha deberá ser llenada al finalizar la jornada laboral con el propósito de que cada jefe de planta conozca cómo ha dejado su área y a su vez sepa donde enfatizar antes de comenzar la jornada al día siguiente.

Dentro de la ficha se detallan los puntos importantes como: Condiciones generales, señalización y equipo de protección, tal como se muestra en el (anexo 9).

4.5.3. Implementación de un mantenimiento autónomo

Este es uno de los pasos más fundamentales a considerarse dentro de la empresa, con esta implementación se persigue enseñar a los trabajadores y operarios de la maquinaria a cómo deben mantener su equipo en buen estado mediante la realización de chequeos diarios, con esto se busca establecer un área de trabajo con mejores condiciones.

Para este propósito se elaboraron formatos que contribuyen a efectuar este apartado y que a su vez permitió a los trabajadores convertirse en expertos en los equipos que emplean a diario.

Mantenimiento autónomo de maquinaria y equipos

A continuación, se presentan algunas actividades planificadas para efectuar el mantenimiento autónomo dentro de la empresa ECODEP.

Tabla 15. Actividades de mantenimiento autónomo

ACTIVIDAD	ACCIONES
Inspección diaria	Los operarios son los encargados de verificar que los equipos estén en óptimas condiciones para que puedan funcionar correctamente en su turno laboral.
Reemplazo de partes	Se llevará a cabo cuando algún componente de los equipos sufra algún desgaste o rotura.
Verificar desajustes	Los operarios deben verificar que los equipos no sufran algún desajuste (tornillos, pernos, etc.) que puedan impedir realizar un buen trabajo.
Detección de fallas	El operador deberá estar capacitado para identificar alguna falla mecánica o eléctrica que exista en el equipo utilizado, debido a que conoce el equipo y su funcionamiento. Es importante capacitar a los operarios para que puedan determinar cuáles fueron las causas principales y si están dentro de sus capacidades poder repararlas; en caso de no poder corregir la falla, informar a su jefe inmediato.

Elaborada por: Los autores

Al comenzar la jornada laboral es necesario efectuar una revisión a fin de determinar que no exista ningún obstáculo que imposibilite el adecuado funcionamiento del equipo, durante la jornada de trabajo se debe inspeccionar que la maquinaria o equipo cumpla con su correcto funcionamiento, en caso de fallas se debe registrar la novedad encontrada dentro del formato establecido.

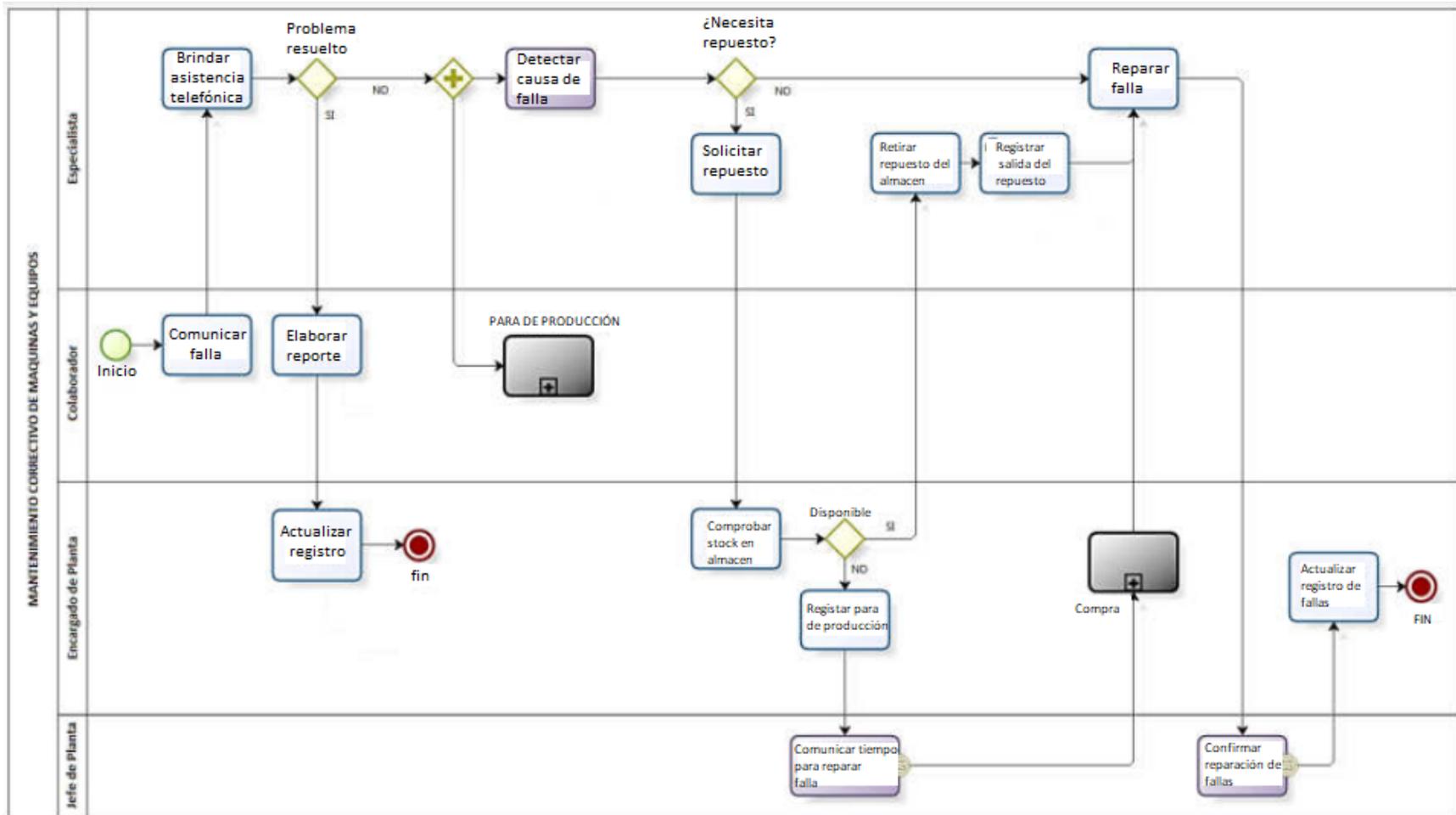
Al final de la jornada de trabajo el equipo debe quedar en óptimas condiciones para el día siguiente, es decir debe quedar limpio y ordenado las herramienta y maquinaria utilizada.

El formato para llevar el control consiste en una lista de chequeo la misma que se colocará en cada equipo teniendo a la vista el fácil acceso para el seguimiento de las tareas de mantenimiento y control, al contar con un registro de esta información se podrá facilitar la consulta de las operaciones efectuadas por los trabajadores es decir quién es el trabajador a cargo, y el horario en que se produjo la falla o novedad (ver anexo 10).

Mantenimiento correctivo de máquinas y equipos

Después de efectuar el mantenimiento autónomo en todos los procesos de producción de asfalto se evidenció que existen oportunidades en los que la maquinaria puede presentar desperfectos y a pesar de brindarles un mantenimiento esto no evitará que se dañen. Para ello, se requerirá la contratación de un especialista o experto para esto se creyó conveniente la realización de un diagrama de flujo en donde se detalle las acciones a seguir para sobrellevar este tipo de inconvenientes.

Figura 5. Diagrama de flujo de mantenimiento correctivo de máquinas y equipos



Reporte de acciones preventivas y correctivas importantes

Para este paso se desarrolló un check list que permitirá a los colaboradores tener un control de las acciones importantes que se efectúen en la maquinaria y equipos. Esto posibilitará conocer la frecuencia con que la maquinaria o equipo se ha dañado o sufrido algún desperfecto, además permitirá tomar acciones al respecto.

Dentro de las acciones se encuentra llamar al especialista para que realice el chequeo o mantenimiento completo de reparación a fin de que la maquina vuelva a estar operativa. La segunda opción consiste en registrar el cambio de alguna pieza o repuesto de esta manera se puede solicitar la pieza con anticipación para evitar el paro en la producción. Finalmente, la tercera opción consiste en el cambio completo de la máquina o equipo, esta situación se dará luego de realizar la respectiva evaluación y mediante la confirmación de que la maquina reparándola generará más pérdida que ganancia.

Una de las ventajas de este check list consiste en la elaboración de un reporte en el cual se registran las causas desperfecto, esto contribuirá a que los trabajadores puedan trabajar sin los mismos problemas. Este reporte también permitirá priorizar la reparación de maquinaria y equipos fundamentales para la producción de asfalto, teniendo el detalle de la frecuencia de los daños ocurridos en alguna maquinaria se puede sugerir la compra de una nueva para evitar la reincidencia en el mismo daño que retrasa el proceso de producción. (Ver anexo 11)

CAPITULO V: SUGERENCIAS

Luego de haber realizado la evaluación en la empresa ECODEP para proponer una mejora en el área administrativa de la organización, se evidencio que los trabajadores se encuentran desmotivados, sobre todo aquellos que han realizado las tareas de manera continua por algunos años, presentan resistencia al cambio de sus labores diarias. Al respecto se sugiere a los directivos de ECODEP demostrarles que su buen trabajo es recompensado y que si a la empresa les va bien a ellos también. Además, debe promoverse la integración y que sus opiniones son escuchadas sobre todo cuando se trata de sugerencias de mejoras para la institución, esto contribuirá al crecimiento progresivo de los planes de mejora y también a que los trabajos se sientan mayormente comprometidos con la institución.

Otra sugerencia es promover el crecimiento profesional de los trabajadores de manera que no solo sientan que es un trabajo, sino que además es un espacio de superación, esto hará que la capacitación planteada tenga mayor alcance, y a su vez hace que los empleados se sientan comprometidos y realizados dentro de la organización.

En efecto, se han identificado algunos aspectos a mejorar dentro de la empresa ECODEP, y que son necesarios intervenir, como es el caso de la distribución o entrega a tiempo del producto, para ello se sugiere tercerizar el servicio de traslado del asfalto en caliente, esto generará un costo pero también generará beneficios como la satisfacción

del cliente al recibir su pedido sin contratiempos evitando la inversión de comprar nuevos vehículos para la flota camiones encargados de cubrir la demanda esperada.

En el futuro también debe considerarse la implementación de un sistema informático que permita almacenar información de forma segura, organizada y de fácil acceso para los miembros de la empresa que lo requieran, esto hará que la empresa aproveche el tiempo de mejor manera al efectuar el ingreso de pedidos automáticamente y no de manera manual, de esta manera se dinamiza el proceso de pedido y entrega de los productos ofertados y además se tiene mayor control de los mismos.

En resumen, en la presente investigación se han presentado los indicadores que mayormente han evolucionado con la mejora planteada y se han indicado aquellos que requieren una mejor intervención para que con el tiempo lleguen al objetivo deseado. Además, se plantean otras soluciones de mejora que pueden contribuir a que se corrija fallas que pueden convertirse en futuros problemas.

CONCLUSIONES

Dentro del diagnóstico interno realizado en la empresa ECODEP se evidencio en el análisis interno que una de las mayores fortalezas que presenta la empresa es su buena reputación en la provincia y que posee empleados con experiencia; en el mismo análisis, se identificó como debilidad que los trabajos realizados por la organización están limitados únicamente a realizarse en la provincia y además se resaltó que el cobro a las empresas públicas no se efectúa de forma inmediata presentándose retrasos que perjudican a la finanzas de la empresa.

De igual manera en el diagnostico externo como oportunidades se obtuvo mayor puntuación en la vinculación con el sector tanto público como privado y el aumento de presupuesto por parte del gobierno para el mantenimiento y construcción de carreteras. Así mismo se identificaron amenazas como su estructura jurídica que representa un limitante para el crecimiento y expansión; seguido de que la mayoría de trabajadores vinculados a la empresa pública pueden sufrir consecuencias de cambios dentro del ámbito económico, político y social.

Considerando los resultados antes expuesto se decidió proponer un plan de mejora, basado en el diseño de actividades que ayuden a mejorar el área de producción de la empresa, en este sentido se desarrollaron 3 planes de mejoras: el primero enfocado en la aplicación de las 5'S, el segundo en la seguridad y salud en el trabajo, y el tercero está encaminado al mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria. Todos estos

aspectos se consideraron con el propósito de mejorar los tiempos de entrega del producto solicitado y evitar retrasos e inconvenientes en la elaboración de asfalto para la construcción de carreteras.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda efectuar monitoreo y evaluaciones periódicas a las actividades implementadas a fin de evidenciar que las mejoras sea constante y no en periodos cortos de tiempo.
- Fomentar la participación de los trabajadores en los procesos de mejora, de esta manera se sentirán parte del crecimiento de la empresa, lo que favorecerá a la creación de un ambiente de trabajo armonioso, situación que se verá reflejada en los resultados obtenidos.
- Crear conciencia en mantener el orden y la limpieza de los puestos de trabajo persiguiendo el compromiso de trabajar en un lugar digno de cada uno ellos.
- Finalmente se recomienda contratar una empresa de transporte tercerizando el proceso de entrega del producto, de esta manera se dará mayor respaldo y seguridad al cliente, evitando retrasos en las entregas y gastos por la compra de equipo camionero para hacer llegar el producto a los clientes.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, J., Guapacha, J., & Salazar, R. (2015). *propuesta de un modelo administrativo para la empresa INVERCOC S.A. de la ciudad de Pereira*. Obtenido de <https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/68c6a565-3b03-4a7e-8f07-ce4bc9f04cd3/content>
- Banco Central del Ecuador. (2020). *Información económica del Ecuador*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/informacioneconomica>
- Barrera, M. (2018). *Análisis del proceso administrativo de la empresa construsecruvicios ubicada en el Municipio de Jutiapa*. Obtenido de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2018/01/01/Barrera-Marlen.pdf>
- Chiavenato, I. (1986). *Introducción a la teoría de la Administración*. Bogotá: McGrawHill.
- Coronel, J., & Gómez, A. (2013). *Planeación estratégica y táctica para la dirección de obras públicas del gobierno autónomo descentralizado del cantón Gualaceo*. Obtenido de <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/3297>
- Fernández, J. (2012). *El proceso administrativo*. México.
- Flores, S. (2019). *Proceso administrativo y gestión empresarial*. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/1800/1/5330.pdf>
- GADPE. (2020). *ECODEP*. Obtenido de Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Esmeraldas: <https://prefecturadeesmeraldas.gob.ec/index.php/ecodep-2/>
- Gancino, C. (2018). *Análisis de funciones y procedimientos del departamento administrativo de la empresa constructora ABC*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/28751/1/TESIS%20GANCINO%20DI%20AZ%20CAROLINA%20JANETH.pdf>
- García, J., & Velázquez, C. (2014). *Plan de mejoramiento del área administrativa de la empresa TodoTerreno*. Obtenido de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/16338/PLAN%20DE%20MEJORAMIENTO%20DEL%20AREA%20ADMINISTRATIVA%20DE%20LA%20EMPRESA%20%20TODOTERRENO%20S.A.S.%202014.pdf?sequence=1>
- Hernández, A., & y Rodriguez, S. (2002). *Administración: pensamiento, procesos, estrategia y vanfguardia*. México: McGraw-Hill.

- López, D. (2013). *Análisis del proceso administrativo y su incidencia en la operatividad de la empresa MERCREDI S.A. en el canón el Triunfo, provincia del Guayas*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/143426233.pdf>
- Méndez, C. (2015). *Metodología de la investigación*. Bogotá: McGrawHill.
- Montejano, S. (2021). *Administración de operaciones y su impacto en el desempeño de las empresas*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/280/28065533010/html/>
- Morán, A. (2018). *Propuesta de mejora de los procesos administrativos del centro médico de especialidades "Nueva Generación" en la ciudad de Guayaquil*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/33570/1/TESIS%20Moran-Yuqilema.pdf>
- Pacheco, E., & Blanco, M. (2015). *Metodología Mixta: su aplicación en México en el campo de la demografía*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/312/31242740007.pdf>
- Perdomo, D., Escallón, M., & Delgado, A. (2020). *Plan de mejoramiento en procesos administrativos para la empresa Constructora M y G*. Obtenido de https://repository.unicatolica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12237/2040/PLAN_MEJORAMIENTO_PROCESOS_ADMINISTRATIVOS_PARA_EMPRESA_CONSTRUCTORA_M%20Y%20G.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rodriguez, M. (2017). *Estrategia organizacional*. Bogotá: Mc GrawHill.
- Roncancio, G. (2019). *Que es la planeación estratégica y para que sirve*. Obtenido de <https://gestion.pensemos.com/que-es-la-planeacion-estrategica-y-para-que-sirve>
- Salazar, N. (2017). *Levantamiento de procesos y propuesta de mejoramiento en una empresa de construcción vial*. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/13406/Tesis%20Completa%20Nadya%20Salazar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sánchez, H. (2014). *Gerencia estratégica*. Bogotá.
- Tapia, T. (2017). *ANÁLISIS DEL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LA MICROEMPRESA "QUIMILIMPIEZA" EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS*. . Obtenido de <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/999/1/TAPIA%20L%C3%93PEZ%20TERESA%20DE%20JES%C3%9AS.pdf>
- Terry, G. (2010). *Principios de Administración*. México: Cecsca.
- UNIR. (2022). *Que es la planificación*. Obtenido de <oyecto/#:~:text=La%20planificación%20del%20proyecto%20es,cómo%20debe%20llevarse%20a%20cabo.>

ANEXOS

Anexo 1. Análisis de la misión

Se cuenta con la puntuación de 5 trabajadores para evaluar la misión a fin de determinar que tanto conocen los mismos a cerca de lo que la empresa quiere lograr a corto plazo.

Debe ser ... (5) + -		Peso (1.00)	Promedio (3.05)	E1	E2	E3	E4	E5
1	Concisa	0.25	3.00	3	3	2	3	4
2	Simple, clara y directa	0.22	3.00	3	3	2	4	3
3	Atender los requerimientos de los principales grupos de interés	0.15	2.80	2	4	3	2	3
4	Expresada en frases encabezadas por verbos en acción	0.18	3.20	3	2	3	4	4
5	Orientada al interior de la organización pero reconociendo el externo	0.20	3.20	4	3	4	3	2

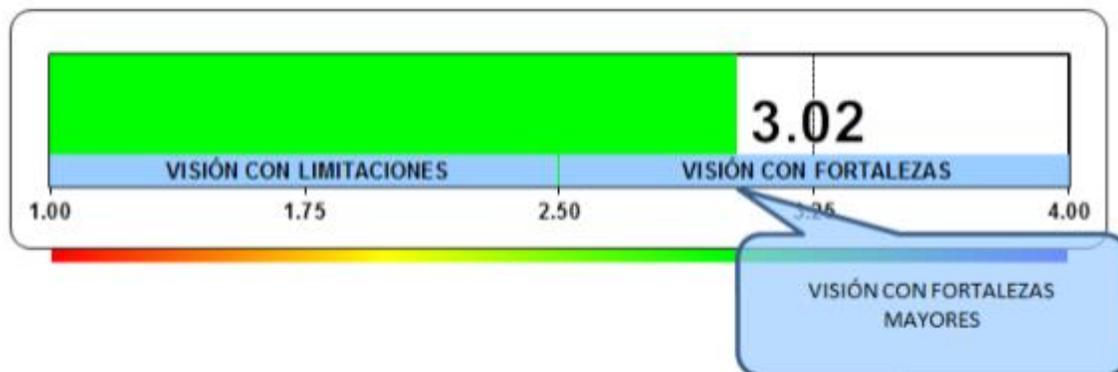


Anexo 2. Análisis de la visión

Se contó con puntuación de 5 colaboradores para evaluar la visión y para que expliquen lo que la empresa quiere lograr alcanzar a largo plazo.

	Debe ser ... (7)  	Peso (1.00)	Promedio (3.02)	E1	E2	E3	E4	E5
1	Descriptiva del futuro de la organización	0.15	2.80	4	3	2	3	2
2	Comunicada	0.16	2.80	3	3	3	2	3
3	Memorable	0.14	2.60	3	3	2	2	3
4	Inspirable	0.16	3.40	3	4	3	3	4
5	Retadora	0.14	3.40	3	3	4	3	4
6	Atractiva para todos los involucrados	0.13	2.80	2	3	3	3	3
7	Positiva	0.12	3.40	3	3	3	4	4

Gráfica Evaluación de la Visión



Anexo 3. Análisis de los valores

+ Valores (7)		Descripción	Calificación	
1	Puntualidad	Virtud y compromiso de coordinarse cronológicamente para cumplir con las obligaciones antes de un plazo anteriormente comprometido o hecho a otras personas.	4.20	😊
2	Responsabilidad	Es el que cumple con sus obligaciones, pone en cuidado o atención en lo que hace o decide. Tiene iniciativa y busca satisfacer rápidamente las necesidades de los clientes y los de la compañía.	2.60	😐
3	Confiabilidad	Contar con el pleno respaldo de nuestros jefes o superiores de que el grupo será capaz de lograr los pedidos a tiempo y satisfacer a cada uno de los clientes.	3.20	😐
4	Respeto entre trabajadores	Existe excelente relaciones interpersonales entre todas las personas que laboran en la compañía, así como también con los clientes y proveedores de la empresa, además sentimos que ese respeto es recíproco hacia nosotros.	4.00	😊
5	Comunicación	Comunicación constante y efectiva entre todos los integrantes de la empresa, existe excelente comunicación entre operarios y superiores, además de transmitir los objetivos trazados.	2.40	😞
6	Lealtad a la empresa	La empresa es fiel a sus principios, se busca el pleno desarrollo de la empresa como la permanencia en la empresa. Cada operario sabe que puede crecer personal y profesionalmente dentro de la compañía.	4.20	😊
7	Trabajo en equipo	Complementamos y potenciamos cada actividad realizada por los colaboradores, sabemos que ante cualquier emergencia o ayuda nuestros compañeros están plenamente al servicio del otro.	3.20	😐

Anexo 4. Matriz de priorización de iniciativas

INICIATIVAS		IMPORTANCIA DE OBJETIVO		OBJETIVOS															
		IMPORTANCIA DE OBJETIVO	% OBJETIVOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Existencia de un Programa Maestro de la Producción	2x.00	6.67%	3	5	9	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5
2	Contar con un Mantenimiento Autónomo	2x.00	6.67%	3	3	5	9	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5
3	Inexistencia de paradas imprevistas por averías de máquinas	10.00	3.33%	5	3	9	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5
4	Eficientes tiempos de producción	2x.00	13.33%	3	3	9	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5
5	Existencia de Gestión de Talento Humano	15.00	5.00%	5	3	3	9	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5
6	Contar con Indicadores Estratégicos y Operativos	2x.00	6.67%	5	9	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3
7	Adecuada Gestión Institucional	10.00	3.33%	9	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5
8	Eficiente Control de Calidad	2x.00	6.67%	5	5	5	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5
9	Contar con un Aseguramiento de la Calidad	25.00	8.33%	5	5	5	5	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3
10	Eficiente Gestión de la Calidad	15.00	5.00%	5	9	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3
11	Orden y Limpieza en puestos de Trabajo	2x.00	6.67%	9	5	9	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5
12	Condiciones de Seguridad Adecuadas	2x.00	6.67%	3	3	9	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5
13	Adecuadas Condiciones de Trabajo	25.00	8.33%	5	3	9	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5
14	Orden de Información	15.00	5.00%	5	5	5	9	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3
15	Contar con un sistema de Información	25.00	8.33%	5	5	5	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3	5

1	Importancia de las iniciativas por objetivo	5.53	5.40	6.63	5.43	3.83	7.40	6.18	6.63	6.63	6.67	8.00	6.00	5.20	6.57	4.70	5.00
2	Relacion de la importancia de las iniciativas por objetivo	5.77%	5.63%	6.92%	5.67%	4.00%	7.72%	6.37%	6.92%	6.92%	6.96%	8.35%	6.26%	5.52%	6.95%	4.90%	5.22%
3	Valor Max Asignado	9	9	9	9	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	9

PRIORIDAD DE INICIATIVAS	
Seguimiento	

11	Personal Altamente Capacitado	11
6	Implementación de una Mejora Continua	6
10	Reducción del tiempo en el Proceso de Producción	10
3	Estandarización de Procesos	3
8	Mejorar las Condiciones y Seguridad y Salud en el Trabajo	8
9	Optimización en los Plazos de Entrega	9
14	Aseguramiento de la Calidad	14
7	Implementar un Programa de Mantenimiento de Equipos	7
12	Reducción de Costos en el Proceso de Producción	12
1	Aumentar la Productividad	1
4	Aumentar la motivación y compromiso de los colaboradores	4
2	Aumentar la Rentabilidad de la Empresa	2
13	Mejorar la Comunicación Interna de la Empresa	13
16	Crear un Sistema de Información	16
15	Mayores Ingresos a la Compañía	15
5	Fidelización y Satisfacción de los clientes	5

Anexo 5. Presentación de la capacitación de las 5S

¿Qué son las 5S?

Es una técnica de origen japonés destinada a mejorar y mantener las condiciones de organización, orden y limpieza en el lugar de trabajo.

Se pueden aplicar en todo tipo de empresas y organizaciones, talleres y oficinas.

Se necesita el compromiso de todos, y es responsabilidad de todos hacer que funcione.

Objetivos de las 5S

- Áreas más limpias y seguras para el personal.
- Mejorar la calidad del producto.
- Reducir pérdidas. Mejorar el uso de recursos.
- Detectar necesidades de mantenimiento.
- Estimular los buenos hábitos y criterios del personal.
- Mejorar la imagen de la empresa ante terceros.
- Reducir costos.

MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD

¿Bajo que condiciones son necesarias las 5S?

- Falta de seguridad.
- Falta de higiene.
- Descontento del personal.
- Rechazo inconsciente a inspeccionar lugares sucios.
- Objetos acumulados en lugares inaccesibles.
- Pérdida de tiempo importante.
- Entorno desagradable.
- Mal funcionamiento y averías.
- Falta de calidad.
- Alteración del proceso.



Personal sin EPP y trabajando con carga pesada.

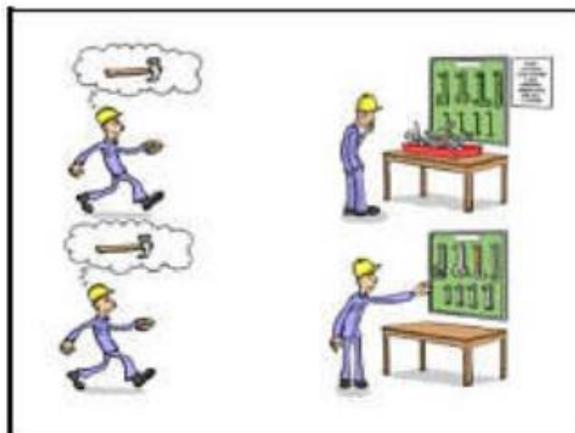
Sin EPP como operador, ruido excesivo y fuerte ruido.



2da. S – Seiton (Orden)

DECIRLE SÍ AL ORDEN

CADA MATERIAL, CADA HERRAMIENTA, CADA COSA EN SU LUGAR



2da. S – Seiton (Orden)

¿Qué Hacer?

- Distribuya los elementos de la mejor forma en el espacio físico del área de trabajo.
- Ubique los ítems de acuerdo con la frecuencia de utilización (1º S).
- Guarde objetos semejantes en un mismo lugar.
- Use rótulos de colores para identificar los materiales.
- Identifique los objetos y estandarice los nombres.
- Busque el **COMPROMISO** de todos con el mantenimiento del orden.

2da. S – Seiton (Orden)

Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar

- **Trabajar en equipo:** escuchar las sugerencias de todos los integrantes del sector.
- **Es un proceso de mejora continua:** las mejoras son interminables.

2da. S – Seiton (Orden)

Recomendaciones

- Establecer información que conecta personas con materiales.
- Nombre del material (denominación única).
- Identificación de nombre de cada sector (carteles indicadores)
- División de cada lugar en sitios identificados.
- Identificación de lugar (codificar ubicación)
- Identificar en el material el sector y lugar de ubicación.
- Forma del contenedor del material.
- Datos sobre el material (cantidad, uso, estado).

2da. S – Seiton (Orden)

RECUERDE

- Criterio de utilización - Mientras más lo use, más cerca debe estar.
- Ordene lo que es necesario.
- Identifique de manera que cualquiera lo pueda ubicar rápido.
- Siempre: "un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar"

3ra. S – Seiso (Limpieza)

VAMOS A DECIRLE SÍ A LA LIMPIEZA

MAS IMPORTANTE QUE LIMPIAR, ES NO ENSUCIAR.

3ra. S – Seiso (Limpieza)

Un lugar debe mantenerse limpio para:

- Mejorar la imagen de la empresa ante los clientes.
- Cuidar la salud de las personas.
- Disminuir el riesgo de accidentes.
- Impedir que los productos y materiales se ensucien o dañen.
- Mejorar el funcionamiento de las máquinas o aprovechar al máximo las instalaciones.
- Detectar necesidades de mantenimiento rápidamente.

3ra. S – Seiso (Limpieza)

- Al limpiar aproveche para inspeccionar el estado de equipos y herramientas.
- Al limpiar descubra el origen de la suciedad y elimínela.
- No derramar o provocar pérdidas de agua o aceite; si hubiera necesidad, colocar una bandeja.

3ra. S – Seiso (Limpieza)

IMPORTANTE

- Limpiar es no ensuciar.
- Cada uno es responsable de mantener limpio y ordenado su lugar de trabajo.
- Definir claramente la responsabilidad por la limpieza de las áreas comunes.
- El trabajo se considera terminado, después de efectuada la limpieza del sector y de las herramientas utilizadas, y éstas guardadas en los lugares fijos establecidos.

4ta. S – Seiketsu (Estandarización)

MANTENER LAS CONDICIONES DE TRABAJO LOGRADAS, LAS PRIMERAS 3S

4ta. S – Seiketsu (Estandarización)

¿Qué hacer?

- Integre las tres primeras "S" al trabajo de rutina.
- Disponga de métodos para que los problemas de selección, orden y limpieza queden evidenciados rápidamente.
- Conserve el ambiente de trabajo seguro, y con un aspecto agradable y saludable.
- Asigne trabajos y responsabilidades
- Implemente herramientas para el control visual.

4ta. S – Seiketsu (Estandarización)

Panel de mejoras



- El panel 5S puede ser una de las herramientas como incentivo.
- Fotos mostrando mejoras.
- Indicadores de evolución del orden.
- Sirve para la motivación.
- Controles periódicos para seguir mejorando.

4ta. S – Seiketsu (Estandarización)

Panel de mejoras

SECTOR: PRIMER ALMACEN									
AREA	ESTADO								
									
MEJORA REALIZADA	RESPONSABLE								
<ul style="list-style-type: none">• Se eliminó el exceso de inventario.• Se limpió el área y se eliminó el desperdicio.• Se clasificaron los materiales de mejor calidad.• Se generaron y mantuvieron estándares.	<table border="1"><tr><td>Nombre del Operario</td><td></td></tr><tr><td>Fecha de Realización</td><td></td></tr><tr><td>Algunos Comentarios</td><td></td></tr><tr><td>Fecha de Inicio</td><td></td></tr></table>	Nombre del Operario		Fecha de Realización		Algunos Comentarios		Fecha de Inicio	
Nombre del Operario									
Fecha de Realización									
Algunos Comentarios									
Fecha de Inicio									

4ta. S – Seiketsu (Estandarización)

Mantenimiento de Limpieza

- Plan de limpieza
- Manual de limpieza
- Instructivos de limpieza
- Orden de los elementos de limpieza

5ta. S – Shitsuke (Autodisciplina)

CUMPLIR CON NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA OPERACIÓN ES FORMA HABITUAL.

LA AUTODISCIPLINA ES FUNDAMENTAL PARA TODO PROCESO DE MEJORA CONTINUA

5ta. S – Shitsuke (Autodisciplina)

¿Qué Hacer?

- Comparta la Misión y Valores de la organización.
- Establezca normas simples y cúmplalas.
- Desarrolle la creatividad con el grupo de trabajo.
- Realice seguimientos permanentes.
- Mejore la comunicación.

5ta. S – Shitsuke (Autodisciplina)

¿Cómo practicar la autodisciplina?

- Tirando los papeles, los desperdicios, la chatarra, etc., en los lugares correspondientes.
- Ubicando en su lugar las herramientas y equipos luego de usarlos.
- Dejando limpias las áreas de uso común una vez realizadas las actividades en la misma.
- Haciendo cumplir las normas a las personas que están en su área de responsabilidad, sean o no integrantes de su grupo.
- Respetando las normas en otras áreas.
- Tratando en el grupo los casos de incumplimiento de las normas establecidas por algún usuario del área, sean o no miembros del grupo, cuando son reiterativas.

5S

Resumen



5S en Japón



5S en Japón



5S en Japón



El Papel de la Dirección

- Capacitar al personal.
- Asignar el tiempo necesario.
- Suministrar los recursos necesarios.
- Escuchar las propuestas de los trabajadores.
- Motivar y participar directamente las actividades.
- Evaluar el progreso y evolución de la implementación.
- Enseñar con el ejemplo y demostrar su compromiso y el de la empresa para la implantación de las 5S.

El Papel de los trabajadores

- Continuar aprendiendo sobre la implementación de las 5S.
- Aportar ideas y propuestas de mejora.
- Asumir con responsabilidad la implementación de las 5S.
- Diseñar y respetar los estándares de conservación del lugar de trabajo.
- Solicitar los recursos que se necesitan para implantar las 5S.
- Participar en la formulación de planes de mejora continua.

**LA PARTICIPACIÓN DE 5S
REPRESENTA LA
PLATAFORMA DE
LANZAMIENTO DE TODO
PROGRAMA DE MEJORA
CONTINUA**

Anexo 6. Brigadas de emergencia

 FORMACIÓN DE BRIGADAS DE EMERGENCIA				
Elaborado: Angulo Sandoval J. Marini Price F.		Fecha: 03/05/14	Código: SST-001.02	Página 1 de 3
OBJETIVO	Conocer los requisitos generales que se deben tener en cuenta al formar las brigadas de Emergencia.			
INICIO / FIN	Desde la selección de la brigada hasta el mantenimiento de la misma.			
RESPONSABLE	Jefe de Planta			
DOCUMENTACIÓN RELACIONADA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Control de Asistencia ✓ Recepción y Envío de Documentos 			
PROCEDIMIENTO ANTERIOR	---			
PROCEDIMIENTO POSTERIOR	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Actuación en Caso de Siniestro y Simulacro 			
REGISTRO				
DEFINICIONES	<p>Brigada de Emergencia: Grupo de colaboradores organizados, entrenados y equipados para identificar las condiciones de riesgo que puedan generar emergencias y actuar adecuadamente controlando o minimizando sus consecuencias.</p> <p>COE: Centro de Operaciones de Emergencia.</p>			
INDICADORES	---			
CONTENIDO DEL PROCEDIMIENTO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estructura de la Brigada de Emergencia 2. Elección de la Brigada de Emergencia 3. Capacitación y entrenamiento de la Brigada de Emergencia 			



FORMACIÓN DE BRIGADAS DE EMERGENCIA

Elaborado: Angulo Sandoval J. Marini Price F.	Fecha: 03/05/14	Código: SST - 001.02	Página 2 de 3
	Revisado: Jefe de P.	Aprobado: Directiva	

1. ESTRUCTURA DE LA BRIGADA DE EMERGENCIA

La brigada de emergencia corresponde al Centro de Operaciones de Emergencia (COE) de la Planta de Producción, el mismo que está formado de la siguiente manera:



2. ELECCION DE LOS BRIGADISTAS

- 2.1. El equipo de brigadistas debe tener las siguientes características:
 - Ser voluntarios.
 - Representar a todas las áreas y turnos.
 - Tener permanencia dentro de la empresa (de preferencia se escogerá colaboradores Full Time).
 - Poseer liderazgo que permita la participación y creatividad de otros integrantes.
 - Estar en adecuado estado físico y mental.
 - Conoce la empresa y sus procesos.
 - Estar capacitado y entrenado adecuadamente.
- 2.2. El Jefe de planta designará de la siguiente manera a los brigadistas:
 - **Jefe del COE:** Será el jefe de planta
 - **Coordinador de brigada:** Encargados de planta
 - **Brigadistas:** Colaboradores. Se debe asegurar la presencia mínima de 2 brigadistas por cada brigada existente.
- 2.3. Luego de realizada la elección se actualizará la pizarra de brigadistas, colocando el nombre de las personas elegidas.
- 2.4. Si algún colaborador de la brigada renuncia, el jefe de planta deberá escoger inmediatamente su reemplazo y luego actualizará el nombre del nuevo brigadista en la pizarra.



FORMACIÓN DE BRIGADAS DE EMERGENCIA

Elaborado:
Angulo Sandoval J.
Marini Price F.

Fecha: 03/05/14
Revisado: Jefe de P.

Código: SST - 001.02
Aprobado: Directiva

Página
3 de 3

3. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE LA BRIGADA

- 3.1. La brigada de emergencia, deberá capacitarse y entrenarse en los siguientes temas:
- Primeros Auxilios
 - Lucha Contra Incendios
 - Evacuación
- 3.2. Las capacitaciones serán desarrolladas por primera vez por los que elaboran este manual, Angulo Sandoval José y Marini Price Fernando para que luego sean dadas por los encargados correspondientes.
- 3.3. Para el entrenamiento se realizaran simulacros de sismo e incendio y prácticas de primeros auxilios y evacuación.
- 3.4. En cada capacitación se llevará el control de asistencia considerando el formato Control de Asistencia.
- 3.5. Luego de cada reunión, se sacará una copia a la asistencia y se enviará junto con el original a oficina considerando el procedimiento de Recepción y Envío de Documentos.
- 3.6. El jefe de Planta cuando recepione los documentos firmará y sellará la copia y original. La copia irá al complejo para su archivo en el file de seguridad, mientras que el original se archivará en oficina.

Anexo 7. Check List implementos de primeros auxilios

		MALETIN DE PRIMEROS AUXILIOS			
Elaborado: José Angulo S.		Fecha: 03/05/2014	Código: OP - 001.02		
por: Fernando Marini P.		Revisado: Jefe de Planta	Aprobado: Directiva		
Cant.	Elementos	Descripción			
10	Paquetes de Apósitos de gasa esterilizada de 10x10	Para limpiar y cubrir heridas			
10	Paquetes de Gasas Esterilizadas				
2	Rollos de Espadrapo de 5 cm de anchura	Para fijar los apósitos sobre las heridas, fijar gasas y/o vendas			
3	Vendas Triangulares	Para cubrir heridas, vendajes e inmovilización de fracturas o luxaciones de distintas partes del cuerpo			
5	Rollos de venda elástica de 4 plg. X 5 yardas				
2	Paquetes de gasas tipo jaloneo	Para quemaduras			
1	Paquete de Algodón x 100 g	Para desinfectar instrumentos. NUCA SE PONE DIRECTO A LA HERIDA			
2	Frasco de Sero Fisiológico	Para lavar y limpiar heridas			
2	Frasco de Yodopovidona 120 ml solución antiséptica				
2	Frasco de Alcohol mediano 250 ml	Para desinfectar instrumentos. NUCA SE PONE DIRECTO A LA HERIDA			
1	Paquete de Esparingas	Para inmovilizar fracturas o luxaciones de los dedos de la mano			
5	Paquetes de Guantes quirúrgicos	Evitar exposición a cualquier enfermedad transmisible en caso de lesión abierta			
1	Camilla de resaca	Rescate y evacuación de personas lesionadas (Deben estar ubicadas en lugares estratégicos y de fácil acceso)			
1	Juego de Ferulas para entabillar	Para inmovilizar o entabillar fracturas, luxaciones de los brazos y piernas			
1	Manta o frazada	Para ayudar a la conservación de la temperatura de la víctima cuando la está perdiendo			
1	Collarín para adultos	Para inmovilizar vértebras cervicales			
1	Caja de curitas	Para cubrir heridas pequeñas			
10	Panadol	Para el dolor de cabeza, dolor muscular y bajar la fiebre. 1 cápsula cada 6 horas			
1	Hirudil (arena)	Antiinflamatorio (lesiones, esguinces)			
1	Multinyon (crema para quemaduras)	Lavar área afectada con agua y jabón, secar bien. Aplicar la crema y cubrir con gasa			
1	Fioril Gotas para ojos	Para el alivio temporal de una irritación de ojo.			
1	Pinza				
1	Tijera				
1	Linterna de mano a Pilas				
1	Juego de Pilas como repuesto				
1	Megáfono				
5	Mascarillas descartables	Se debe cubrir la mascarilla cuando se atiende a un herido.			
1	Termómetro				

Anexo 8. Registro de accidente o incidentes

 ATENCIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES				
Elaborado: Angulo Sandoval J. Marini Priice F.		Fecha: 03/05/14	Código: SST - 001.03.	Página 1 de 5
		Revisado: Jefe de P.	Aprobado: Directiva	
OBJETIVO	Describir las acciones a tomar ante cualquier accidente e incidente que se presente dentro de la planta de EMULSIONES Y ASFALTOS SAC.			
INICIO / FIN	Desde que ocurre el incidente y/o accidente hasta que se archiva el formato de Investigación de Accidentes con las firmas solicitadas.			
RESPONSABLE	Jefe de Planta			
DOCUMENTACIÓN RELACIONADA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Informe de Investigación de Accidentes ✓ Constancia de Atención de Primeros Auxilios 			
REGISTRO	Se debe tener un file con nombre "Accidentes" en donde se archivará los formatos que se llenaron: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Informe de Investigación de Accidentes ✓ Constancia de Atención de Primeros Auxilios (para terceros) Estos registros serán archivados por un periodo de 10 años, según lo estipulado en la legislación vigente.			
DEFINICIONES	<p>Incidente: Es un acontecimiento no deseado que no produce lesiones físicas ni afectaciones a la salud de las colaboradoras, proveedores y clientes. Sin embargo tiene la característica de haber podido causar daños graves.</p> <p>Accidente: Es un acontecimiento no deseado que trae como consecuencia lesiones personales y/o materiales. Existen dos tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Accidente de Trabajo: Es aquel que sucede dentro del horario de trabajo, producto de cualquier labor de trabajo que haya estado realizando el colaborador. o Accidente de Terceros: Es aquel que sucede durante la operación del cine, donde las lesiones son sufridas por clientes o proveedores. <p>Lesión: Es un daño físico que sufre una persona como consecuencia de un accidente.</p> <p>Accidentes leves: controlados en el complejo con el maletín de emergencias y sin necesidad de traslado al centro médico asistencial.</p> <p>Accidentes graves: aquellos que tuvieron la necesidad de ayuda especializada y traslado al centro médico asistencial.</p>			
INDICADORES	$\text{Índice de Gravedad} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de días perdidos}}{\text{Total de horas hombre trabajadas}}$ $\text{Índice de Frecuencia} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de accidentes}}{\text{Total de horas hombre trabajadas}}$			
CONTENIDO DEL PROCEDIMIENTO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proteger 2. Avisar 3. Socorrer 4. Ayuda Especializada 5. Responsabilidad y Obligaciones en la Investigación de Accidentes 6. Constancia de Atención de Primeros Auxilios 7. Comunicación 8. Elaboración del Informe de Investigación de Accidentes 9. Teléfonos de Emergencia 			



ATENCIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES

Elaborado: Angulo Sandoval J. Marini Price F.	Fecha: 03/05/14	Código: SST - 001.03	Página 2 de 5
	Revisado: Jefe de P.	Aprobado: Directiva	

1. PROTEGER

En el momento que sucede un accidente, el colaborador que lo detecta tiene la responsabilidad de proteger al afectado, significa asegurarnos de que tanto el afectado como nosotros mismos estamos fuera de peligro.

2. AVISAR

2.1. El colaborador debe comunicar rápidamente al encargado de turno indicando lo siguiente:

- Nombre del colaborador / cliente
- Lugar del accidente
- Afectado estable, consciente y se puede mover
- Lesiones vistas a simple vista
- Estado general del afectado
- Necesidad de brigadistas por amago de incendio (si fuera necesario)
- Necesidad de ayuda especializada, por lesiones graves, ya que el afectado no se puede mover o esta inconsciente.
- Solicitud de brigadistas de primeros auxilios con maletín de emergencias.
- Solicitud de brigadistas de evacuación con camilla

2.2. Esta comunicación se hará vía *rpc*, radio y si no se contara con ninguno de estos equipos de comunicación se enviará el comunicado con otro colaborador, pero nunca dejar al accidentado solo.

3. SOCORRER

3.1. Se deberá evaluar posibles heridas, fracturas; se revisará la respiración, el pulso, el estado de conciencia hasta que llegue la ayuda especializada o hasta que se traslade al accidentado al centro médico asistencial más cercano.

3.2. En caso las lesiones sean leves atender al accidentado con el maletín de emergencias.

3.3. Si las lesiones son graves el Encargado en turno deberá dar los primeros auxilios según indica el punto 4.

4. AYUDA ESPECIALIZADA

4.1. El encargado llamará a los bomberos y/o paramédicos, con la finalidad de buscar ayuda especializada cuando el afectado este altamente grave, es decir, cuando tenga una posible lesión en la columna, cuello o cuando se encuentre inconsciente.

4.2. Si el accidentado se encuentra en condiciones adecuadas para movilizarse, es decir que no esté involucrada la columna vertebral, el cuello, cuando esté consciente y/o pueda caminar se trasladará a una clínica o centro de salud y si es un colaborador al Essalud.

4.3. Si tiene fracturas, posibles esguinces, golpes fuertes, dolores fuertes, debemos inmovilizar la parte afectada, antes de iniciar el traslado.



ATENCIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES

Elaborado: Angulo Sandoval J. Marini Price F.	Fecha: 03/05/14	Código: SST - 001.03	Página 3 de 5
	Revisado: Jefe de P.	Aprobado: Directiva	

5. RESPONSABILIDAD Y OBLIGACIONES EN LA INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE

- 5.1. El encargado de turno, al momento del accidente, deberá apersonarse lo más rápido posible al lugar de los hechos, para tomar el control y con la finalidad de:
- o Indagar, tomar fotografías al afectado, de los equipos de protección personal y herramientas que utilizaba, tomar datos referentes a lo que estuvo realizando el afectado.
 - o Solicitar información a los testigos que vieron el accidente, determinar la fecha y hora que ocurrieron.
 - o Tratar de reconstruir la forma como sucedió el accidente, logrando determinar las causas directas e indirectas que causaron el accidente.
- 5.2. En el caso de accidentes graves, donde el afectado tuvo la necesidad de ayuda especializada y traslado, el encargado de turno deberá acompañar al afectado hasta el centro médico asistencial donde será atendido.
- 5.3. Dependiendo la gravedad, la Coordinador de SST y el GZ, deberán acercarse al lugar de los hechos, lo antes posible.
- 5.4. En caso de la presencia de la prensa y/o medios de comunicación, ningún colaborador está autorizado para declarar información.

6. CONSTANCIA DE ATENCION DE PRIMEROS AUXILIOS

- 6.1. Si el accidentado es un proveedor o cliente y fue necesario la presencia y auxilio de ayuda especializada, deberá llevarse el formato Constancia de Atención de Primeros Auxilios y pedir la firma del cliente (o familiar que lo acompañe) una vez que el accidentado haya sido atendido y se encuentre controlado el accidente.
- 6.2. Debemos indicar que se firma ese formato con la finalidad de hacer seguimiento sobre el estado del afectado.

7. COMUNICACIÓN

- 7.1. Accidentes leves, controlados en la planta de producción con el maletín de emergencias y sin necesidad de traslado al centro médico asistencial.

El encargado deberá comunicar lo sucedido vía e-mail:

- Jefe de Planta
- Asistente Social (sólo si es colaborador)

Adjuntando el informe de investigación de accidente, en un plazo no mayor a 24 hrs de haber sucedido el accidente.

- 7.2. Accidentes graves, que tuvieron la necesidad de ayuda especializada y traslado al centro médico asistencial.

Se deberá comunicar vía telefónica tan pronto el accidente se encuentre controlado.

- Jefe de Planta
- Asistente Social (sólo si es colaborador)



ATENCIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES

Elaborado: Angulo Sandoval J. Marini Price F.	Fecha: 03/05/14	Código: SST - 001-03	Página
	Revisado: Jefe de P.	Aprobado: Directiva	4 de 5

8. ELABORACIÓN DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

- 8.1. El encargado deberá redactar el Informe FS-9.2.6 Informe de Investigación de Accidentes y lo enviará al jefe de planta y adjuntar todas las evidencias posibles (fotos, correos, constancia de atención, constancia emitida por policías, etc.) en un plazo no mayor a las 24 horas.
- 8.2. Los puntos 1, 2, 3, 4, 5, y 6 del formato, son llenados por el encargado y el punto 7 será llenado por el jefe de planta, la misma que tendrá un plazo no mayor a 24 hrs, para enviarlo nuevamente al encargado, quien se encargará de cumplir con los levantamientos de las acciones correctivas mencionadas por el jefe de planta.
- 8.3. El punto 8 es para informar sobre la ejecución de la acción correctiva y adjuntar una foto de ser necesario.
- 8.4. En los casos que algunos de los puntos del formato no aplique al accidente sucedido, deberá indicar (No Aplica).
- 8.5. El informe deberá ser impreso y firmado por las personas mencionadas en el mismo formato.
- 8.6. El jefe de Planta, firmará siempre y cuando se realice y redacte la ejecución de las acciones correctivas en el punto 8.

9. TELEFONOS DE EMERGENCIA

CONTACTO	CARGO	TELÉFONO
Bomberos		116
Policía		105
Ricardo Rivera	Jefe de Planta	9924-57329
Héctor Olmedo	Encargado de Planta	9941-42236
Rina Salcedo	Asistente Social	255-4728 Anx. 25
	Secretaria oficina central	255-4728

Anexo 9. Ficha de inspección de seguridad y salud en el trabajo

	INSPECCIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CODIGO: SST - 001.01
	PLANTA: _____ FECHA/HORA: _____	INSPECTOR: _____ N°: _____

Item	Descripción	Criterio	Estado	Observaciones
1. CONDICIONES GENERALES				
1.1	Orden y Limpieza en la Planta	Los lugares de tránsito deben estar libres de baldes, cajas, bandejas, charcos de agua, etc., objetos que impidan el paso en caso de emergencia.		
1.2	Condiciones de Iluminación Adecuadas	Revisar que todas las zonas de la planta cuenten con la iluminación adecuada.		
1.3	Condiciones de Instalaciones Eléctricas	Que los toma corrientes, enchufes, cables de computadoras, cables de máquinas de producción y cables de equipos de limpieza estén en perfecto estado, sin afaduras, con canalitas adecuadas y en orden.		
1.4	Materiales Correctamente Apilados	Que las bandejas, baldes, menajería, cajas, etc., se encuentren apilados en lugares adecuados y a una altura prudente de tal manera que al momento de sacarlo no se derumbe e impida la evacuación.		
1.5	Maletín de Emergencia en fácil acceso	Que se encuentre en un lugar de fácil y rápido acceso en caso de emergencia.		
1.6	Maletín de Emergencia completo	Que se encuentre implementado de acuerdo al listado.		
1.7	Cuentan con Comité de SST	Que tengan el libro de actas y los miembros estén vigentes.		
1.8	El libro de Actas se encuentra actualizado	Que tenga el acta del último mes.		
1.9	Cuentan con Plan de Emergencias	Que se encuentre impreso y al alcance de los colaboradores.		
1.10	Brigada de Emergencia Actualizada	Que los brigadistas estén trabajando.		
1.11	Cuentan con Directorio de Teléfonos de Emergencia	Deben tener el directorio de Emergencia en un lugar visible a los colaboradores.		
1.12	Cámaras en buen estado	Que funcionen correctamente.		
2. SEÑALIZACIÓN				
2.1	Flechas de Salida en cada cambio de dirección de la ruta de evacuación	Revisar toda la ruta de evacuación de la planta y que cada cambio de dirección exista una flecha que indique hacia donde debo girar o dirigirme para encontrar la salida de emergencia.		
2.2	Señales de Extintores	Que cuenten con las señales correspondientes, en buen estado y que la visualización de éstos sea el adecuado.		
2.3	Señales de Zonas Seguras Internas dentro de la planta	Son zonas seguras que se encuentran dentro de la planta.		
2.4	Señal de Riesgo Eléctrico en cada tablero	Todos los tableros deben tener la señal de riesgo.		
2.5	Señal de Gabinetes Contra Incendio	Cada gabinete debe tener la señal de manguera contra incendio y las instrucciones de uso.		
2.6	Mapa de Evacuación Visible	Revisar que el mapa de evacuación este en un lugar visible.		
3. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL				
3.1	Protección de la cabeza (Caso)	Revisar que la cabeza se encuentre separada del casco mismo. El casco es de uso obligatorio para todo el personal.		
3.2	Protección a la vista (Gafas)	Revisar la correcta utilización de las gafas según el riesgo al que se encuentran expuestos.		
3.3	Protección a las manos (Guantes)	Revisar la utilización de los guantes según el riesgo al que se encuentran expuestos.		
3.4	Protección del sistema respiratorio (Mascarilla especial)	Revisar la utilización de la mascarilla especial cuando este sea necesario.		
3.5	Protección auditiva (Auriculares)	Revisar el nivel de ruido y si este sobrepasa el nivel permitido asegurar que los operarios usen esta protección.		
3.6	Protección de los pies (Botas con punta de acero)	Revisar que todos los operarios cuenten con las botas con punta de acero en sus actividades diarias. Éstas son de uso obligatorio para todo el personal.		
3.7	Uniforme de trabajo (Mameluco con cintas reflexivas)	Revisar que todos los operarios cuenten con el mameluco con cintas reflexivas en sus actividades diarias. Este es de uso obligatorio para todo el personal.		
ELABORADO POR:		APROBADO POR:		

Anexo 11. Reporte de maquinaria y equipo

	REPORTE MÁQUINA / EQUIPO INOPERATIVO	CODIGO: MANT - 001.01	
ENCARGADO		PLANTA	
INFORMANTE			
INCIDENTE: Fecha		SOLUCIÓN: Fecha	
Hora		Hora	
TIPO DE INCIDENTE*			
<input type="checkbox"/> Máquina fuera de operación <input type="checkbox"/> Falla de máquina <input type="checkbox"/> Falla operativa			
<hr/>			
PLANTA DE ASFALTO EN CALIENTE	<input type="checkbox"/> Tolvas	<input type="checkbox"/> Balanzas	<input type="checkbox"/> Trituradora de piedras
	<input type="checkbox"/> Horno Rotativo	<input type="checkbox"/> Mezclador de Flujo	<input type="checkbox"/> Controladores
	<input type="checkbox"/> Elevador	<input type="checkbox"/> Extractor de gases	<input type="checkbox"/> Tablero Eléctrico
	<input type="checkbox"/> Zarandas	<input type="checkbox"/> Lavador de Finos	<input type="checkbox"/>
PLANTA DE EMULSION ASFALTICA	<input type="checkbox"/> Tanques de Emulión	<input type="checkbox"/> Bomba de Engranajes	<input type="checkbox"/> Tablero Electrico
	<input type="checkbox"/> Tanque Emulgente	<input type="checkbox"/> Molino Coloidal	<input type="checkbox"/> Controladores de Temp.
	<input type="checkbox"/> Tanque de latex	<input type="checkbox"/> Agitadores del Tanque	<input type="checkbox"/>
MOTIVO DEL PROBLEMA			
.....			
SOLUCIÓN DEL PROBLEMA			
.....			
COMENTARIO ADICIONAL			
.....			
ELABORADO POR:		APROBADO POR:	
.....		
ENCARGADO DE PLANTA		JEFE DE PLANTA	