

**FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EMPRESARIAL DE LA
EMPRESA SUCESORES DE CESAR VÁSQUEZ LTDA - CAFÉ CÓRDOBA**



Autor:

CAMILA ANDREA ISSA DORIA

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL
MONTERÍA, CÓRDOBA**

2020

**FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EMPRESARIAL DE LA
EMPRESA SUCESORES DE CESAR VÁSQUEZ LTDA - CAFÉ CÓRDOBA**

CAMILA ANDREA ISSA DORIA

**Trabajo de grado presentado, en la modalidad de Practica Empresarial, como parte
de los requisitos para optar al Título de Ingeniero Ambiental.**

**SUCESORES DE CESAR VÁSQUEZ LTDA
EMPRESA**

**ING. YHONATTAN MÉNDEZ NOBLES MSc.
TUTOR DOCENTE**

**ING. JOHN JAIRO CÁRDENAS URIBE Esp.
TUTOR EMPRESARIAL**

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL
MONTERÍA, CÓRDOBA**

2020

TABLA DE CONTENIDO

1.INTRODUCCIÓN.....	5
2.INFORMACIÓN DE LA EMPRESA SUCEORES DE CESAR VÁSQUEZ LTDA- CAFÉ CÓRDOBA	7
2.1. Presentación.	7
2.2. Misión.....	7
2.3. Visión.	7
2.4. Reseña histórica.....	7
2.5. Estructura orgánica.	9
2.6. Descripción del área de trabajo.....	9
3.DIAGNOSTICO.....	11
4.OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.....	12
4.1. Objetivo General	12
4.2. Objetivos Específicos	12
5.ACTIVIDADES PROGRAMADAS	13
6.ACTIVIDADES DESARROLLADAS.....	14
6.1. Primer Objetivo Específico:	14
6.1.1. Primera Actividad Programada:.....	14
6.2. Segundo Objetivo Específico:	22
6.2.1. Primera Actividad Programada:.....	23
6.2.2. Segunda Actividad Programada:.....	27
6.3. Tercer Objeto Específico:	37
6.3.1. Primera Actividad Programada:.....	37
7.APORTES DEL ESTUDIANTE A LA EMPRESA	41
7.1. Otros aportes del estudiante a la empresa.	42
8.CONCLUSIONES.....	43
9.RECOMENDACIONES.....	45
10.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estructura orgánica	9
Figura 2. Ubicación del área de trabajo.....	10

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Información general de la empresa.....	7
Tabla 2. Actividades programadas.....	13
Tabla 3. Matriz DOFA.....	27
Tabla 4. Matriz PER.....	31
Tabla 5. Estrategia y acciones de mejoramiento continuo.....	38

LISTA DE GRAFICAS

Gráfica 1. Programas del sistema de gestión ambiental.....	16
Gráfica 2. Programa integrado de control de plagas	17
Gráfica 3. Programa de abastecimiento de agua potable	18
Gráfica 4. Programa de manejo integral de residuos sólidos	19
Gráfica 5. Programa de ahorro y uso eficiente del agua	20
Gráfica 6. Programa de ahorro y uso eficiente de energía eléctrica.....	21
Gráfica 7. Programa de capacitaciones ambientales.....	22

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de cumplimiento del sistema de gestión ambiental de la empresa Sucesores de Cesar Vásquez Ltda – Café Córdoba.....	51
Anexo 2. Formatos para el correcto registro y control de la generación de residuos ordinarios y peligrosos.....	57
Anexo 3. Formato para diligenciar los consumos de agua en la empresa.....	59
Anexo 4. Instructivo de mantenimiento preventivo y correctivo para los tanques de abastecimiento de agua potable.....	60
Anexo 5. Acta de mantenimiento preventivo y correctivo Tanques de Reserva.....	63
Anexo 6. Plan de formación ambiental de la empresa Sucesores de Cesar Vásquez Ltda – Café Córdoba.....	64
Anexo 7. Cronograma de actividades y capacitaciones ambientales para el fortalecimiento del sistema, y concientización de la gestión ambiental empresarial que se está llevando a cabo en la empresa.....	65
Anexo 8. Campañas de concientización para el cuidado, ahorro y buen uso del agua y la energía en la empresa.....	66
Anexo 9. Cálculo de los indicadores del sistema de gestión ambiental de la empresa Sucesores de Cesar Vásquez Ltda – Café Córdoba.....	68
Anexo 10. Flujograma de los procesos desde la recepción de la materia prima hasta el transporte del producto terminado.....	69

1. INTRODUCCIÓN

Nuestro planeta viene presentando graves problemáticas ambientales como la contaminación del aire, cambio climático, deforestación, degradación del suelo, escasez de agua y la gran acumulación de residuos, las cuales han hecho que el hombre tenga la necesidad de crear herramientas de gestión ambiental que busquen contribuir con los objetivos del desarrollo sostenible, tales como la educación ambiental, producción más limpia, el eco diseño y los sistemas de gestión ambiental (SGA); estos últimos una vez adoptados por las empresas buscan, en la mayoría de las veces, obtener una certificación (Vera 2017), por un organismo autónomo e independiente el cual se encargara de evaluar su SGA y declarar oficialmente que dicho Sistema cumple todos los requisitos de la norma ISO-14001.

Luego de obtener la certificación, surgen las inconsistencias debido a que no se tiene un seguimiento continuo sobre las acciones de gestión ambiental, y es en ese momento donde la alta dirección de la organización tiene que velar por el cumplimiento de lo que se encuentra establecido en los programas, planes, entre otros; ya que, como lo establece Vera (2017), lograr cambios significativos de una cultura empresarial o corporativa, hacia una cultural empresarial ambiental donde se presente un rasgo diferenciador con respecto a su competencia es responsabilidad de los altos mandos.

Escobar (2009) afirma que es un compromiso de la gerencia de la organización velar por el cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental, sin embargo, es muy común encontrar que la responsabilidad por cumplir, implementar y mantener el modelo recae sobre los mandos medios, quienes no tienen la autoridad suficiente para garantizar el dinamismo del

proceso. Las falencias que se llegan a presentar en los Sistemas de Gestión ambiental de las empresas, demuestran que los modelos no pueden garantizar por sí solos un aporte a la eco eficiencia, dado que es difícil demostrar que se están estudiando, investigando y utilizando opciones tecnológicas y de diseño de productos, que garanticen que se está “haciendo más con menos” sin atentar contra los recursos.

Los SGA mejoran la imagen corporativa ante la autoridad ambiental y el gobierno; así como lo afirman Díaz et al. (2019), genera eficiencia en el cumplimiento de la normatividad ambiental que se encuentra en vigencia debido a que los requisitos establecidos se están reglamentando y regulando dentro del marco de la gestión ambiental; además de que fomenta y motiva a los empleados a contribuir con acciones de mejoramiento al ver que pertenecen a una empresa comprometida con el medio ambiente. Igualmente, como lo afirma Cordero (2017), el SGA permite detectar las debilidades de la empresa y así obtener mejoras relevantes con respecto a su competencia.

Por lo anterior, la empresa Sucesores de Cesar Vásquez Ltda (en adelante la "empresa") en su afán de contribuir con la mitigación de los impactos ambientales ocasionados por el proceso de producción para la obtención de café tostado y molido, busca fortalecer a través de su Sistema de Gestión Ambiental una producción más limpia, sustentable y amigable con el ambiente y la sociedad.

En el presente informe se mostrarán los resultados obtenidos durante el desarrollo de la práctica empresarial, bajo una metodología basada en herramientas de análisis como lo son la matriz DOFA y PER; con el objetivo de fortalecer el sistema de gestión ambiental proponiendo estrategias y acciones de mejoramiento continuo en la organización.

2. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA SUCESORES DE CESAR VÁSQUEZ LTDA- CAFÉ CÓRDOBA

2.1. Presentación.

Tabla 1. Información general de la empresa.

RAZÓN SOCIAL:	SUCESORES DE CESAR VÁSQUEZ LTDA
NIT:	812006492-3
DIRECCIÓN:	Carrera 14 número 50-05 Barrio Villa del Rio
TELÉFONO:	7851158
CIUDAD:	Montería
ACTIVIDAD ECONÓMICA:	Producción y Comercialización de café tostado y molido
NUMERO DE TRABAJADORES	90
REPRESENTANTE LEGAL:	Julio Cesar Vásquez Padilla

2.2. Misión

Sucesores de Cesar Vásquez Ltda es una empresa productora y comercializadora de café tostado y molido, que ofrece a sus consumidores un producto siempre fresco con excelentes bondades de aroma, sabor y rendimiento, contribuyendo con la protección del medio ambiente y el desarrollo social y cultural de la región.

2.3. Visión.

Para el año 2050 Sucesores de César Vásquez Ltda logrará posicionamiento de la marca “Café Córdoba” a nivel nacional, caracterizándose por ser una empresa competitiva en la región cordobesa, con una gran capacidad de producción con alta tecnología.

2.4. Reseña histórica.

Sucesores de Cesar Vásquez Ltda, es una empresa de carácter familiar dedicada a la producción y comercialización de café tostado y molido, que desde su fundación en la ciudad de Montería en 1972 ha venido operando para satisfacer el paladar del consumidor cordobés y de otras regiones del país, ofreciendo un producto siempre fresco, con excelentes bondades de aroma, sabor y rendimiento.

Desde el año 2011, Sucesores de Cesar Vásquez Ltda emprende un nuevo camino, con la comercialización del Café Soluble o Instantáneo, con su reconocida marca “Café Córdoba”. Su dueño, el Industrial Cesar Vásquez Botero Q.E.P.D, oriundo del eje cafetero colombiano, desde un comienzo encaminó la empresa hacia la búsqueda de nuevos mercados y tecnologías.

Hoy en día, la empresa y el cubrimiento del mercado han crecido considerablemente y de manera organizada. Los procesos de producción se encuentran normalizados y la capacidad de producción se ha incrementado gracias a la tecnología de punta de los equipos y a la eficiencia, compromiso y actitud positiva de su planta de personal. La empresa cuenta con un novedoso sistema de limpieza de materia prima de fabricación alemana y un completo laboratorio de control de calidad para el análisis del producto en todas las etapas del proceso, lo que permite garantizar la calidad del producto y diferenciarse de otras empresas del sector.

El estricto control para la selección y adquisición de la materia prima en las diferentes regiones del país, la renovación de la tecnología empleada y la supervisión del producto en proceso y del producto terminado, han permitido aumentar la eficiencia de los recursos empleados y el posicionamiento del producto en el mercado correspondiente a la zona del Norte de Colombia.

2.5. Estructura orgánica.

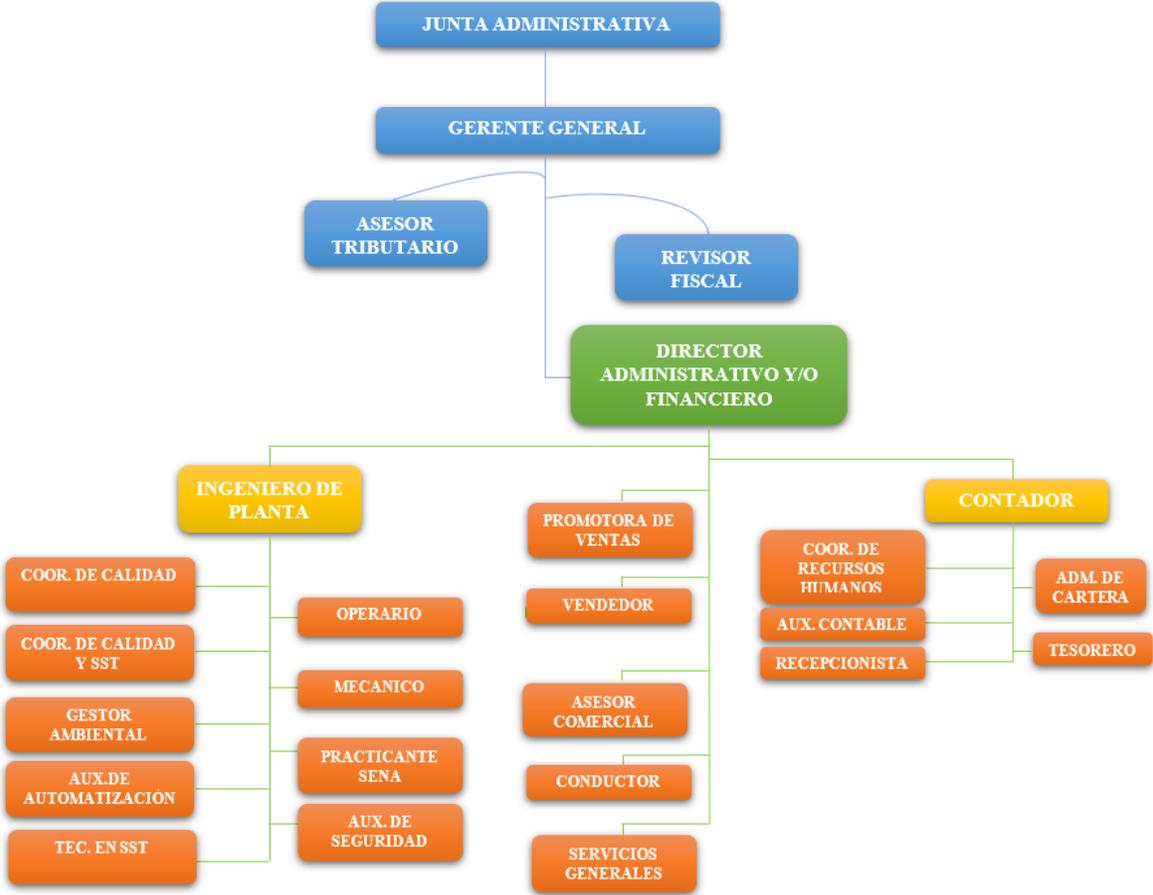


Figura 1. Estructura orgánica

2.6. Descripción del área de trabajo.

La práctica empresarial se realizó en la empresa Sucesores de Cesar Vásquez Ltda, ubicada en la Carrera 14 número 50-05 en el Barrio Villa del Río en el norte de la ciudad de Montería, Córdoba, donde se cuenta con una edificación de tres plantas y un área construida de 2.800m².

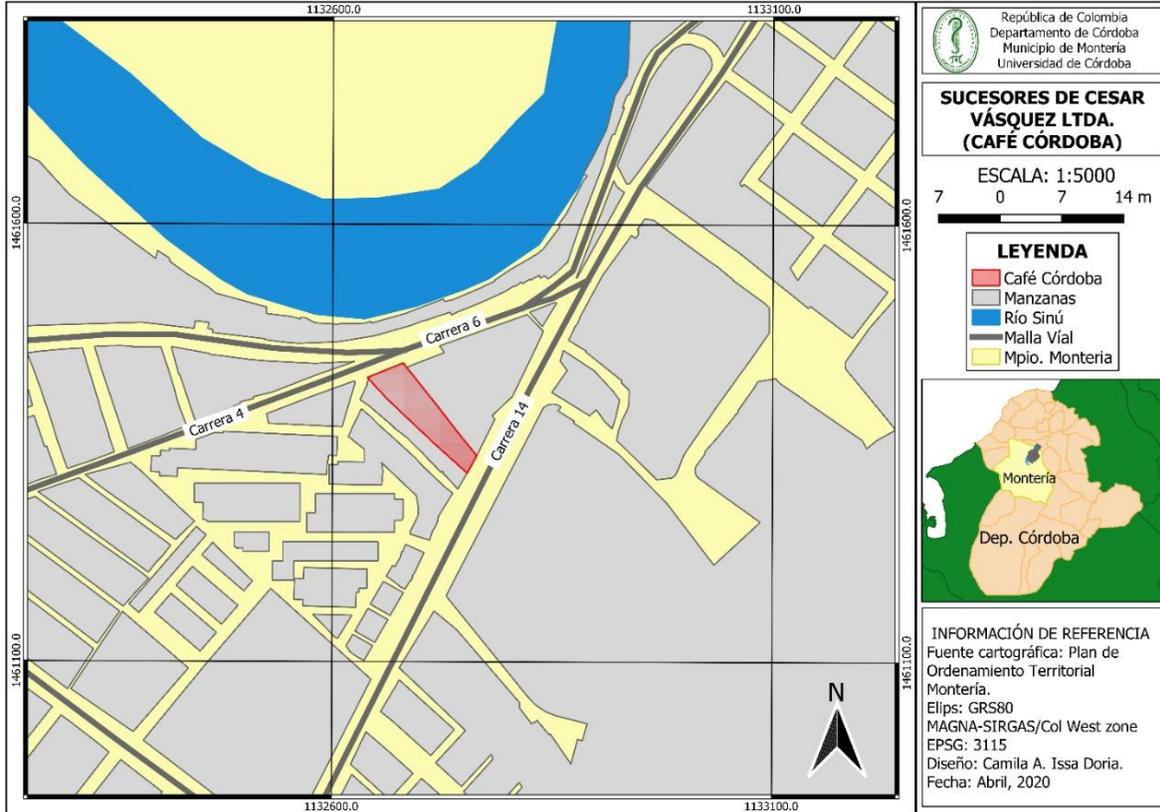


Figura 2. Ubicación del área de trabajo.

3. DIAGNOSTICO

Actualmente la empresa Sucesores de Cesar Vásquez Ltda - Café Córdoba tiene establecido un Sistema de Gestión Ambiental basado en una política ambiental comprometida en la implementación de acciones encaminadas a prevenir, controlar y reducir los impactos ambientales no deseados, generados durante el proceso de producción y comercialización de café tostado y molido, así mismo este sistema está conformado por objetivos, procedimientos, instructivos, planes, manuales, programas y formatos en los cuales se identificó, a través de una revisión inicial de los soportes documentales, que la empresa carece de las labores de seguimiento, fortalecimiento, evaluación, control y no se responde a lo que está planteado en el sistema. Por tales altibajos en el SGA de la empresa se contribuirá en el cálculo de los indicadores ambientales establecidos, análisis de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades; y por medio del análisis de estas herramientas se obtendrán las conclusiones que permitan poder proponer acciones ambientales de mejoramiento continuo en la organización.

4. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

4.1. Objetivo General

Fortalecer la gestión ambiental empresarial mediante acciones de mejoramiento continuo de la empresa Sucesores de Cesar Vásquez Ltda - Café Córdoba.

4.2. Objetivos Específicos

- ✓ Determinar el nivel de cumplimiento de la gestión ambiental empresarial de la empresa Sucesores de Cesar Vásquez Ltda - Café Córdoba.
- ✓ Realizar un análisis organizacional de la empresa a partir de una matriz DOFA y una matriz PER.
- ✓ Proponer estrategias y acciones de mejoramiento continuo para el Sistema de Gestión Ambiental de la empresa.

5. ACTIVIDADES PROGRAMADAS

Teniendo en cuenta el diagnóstico inicial y los objetivos propuestos, se plantearon las siguientes actividades (tabla 2) para dar cumplimiento a estos, y, así llevar a cabo el fortalecimiento de la gestión ambiental empresarial.

Tabla 2. Actividades programadas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES PROGRAMADAS
<p>Determinar el nivel de cumplimiento de la gestión ambiental empresarial de la empresa Sucesores de Cesar Vásquez Ltda - Café Córdoba.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnóstico inicial del estado actual del sistema de gestión ambiental implementado en la empresa. 2. Determinación del nivel de cumplimiento del sistema de gestión ambiental a través de una matriz de cumplimiento. 3. Análisis de los resultados obtenidos en la matriz de cumplimiento.
<p>Realizar un análisis organizacional de la empresa a partir de una matriz DOFA y una matriz PER.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación de las Amenazas externas claves, Oportunidades externas importantes, Debilidades internas decisivas, Fortalezas internas claves. 2. Construcción y análisis de la matriz DOFA y formulación de estrategias. 3. Construcción de la matriz PER en conjugación con la DOFA y los análisis del estado actual de la empresa.
<p>Proponer estrategias y acciones de mejoramiento continuo para el Sistema de Gestión Ambiental de la empresa.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrategias y acciones de mejoramiento continuo.

6. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

6.1. Primer Objetivo Específico: Determinación del nivel de cumplimiento de la gestión ambiental empresarial de la empresa Sucesores de Cesar Vásquez Ltda - Café Córdoba.

6.1.1. Primera Actividad Programada. Diagnóstico inicial del estado actual del sistema de gestión ambiental implementado en la empresa.

Con el fin de dar cumplimiento al primer objetivo trazado, se realizó una revisión ambiental inicial del sistema de gestión ambiental implementado en la empresa, organizando y recolectando toda la documentación e información base perteneciente a este; luego se realizó la revisión de los 6 programas que integran el SGA de la empresa: Control de plagas, Abastecimiento de agua potable, Manejo integral de residuos sólidos, Ahorro y uso eficiente del agua, Ahorro y uso eficiente de energía eléctrica y Capacitaciones ambientales. De igual manera los planes de contingencia, mejoramiento y formación ambiental; y cada uno de los formatos en físico, indicadores establecidos y evidencias fotográficas existentes para conocer de cerca el SGA.

6.1.2. Segunda Actividad Programada. Determinación del nivel de cumplimiento del sistema de gestión ambiental a través de una matriz de cumplimiento.

Para determinar el nivel de cumplimiento del sistema de gestión ambiental de la empresa se realizó una matriz de cumplimiento (Anexo 1), donde se evaluaron aspectos como las metas u objetivos establecidos en los subprogramas de los programas del sistema. Para dicha

evaluación, se asignó una escala de valoración a cada ítem de los subprogramas, con la finalidad de determinar el porcentaje de cumplimiento de cada uno; donde 0 equivale al no cumplimiento, 1 cumplimiento parcial y 2 cumplimiento total. Luego se realizó una suma porcentual del cumplimiento de cada programa y de este modo se obtuvo el cumplimiento total del sistema de gestión ambiental.

6.1.3. Tercera Actividad Programada. Análisis de los resultados en la matriz de cumplimiento.

Los resultados se tabularon y se representaron en gráficas para mayor comprensión al momento de realizar los análisis.

Los programas que conforman el sistema de gestión ambiental fueron determinados por ser los 6 aspectos más relevantes en cuanto al ámbito ambiental y los impactos generados en cada uno de ellos por el tipo de actividad realizada en la empresa. Para determinar el porcentaje de cumplimiento del SGA se evaluaron los seis programas que lo conforman los cuales se mencionaron con anterioridad en el numeral 6.1.1. A continuación, se muestra los resultados y se consolidan en el gráfico 1.



Gráfico 1. Programas del sistema de gestión ambiental.

El sistema de gestión ambiental de la empresa tiene un porcentaje de cumplimiento total del 71.0%.

Dentro de este sistema el programa de manejo integral de residuos sólidos obtuvo un porcentaje de cumplimiento del 85,63%, siendo este el de mayor cumplimiento entre los seis, debido a que un gran porcentaje de los objetivos planteados en los subprogramas tales como realizar transporte, almacenamiento y disposición final de residuos, la creación de un centro de acopio, están siendo ejecutados. Pero este programa no llega a un porcentaje de cumplimiento del 100% porque no se está realizando el cálculo del indicador “Generación de residuos” debido a que no existen registros o controles al día de la generación de residuos.

Por su parte, el programa con menor porcentaje de cumplimiento dentro del SGA de la empresa es el de ahorro y uso eficiente del agua, puesto que en la empresa se realiza el lavado de vehículos, instalaciones u otros; de igual forma tampoco se pone en práctica el subprograma de reusó y reciclaje del agua y no se utilizan fuentes alternas. No obstante,

existen dispositivos ahorradores de agua en las baterías sanitarias y válvulas reductoras de flujo en los grifos.

Para determinar el porcentaje de cumplimiento de los subprogramas se tuvo en cuenta cada uno de los objetivos y metas trazadas; esto con el fin de conocer si estaban cumpliendo total, parcial o no cumplían con dichos objetivos. A continuación, se muestra los resultados y se consolidan en los gráficos 2, 3, 4, 5, 6 y 7.

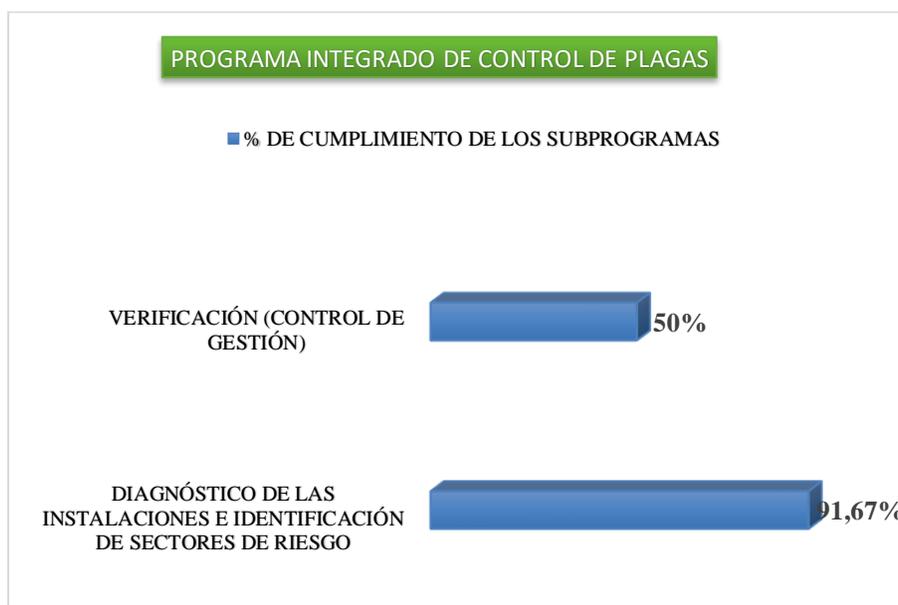


Gráfico 2. Programa integrado de control de plagas

El programa integrado de control de plagas de la empresa tiene un porcentaje de cumplimiento del 71,26% (ver gráfico 1), debido a que los subprogramas cumplen parcialmente los objetivos establecidos. El subprograma de diagnóstico de las instalaciones e identificación de sectores de riesgo tiene un porcentaje de cumplimiento de 91,67% (ver gráfico 2), ya que cuenta con la identificación de las plagas presentes, se conocen los posibles sectores de ingreso de plagas, están establecidos e identificados los potenciales lugares de anidamiento de plagas, se conocen las fuentes de alimentación de las plagas y

roedores, existen sistemas de controles químicos, existe un cronograma de control de plagas y se cuenta con los certificados de control y prevención de plagas. Por otro lado, el subprograma de verificación (control de gestión) obtuvo un porcentaje de cumplimiento de 50% (ver gráfico 2), debido a que no cuentan con un cronograma de actividades para mitigación de las plagas.

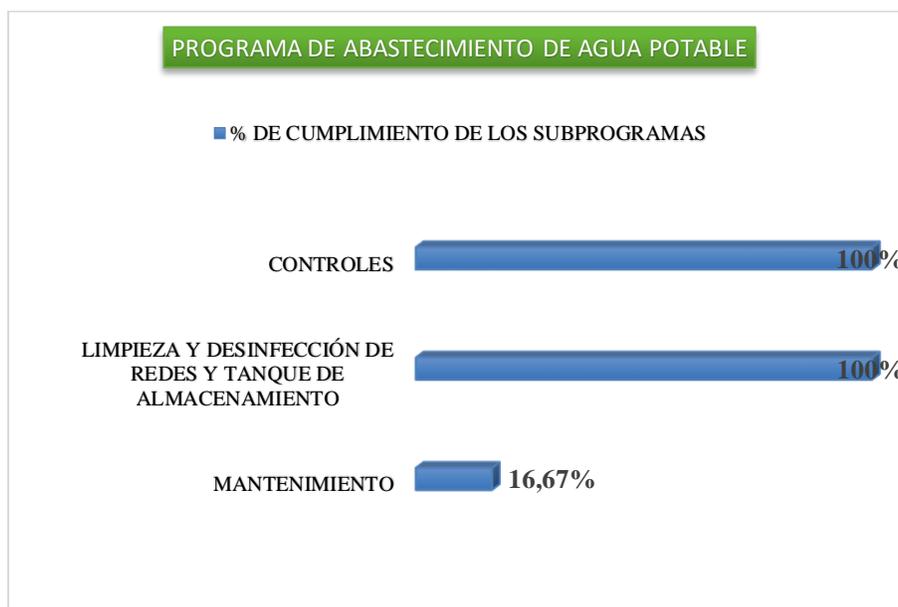


Gráfico 3. Programa de abastecimiento de agua potable

El programa de abastecimiento de agua potable de la empresa tiene un porcentaje de cumplimiento del 71,86% (ver gráfico 1), debido a que el subprograma de limpieza y desinfección de redes y tanque de almacenamiento cumple con el 100% (ver gráfico 3), ya que se garantiza la inocuidad del agua contenida en los tanques de reserva para el agua potable, al igual que los controles que tienen tales como el registro de certificados de análisis microbiológicos y fisicoquímicos, hay existencia de las actas de limpieza y desinfección de tanques de reserva de agua potable, se realiza la determinación diaria de cloro residual y medición de pH y se lleva registros de estos cumpliendo a cabalidad. Sin

embargo, el subprograma de mantenimiento tiene falencias ya que no existe un cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo, estos se hacen por autorización del jefe de planta y no tienen fecha establecida, por otra parte, no se registran certificados de mantenimiento preventivo y correctivo de los tanques de almacenamiento y no existen registros de orden de servicio, de tal forma que el porcentaje de cumplimiento de este subprograma es del 16,6% (ver gráfico 3).



Gráfico 4. Programa de manejo integral de residuos sólidos

El programa de manejo integral de residuos sólidos de la empresa tiene un porcentaje de cumplimiento del 85,63% (ver gráfico 1), siendo este el programa con mayor cumplimiento en el sistema debido a que el subprograma de manejo general de los residuos sólidos y el de manejo en la zona de generación de residuos sólidos cumplen con el 100% de los objetivos establecidos (ver gráfico 4), en ellos se lleva a cabo el almacenamiento en un centro de acopio, transporte y disposición final por parte de un tercero. Por otro lado, el subprograma de disposición de residuos peligrosos tiene un porcentaje de cumplimiento del 88% (ver

gráfico 4), cumpliendo con la clasificación y separación en la fuente de este tipo de residuos, un centro de acopio y la disposición final con una empresa certificada; pero este subprograma no cumple a cabalidad debido a que no se lleva al día los registros y controles de la generación de residuos peligrosos.

Se tiene claro la caracterización de los residuos sólidos generados por la empresa, No obstante, no se realiza la clasificación y separación en la fuente de los residuos sólidos por lo cual este subprograma tiene un porcentaje de cumplimiento del 75% (ver gráfico 4). Por último, el subprograma de manejo interno de la basura y el reciclaje tiene un porcentaje de cumplimiento del 50% (ver gráfico 4), debido a que no se llevan los registros y controles al día de la generación de residuos.

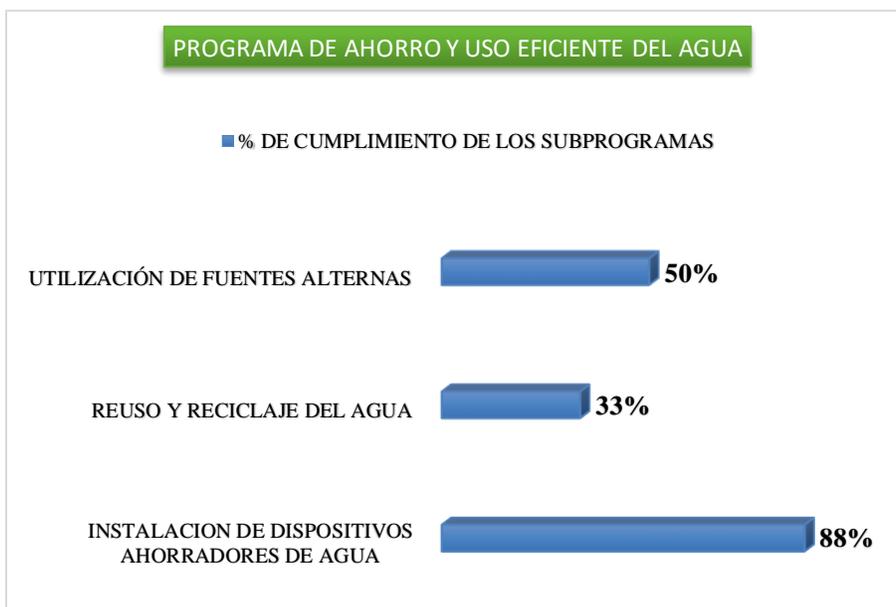


Gráfico 5. Programa de ahorro y uso eficiente del agua

El programa de ahorro y uso eficiente del agua de la empresa tiene un porcentaje de cumplimiento del 56,89% (ver gráfico 1), siendo este el de menor porcentaje de cumplimiento dentro del Sistema de Gestión Ambiental de la empresa, esto se debe a que el

subprograma de reusó y reciclaje del agua cumple parcialmente con la reutilización de agua condensada de los aires acondicionados, el agua con la que se lavan los utensilios y no se realizan cambios de hábitos y de procesos. Del mismo modo, no se utilizan fuentes alternas para realizar el lavado de vehículos y las instalaciones de la planta y tampoco se realizan estas actividades con equipos de alta presión. Pero hay instalados dispositivos ahorradores de agua las baterías sanitarias, también existen válvulas reductoras de flujo en los grifos y se utilizan equipos de irrigación eficientes tales como sistema de gota o sistemas radiculares profundos.

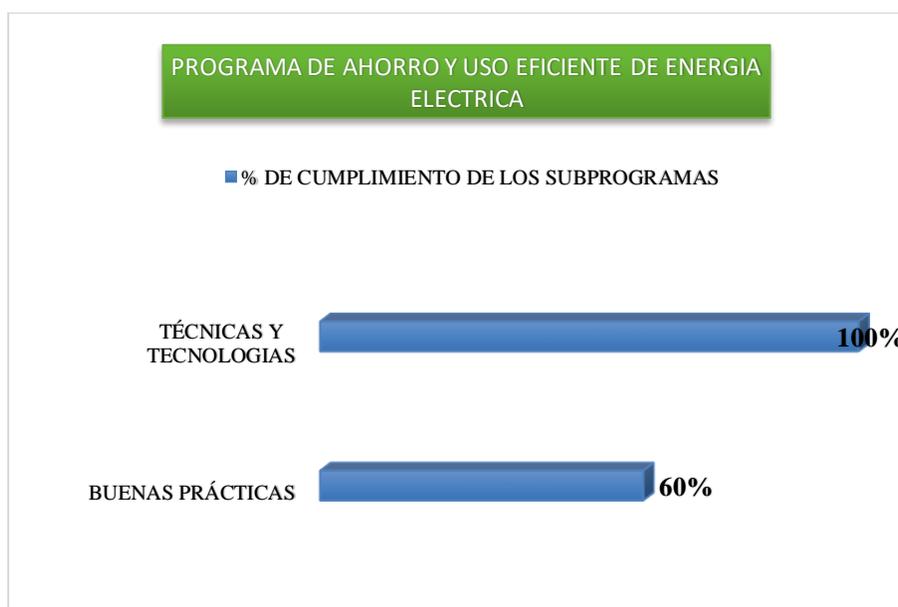


Gráfico 6. Programa de ahorro y uso eficiente de energía eléctrica.

El programa de ahorro y uso eficiente de energía eléctrica de la empresa tiene un porcentaje de cumplimiento del 80,24% (ver gráfico 1), esto se debe a que el subprograma de técnicas y tecnologías cumple con el 100% de sus objetivos. Por otro lado, el subprograma de buenas prácticas tiene un cumplimiento del 60% (ver gráfico 6), ya que cumple con la realización de mantenimiento o cambio de equipos en mal estado para mejorar su eficiencia

y realizan una disminución de la potencia, remplazando o modificando accesorios y lámparas. Dicho subprograma no cumple a cabalidad debido a que no se realizan inspecciones para promover la conservación y no se apagan los equipos cuando no están en uso, muchas veces por descuido.



Gráfico 7. Programa de capacitaciones ambientales.

El programa de capacitaciones ambientales de la empresa tiene un porcentaje de cumplimiento del 59,88% (ver gráfico 1), debido a que el cumplimiento de lo subprogramas de capacitaciones tales como capacitación de residuos sólidos, ahorro de agua, energía eléctrica y control de plagas es parcial, del 50% respectivamente (ver gráfico7). Por otra parte, el subprograma de capacitaciones de conservación ambiental tiene un porcentaje de cumplimiento del 100% (ver gráfico 7), esto se debe a el interés creciente por parte de la empresa en mejorar su comportamiento ambiental.

6.2. Segundo Objetivo Específico: Realización de un análisis organizacional a partir de una matriz DOFA y una matriz PER.

6.2.1. Primera Actividad Programada. Identificación de las amenazas externas claves, oportunidades externas importantes, debilidades internas decisivas, fortalezas internas claves.

Para la identificación de las debilidades, oportunidades del entorno, como también fortalezas y amenazas de la empresa se adoptó la metodología usada por Neira (2013). Dicha metodología se basa en 7 pasos que permitieron hacer una evaluación subjetiva de los datos organizados, comprender, discutir, y tomar decisiones.

A continuación, se describen los pasos:

1. Hacer una lista de fortalezas internas claves.
2. Hacer una lista de las debilidades internas decisivas.
3. Hacer una lista de las oportunidades externas importantes.
4. Hacer una lista de las amenazas externas claves.
5. Comparar las fortalezas internas con las oportunidades externas y registrar las estrategias FO resultantes en una casilla apropiada.
6. Comparar las debilidades internas con las oportunidades externas y registrar las estrategias DO resultantes.
7. Comparar las fortalezas internas con las amenazas externas y registrar las estrategias DA resultantes.

A continuación, se mostrarán cuáles son las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que está enfrentando la empresa Sucesores de Cesar Vásquez en la actualidad;

luego se planteará qué estrategias se deben realizar para combatir las debilidades y amenazas aprovechando las fortalezas y oportunidades.

Fortalezas internas claves

- Existencia de un Sistema de Gestión Ambiental.
- Fácil integración de la gestión ambiental en la empresa y muy ligada a la gestión de la calidad y la seguridad y salud en el trabajo.
- Utilización de procesos cada vez más automatizados y eficientes.
- Interés creciente por parte de la empresa en mejorar su comportamiento ambiental.
- Sector de importancia capital en la economía de Córdoba.
- Rentabilidad directa e inmediata de las inversiones ambientales.
- Financiamiento para realizar estudios o inversiones a corto plazo de carácter ambiental.
- Logros ambientales conseguidos por la realización de una buena gestión ambiental (LIDERAM).

Debilidades internas decisivas

- Baja implementación del Sistema de Gestión Ambiental.
- Falta de divulgación con los trabajadores sobre los procesos que se llevan a cabo en el sistema de gestión ambiental.
- Desconocimiento de los trabajadores sobre el sistema de gestión ambiental.
- Diseño de producto basado en estrategias comerciales o de marketing que no priman el concepto de sostenibilidad.
- Déficit en actividades como el registro y control de los consumos de recursos (agua, energía).

- Alto consumo de recursos (energía).
- Falta formación y capacitación ambiental para los operarios, ente administrativo y comercial.
- Ubicación de la empresa cerca de zonas pobladas (área Urbana) que amplifica el efecto de ciertos aspectos ambientales (olores, ruido y emisiones).

Oportunidades externas importantes

- Ahorro de costes como consecuencia de la aplicación de una gestión ambiental adecuada.
- Potenciar la eficiencia energética e introducir las energías renovables en la empresa.
- Inclusión de criterios ambientales en el diseño de nuevas instalaciones.
- Mejora de la gestión ambiental en la empresa mediante la utilización de herramientas de formación, capacitación y sensibilización ambiental.
- Participación proactiva de la empresa para influir sobre las políticas ambientales a nivel nacional.
- Potenciar la Responsabilidad Social Corporativa como herramienta para mejorar la imagen de la empresa frente a Administración, clientes, etc.
- Aprovechar los ejemplos de los casos de éxito en sostenibilidad de las empresas del sector o adaptar soluciones desarrolladas para otros sectores.
- Acuerdos de colaboración Administración-sectores-empresas.
- Impulsar actividades de I+D orientadas a desarrollar soluciones específicas para la mejora de la sostenibilidad ambiental de la empresa.
- Capitalizar la ventanilla de servicios institucionales públicos y entidades multilaterales para el fortalecimiento de los procesos de gestión.

- Valoración de residuos para el aprovechamiento de desechos como materia prima.
- Convertir los residuos orgánicos en fertilizantes de valor agregado para ser utilizados en la agricultura.
- Eco-diseños de empaques que permitan extender la vida útil de los materiales y reducir la cantidad de residuos.

Amenazas externas claves

- Exigencia legal de mayor transparencia de la gestión ambiental de la empresa.
- Periodos de tramitación de permisos y autorizaciones excesivamente largos.
- Suspensión parcial o permanente de los permisos ambientales vigentes.
- Cierre parcial o permanente de la empresa.

6.2.2.Segunda Actividad Programada. Construcción y análisis de la matriz DOFA y formulación de estrategias.

A continuación, en la tabla 3 se muestran de manera consolidada los resultados conforme a la metodología adoptada por Neira (2013).

Tabla 3. Matriz DOFA.

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
MATRIZ DOFA	<p>O1. Ahorro de costes como consecuencia de la aplicación de una gestión ambiental adecuada.</p> <p>O2. Potenciar la eficiencia energética e introducir las energías renovables en la empresa.</p> <p>O3. Inclusión de criterios ambientales en el diseño de nuevas instalaciones.</p> <p>O4. Participación proactiva de la empresa para influir sobre las políticas ambientales a nivel regional y nacional.</p> <p>O5. Potenciar la Responsabilidad Social Corporativa como herramienta para mejorar la imagen de la empresa frente a Administración, clientes, etc.</p> <p>O6. Aprovechar los ejemplos de los casos de éxito en sostenibilidad de las empresas del sector o adaptar soluciones desarrolladas para otros sectores.</p> <p>O7. Acuerdos de colaboración Administración-sectores-empresas.</p> <p>O8. Impulsar actividades de I+D orientadas a</p>	<p>A1. Exigencia legal de mayor transparencia de la gestión ambiental empresarial.</p> <p>A2. Periodos de tramitación de permisos y autorizaciones excesivamente largos.</p> <p>A3. Suspensión parcial o permanente de los permisos ambientales vigentes.</p> <p>A4. Cierre parcial o permanente de la empresa.</p> <p>A5. Traslado de la empresa a una zona adecuada para este tipo de actividad.</p>

	<p>desarrollar soluciones específicas para la mejora de la sostenibilidad ambiental de la empresa.</p> <p>O9. Capitalizar la ventanilla de servicios institucionales públicos y entidades multilaterales para el fortalecimiento de los procesos de gestión.</p> <p>O10. Valoración de residuos para el aprovechamiento de desechos como materia prima.</p> <p>O11. Convertir los residuos orgánicos en fertilizantes de valor agregado para ser utilizados en la agricultura.</p> <p>O12. Eco-diseños de empaques que permitan extender la vida útil de los materiales y reducir la cantidad de residuos.</p>	
FORTALEZAS	ESTRATEGIA FO	ESTRATEGIA FA
<p>F1. Existencia del diseño de un Sistema de Gestión Ambiental.</p> <p>F2. Fácil integración de la gestión ambiental en la empresa, ligada al SC y la SG-SST.</p> <p>F3. Utilización de procesos cada vez más automatizados y eficientes.</p> <p>F4. Interés creciente por parte de la empresa en mejorar su comportamiento ambiental.</p> <p>F5. Sector de importancia capital en la economía de Córdoba.</p> <p>F6. Rentabilidad directa e inmediata de las</p>	<p>F3O1. Crear un fondo empresarial para el desarrollo de procesos de automatización que minimicen los costos operativos de la empresa.</p> <p>F8F9O4. Visibilidad de la gestión ambiental empresarial a nivel nacional.</p> <p>F4O2. Instalación de paneles solares para la disminuir el consumo de recursos naturales y contribuir en el comportamiento ambiental empresarial.</p> <p>F6F7O3. Infraestructuras cada vez más óptimas para la mejora continua de la gestión ambiental</p>	<p>F4A1A2. Crear un cronograma conjunto con la autoridad ambiental para agilizar los trámites y la transparencia en la gestión ambiental de la empresa.</p> <p>F8F4A3A4. Formular objetivos claros para fortalecer el sistema, con el fin de evitar la suspensión de permisos, sanciones, multas o en el peor de los casos el cierre definitivo de la empresa.</p> <p>F7A5. Construcción de nueva planta con inversiones de carácter ambiental en una zona destinada para este tipo de actividades según el POT de la ciudad.</p>

<p>inversiones ambientales.</p> <p>F7. Financiamiento para realizar estudios o inversiones a corto plazo de carácter ambiental.</p> <p>F8. Logros ambientales conseguidos por la realización de una buena gestión ambiental.</p> <p>F9. Reconocimiento regional.</p>	<p>empresarial.</p> <p>F5O5O6. Aprovechar la importancia en el departamento de córdoba para implementar estrategias de mejora de la imagen de la empresa con la sociedad, otras empresas y establecer acuerdos de colaboración con sectores a nivel nacional.</p> <p>F3FAO10O11O12. Estudiar la viabilidad e implementar el término de economía circular en la empresa.</p>	
DEBILIDADES	ESTRATEGIA DO	ESTRATEGIA DA
<p>D1. Baja implementación del Sistema de Gestión Ambiental.</p> <p>D2. Mejora de la gestión ambiental en la empresa mediante la utilización de herramientas de formación, capacitación y sensibilización ambiental.</p> <p>D3. Desconocimiento de los trabajadores sobre el sistema de gestión ambiental.</p> <p>D4. Uso de empaques sin criterios de sostenibilidad.</p> <p>D5. Déficit en actividades como el registro y control de los consumos de recursos.</p> <p>D6. Ubicación de la empresa cerca de zonas pobladas que amplifica el efecto de ciertos</p>	<p>D1D2D3O5. Aplicar metodologías más eficientes, sencillas y realizar un monitoreo constante o auditoria de la gestión ambiental que se está llevando a cabo en la empresa para potenciar las falencias y seguir con la mejora continua.</p> <p>D6O3. Construir nuevas instalaciones en áreas destinadas para esta actividad productiva y con criterios de sostenibilidad ambiental.</p> <p>D5O1O8. Registrar y controlar el consumo de recursos con la aplicación de una gestión ambiental adecuada, con el fin de impulsar actividades de I+D orientadas a desarrollar soluciones específicas para la mejora de la sostenibilidad ambiental de la empresa.</p>	<p>D1D2D3D6A1A3A5. Implementar de manera adecuada y bajo auditoria continua el sistema de gestión ambiental, con el objetivo de cumplir con la normatividad ambiental vigente y el compromiso con el ambiente.</p>

aspectos ambientales.	D4O12. Diseñar empaques amigables con el ambiente y de larga vida útil.	
-----------------------	--	--

6.2.3. Tercera Actividad Programada. Construcción de la matriz PER en conjugación con la DOFA y los análisis del estado actual de la empresa.

Para la construcción de la matriz Presión-Estado-Respuesta (PER) se tuvo en cuenta los análisis realizados en la matriz DOFA donde se evidenciaron las amenazas y oportunidades externas de la empresa; también se tuvo en cuenta los análisis del estado actual de la empresa en cuanto a su cumplimiento y de esta manera se obtuvieron las estrategias y acciones de mejoramiento continuo para el sistema de gestión ambiental de la empresa. A continuación, en la tabla 4 se muestran de manera consolidada los resultados.

Tabla 4. Matriz PER.

PRESIÓN	ESTADO	RESPUESTA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ahorro de costes como consecuencia de la aplicación de una gestión ambiental adecuada. 2. Potenciar la eficiencia energética e introducir las energías renovables en la empresa. 3. Inclusión de criterios ambientales en el diseño de nuevas instalaciones. 4. Participación proactiva de la empresa para influir sobre las políticas ambientales a nivel regional y nacional. 5. Potenciar la Responsabilidad Social Corporativa como herramienta para mejorar la 	<ol style="list-style-type: none"> ✓ Actualmente la empresa Sucesores de Cesar Vásquez Ltda implementa un Sistema de Gestión Ambiental Empresarial que cuenta con 6 programas ambientales de los cuales, el 100% tiene un porcentaje de cumplimiento por encima del 50% esto se debe al interés creciente por parte de la empresa en mejorar su comportamiento ambiental y a la rentabilidad directa e inmediata de las inversiones ambientales. ✓ Los programas están enfocados 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear un fondo empresarial para el desarrollo de procesos de automatización que minimicen los costos operativos de la empresa. 2. Visibilidad de la gestión ambiental empresarial a nivel nacional. 3. Instalación de paneles solares para la disminuir el consumo de recursos naturales y contribuir en el comportamiento ambiental empresarial. 4. Infraestructuras cada vez más óptimas para la mejora continua de la gestión ambiental empresarial.

<p>imagen de la empresa frente a Administración, clientes, etc.</p> <p>6. Aprovechar los ejemplos de los casos de éxito en sostenibilidad de las empresas del sector o adaptar soluciones desarrolladas para otros sectores.</p> <p>7. Acuerdos de colaboración Administración-sectores-empresas.</p> <p>8. Impulsar actividades de I+D orientadas a desarrollar soluciones específicas para la mejora de la sostenibilidad ambiental de la empresa.</p> <p>9. Capitalizar la ventanilla de servicios institucionales públicos y entidades multilaterales para el fortalecimiento de los procesos de gestión.</p> <p>10. Valoración de residuos para el aprovechamiento de desechos como materia prima.</p> <p>11. Convertir los residuos orgánicos en fertilizantes de valor agregado para ser utilizados en la agricultura.</p> <p>12. Eco-diseños de empaques que permitan extender la vida útil de los materiales y reducir la cantidad de residuos.</p>	<p>principalmente en el control de plagas, el abastecimiento de agua potable, manejo integral de residuos sólidos (ordinarios y peligrosos), Ahorro y uso eficiente del agua y energía y por último la concientización de sus trabajadores a través de capacitaciones ambientales.</p> <p>✓ El sistema de gestión ambiental en general tiene un porcentaje de cumplimiento del 71,0%, en el cual el programa manejo integral de residuos sólidos tiene un porcentaje de cumplimiento del 85,63%, siendo este el de mayor cumplimiento entre los seis, debido a que un gran porcentaje de los objetivos planteados en los subprogramas están siendo llevados a cabalidad y de forma consecuyente. Sin embargo, este programa no llega a cumplimiento total porque no se está realizando el cálculo del indicador correspondiente ya que no se llevan los registros y controles al día de la generación de residuos (ordinarios y peligrosos).</p> <p>✓ Por su parte, el programa con menor porcentaje de cumplimiento dentro del sistema de gestión ambiental de la empresa es</p>	<p>5. Aprovechar la importancia en el departamento de córdoba para implementar estrategias de mejora de la imagen de la empresa con la sociedad, otras empresas y establecer acuerdos de colaboración con sectores a nivel nacional.</p> <p>6. Crear un plan de trabajo conjunto con la autoridad ambiental para agilizar los trámites y la transparencia en la gestión ambiental de la empresa.</p> <p>7. Formular objetivos claros para fortalecer el sistema, con el fin de evitar la suspensión de permisos, sanciones, multas o en el peor de los casos el cierre definitivo de la empresa.</p> <p>8. Construcción de nueva planta con inversiones de carácter ambiental en una zona destinada para este tipo de actividades según el POT de la ciudad.</p> <p>9. Aplicar metodologías más eficientes, sencillas y realizar un monitoreo constante o auditoria de la gestión ambiental que se está llevando a cabo en la empresa para potenciar las falencias y seguir con la mejora continua.</p> <p>10. Registrar y controlar el consumo de recursos con la aplicación de una gestión ambiental adecuada, con el fin de impulsar actividades de</p>
---	---	--

<p>13.Exigencia legal de mayor transparencia de la gestión ambiental empresarial.</p> <p>14.Periodos de tramitación de permisos y autorizaciones excesivamente largos.</p> <p>15.Suspensión parcial o permanente de los permisos ambientales vigentes.</p> <p>16.Cierre parcial o permanente de la empresa.</p> <p>17.Traslado de la empresa a una zona adecuada para este tipo de actividad.</p>	<p>el de ahorro y uso eficiente del agua puesto que en la empresa se realiza el lavado de vehículos, instalaciones u otros y no se pone en práctica el subprograma de reusó y reciclaje del agua, tampoco se utilizan fuentes alternas. Sin embargo, existen dispositivos ahorradores de agua en las baterías sanitarias y válvulas reductoras de flujo en los grifos.</p> <p>✓ Por otra parte, el programa integrado de control de plagas tiene un porcentaje de cumplimiento del 71,26%, debido a que los subprogramas cumplen parcialmente los objetivos establecidos. El subprograma de diagnóstico de las instalaciones e identificación de sectores de riesgo tiene un porcentaje de cumplimiento de 91,67% ya que cuenta con la identificación de las plagas presentes, se conocen los posibles sectores de ingreso de plagas, están establecidos e identificados los potenciales lugares de anidamiento de plagas, se conocen las fuentes de alimentación de las plagas y roedores, existen sistemas de controles químicos, existe un cronograma de control de plagas y se</p>	<p>I+D orientadas a desarrollar soluciones específicas para la mejora de la sostenibilidad ambiental de la empresa.</p> <p>11. Implementar de manera adecuada y bajo auditoria continua el sistema de gestión ambiental, con el objetivo de cumplir con la normatividad ambiental vigente y el compromiso con el ambiente.</p> <p>12. Registrar y controlar la generación de residuos sólidos (ordinarios y peligrosos) diaria y semanal a través de formatos sencillos y fáciles de diligenciar.</p> <p>13. Crear un instructivo de mantenimiento preventivo y correctivo para los tanques de abastecimiento de agua potable.</p> <p>14. Registrar el mantenimiento preventivo y correctivo de los tanques de almacenamiento de agua en las “actas de mantenimiento preventivo y correctivo Tanques de Reserva”.</p> <p>15. Crear un plan de formación ambiental y un cronograma de actividades ambientales para el fortalecimiento del sistema, y concientización de la gestión ambiental empresarial que se esté llevando a cabo en la empresa.</p> <p>16. Realizar campañas de concientización para el</p>
--	--	--

	<p>cuenta con los certificados de control y prevención de plagas. Por otro lado, el subprograma de verificación (control de gestión) obtuvo un porcentaje de cumplimiento de 50%, ya que no cuentan con un cronograma de actividades para mitigación de las plagas.</p> <p>✓ El programa de abastecimiento de agua potable tiene un porcentaje de cumplimiento del 71,86%, debido a que el subprograma de limpieza y desinfección de redes y tanque de almacenamiento cumple con el 100% ya que se garantiza la inocuidad del agua contenida en los tanques de reserva para el agua potable, al igual que los controles que tienen tales como el registro de certificados de análisis microbiológicos y fisicoquímicos, hay existencia de las actas de limpieza y desinfección de tanques de reserva de agua potable, se realiza la determinación diaria de cloro residual y medición de pH y se lleva registros de estos cumpliendo a cabalidad. Sin embargo, el subprograma de mantenimiento tiene falencias ya que no existe un</p>	<p>cuidado, ahorro y buen uso del agua y la energía en la empresa.</p> <p>17. Levantar información y calcular los indicadores del sistema de gestión ambiental de la empresa.</p> <p>18. Crear un formato para diligenciar los consumos de agua en la empresa.</p> <p>19. Crear un flujograma de los procesos desde la recepción de la materia prima hasta el transporte del producto terminado con el objetivo de plantear acciones de mejora, por ejemplo, PML de ser necesario.</p> <p>20. Apalancamiento de recursos financieros condonables por parte de organismos de cooperación internacional.</p> <p>21. Adquisición de créditos bancarios por la banca verde.</p> <p>22. Incorporación a esquemas de mercado de carbono.</p> <p>23. Reducción de los costos operativos asociados a la contaminación ambiental.</p> <p>24. Estudiar la viabilidad e implementar el término de economía circular en la empresa.</p> <p>25. Diseñar empaques amigables con el ambiente y</p>
--	--	--

	<p>cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo, estos se hacen por autorización del jefe de planta y no tienen fecha establecida, por otra parte, no se registran certificados o actas de mantenimiento preventivo y correctivo de los tanques de almacenamiento, de tal forma que el porcentaje de cumplimiento de este subprograma es del 16,6%.</p> <p>✓ El programa de ahorro y uso eficiente de energía eléctrica tiene un porcentaje de cumplimiento del 80,24% esto se debe a que el subprograma de técnicas y tecnologías cumple con el 100% de sus objetivos. Por otro lado, el subprograma de buenas prácticas tiene un cumplimiento del 60% ya que cumple con la realización de mantenimiento o cambio de equipos en mal estado para mejorar su eficiencia y realizan una disminución de la potencia, reemplazando o modificando accesorios y lámparas. Sin embargo, no cumple a cabalidad debido a que no se realizan inspecciones para promover la conservación y no se apagan los equipos</p>	<p>de larga vida útil.</p>
--	---	----------------------------

	<p>cuando no están en uso, muchas veces por descuido.</p> <p>✓ El programa de capacitaciones ambientales de la empresa tiene un porcentaje de cumplimiento del 59,88% debido a que el cumplimiento de los subprogramas de capacitaciones tales como capacitación de residuos sólidos, ahorro de agua, energía eléctrica y control de plagas es parcial, del 50% respectivamente. Por otra parte, el subprograma de capacitaciones de conservación ambiental tiene un porcentaje de cumplimiento del 100% esto se debe a el interés creciente por parte de la empresa en mejorar su comportamiento ambiental.</p>	
--	--	--

6.3. Tercer Objetivo Específico: Propuesta de estrategias y acciones de mejoramiento continuo para el Sistema de Gestión Ambiental de la empresa.

6.3.1. Primera Actividad Programada. Estrategias y acciones de mejoramiento continuo.

El planteamiento de estas estrategias y acciones de mejora se hacen en base a los resultados de la contrastación de la matriz DOFA y PER, el cual se basó en el estado en el que se encontraba el sistema de gestión ambiental de la empresa.

Están han sido discriminadas en cuatro componentes:

- Operativo- logístico
- Administrativo- gerencial
- Pedagógico- educación ambiental
- Financiero

A continuación, en la tabla 5 se muestran de manera consolidada los resultados.

Tabla 5. Estrategia y acciones de mejoramiento continuo.

COMPONENTES	ESTRATEGIAS Y ACCIONES DE MEJORAMIENTO CONTINUO
<p>OPERATIVO- LOGÍSTICO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visibilidad de la gestión ambiental empresarial a nivel nacional. 2. Instalación de paneles solares para la disminuir el consumo de recursos naturales y contribuir en el comportamiento ambiental empresarial. 3. Infraestructuras cada vez más óptimas para la mejora continua de la gestión ambiental empresarial. 4. Aprovechar la importancia en el departamento de córdoba para implementar estrategias de mejora de la imagen de la empresa con la sociedad, otras empresas y establecer acuerdos de colaboración con sectores a nivel nacional. 5. Crear un plan de trabajo conjunto con la autoridad ambiental para agilizar los trámites y la transparencia en la gestión ambiental de la empresa. 6. Registrar y controlar el consumo de recursos con la aplicación de una gestión ambiental adecuada, con el fin de impulsar actividades de I+D orientadas a desarrollar soluciones específicas para la mejora de la sostenibilidad ambiental de la empresa. 7. Implementar de manera adecuada y bajo auditoria continua el sistema de gestión ambiental, con el objetivo de cumplir con la normatividad ambiental vigente y el compromiso con el ambiente. 8. Registrar y controlar la generación de residuos sólidos (ordinarios y peligrosos) diaria y semanal a través de formatos sencillos y fáciles de diligenciar. 9. Crear un cronograma de actividades para la mitigación de plagas en la empresa. 10. Crear un instructivo de mantenimiento preventivo y

COMPONENTES	ESTRATEGIAS Y ACCIONES DE MEJORAMIENTO CONTINUO
	<p>correctivo para los tanques de abastecimiento de agua potable.</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Registrar el mantenimiento preventivo y correctivo de los tanques de almacenamiento de agua en las “actas de mantenimiento preventivo y correctivo Tanques de Reserva”. 12. Crear un procedimiento para el ahorro y uso eficiente del agua, al momento de realizar actividades como el lavado de vehículos o las instalaciones de la empresa. 13. Levantar información y calcular los indicadores del sistema de gestión ambiental de la empresa. 14. Crear un formato para diligenciar los consumos de agua en la empresa. 15. Crear un flujograma de los procesos desde la recepción de la materia prima hasta el transporte del producto terminado con el objetivo de plantear acciones de mejora, por ejemplo, PML si es necesario.
ADMINISTRATIVO-GERENCIAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear un fondo empresarial para el desarrollo de procesos de automatización que minimicen los costos operativos de la empresa. 2. Formular objetivos claros para fortalecer el sistema, con el fin de evitar la suspensión de permisos, sanciones, multas o en el peor de los casos el cierre definitivo de la empresa.
PEDAGÓGICO- EDUCACIÓN AMBIENTAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicar metodologías más eficientes, sencillas y realizar un monitoreo constante o auditoria de la gestión ambiental que se está llevando a cabo en la empresa para potenciar las falencias y seguir con la mejora continua. 2. Crear un plan de formación ambiental y un cronograma de actividades ambientales para el fortalecimiento del sistema,

COMPONENTES	ESTRATEGIAS Y ACCIONES DE MEJORAMIENTO CONTINUO
	<p>y concientización de la gestión ambiental empresarial que se esté llevando a cabo en la empresa.</p> <p>3. Realizar campañas de concientización para el cuidado, ahorro y buen uso del agua y la energía en la empresa.</p>
FINANCIERO	<p>1. Construcción de nueva planta con inversiones de carácter ambiental en una zona destinada para este tipo de actividades según el POT de la ciudad.</p> <p>2. Apalancamiento de recursos financieros condonables por parte de organismos de cooperación internacional.</p> <p>3. Adquisición de créditos bancarios por la banca verde.</p> <p>4. Incorporación a esquemas de mercado de carbono.</p> <p>5. Reducción de los costos operativos asociados a la contaminación ambiental.</p>

7. APORTES DEL ESTUDIANTE A LA EMPRESA

En calidad de practicante de Ingeniería Ambiental, en la Empresa Sucesores de Cesar Vásquez Ltda. – Café Córdoba, específicamente, en componente de Gestión Ambiental; se dejan los siguientes aportes y/o actividades realizadas:

- ✓ Datos actualizados referentes al estado actual en que se encuentra el sistema de gestión ambiental de la empresa Sucesores de Cesar Vásquez Ltda-Café Córdoba (ver anexo 1).
- ✓ Formatos para el correcto registro y control de la generación de residuos ordinarios y peligrosos (Ver Anexo 2).
- ✓ Formato para diligenciar los consumos de agua en la empresa (Ver Anexo 3).
- ✓ Instructivo de mantenimiento preventivo y correctivo para los tanques de abastecimiento de agua potable (Ver Anexo 4).
- ✓ “Acta de mantenimiento preventivo y correctivo Tanques de Reserva” (Ver Anexo 5).
- ✓ Plan de formación ambiental (Ver Anexo 6).
- ✓ Cronograma de actividades y capacitaciones ambientales para el fortalecimiento del sistema, y concientización de la gestión ambiental empresarial que se está llevando a cabo en la empresa (Ver Anexo 7).
- ✓ Se realizaron campañas de concientización para el cuidado, ahorro y buen uso del agua y la energía en la empresa (Ver Anexo 8).
- ✓ Se realizó el levantamiento de información y cálculo de los indicadores del sistema de gestión ambiental de la empresa (Ver Anexo 9).

- ✓ Flujograma de los procesos desde la recepción de la materia prima hasta el transporte del producto terminado (Ver Anexo 10).

7.1. Otros aportes del estudiante a la empresa

- ✓ Gestión y acompañamiento en estudios de calidad de aire.
- ✓ Gestión y acompañamiento en estudios de Emisión de Ruido y Ruido Ambiental.
- ✓ Vigilar y analizar los procedimientos y planes ambientales establecidos por la empresa para enriquecer el sistema de gestión.
- ✓ Documentar y evidenciar todas las actividades encaminadas a la gestión ambiental empresarial.
- ✓ Ajuste y Modificación del plan de contingencia de los sistemas de controles de las emisiones atmosféricas.
- ✓ Plano de los sistemas de control de emisiones atmosféricas.

8. CONCLUSIONES

- ✓ La empresa Sucesores de Cesar Vásquez Ltda implementa un sistema de gestión ambiental conformado por 6 programas, que abarcan los aspectos más relevantes en el ámbito ambiental. El 100% de los programas tienen porcentajes de cumplimiento por encima del 50%, esto se debe al interés creciente por parte de la empresa en mejorar su comportamiento ambiental y a la rentabilidad directa e inmediata de las inversiones ambientales.

- ✓ La matriz DOFA y PER son herramientas que resultan altamente efectivas para el reconocimiento y análisis de empresas; facilitan la obtención de estrategias y respuestas que permiten potenciar las debilidades y monitorear lo que se está llevando a cabo en la organización.

- ✓ La mayor parte de las estrategias y acciones de mejoramiento continuo están enfocadas en el componente operativo- logístico, esto se debe a que existen falencias en la utilización de herramientas fáciles y claras para la implementación del sistema de gestión ambiental.

- ✓ La empresa está constituida por un personal con una conciencia ambiental carente de formación, capacitación y sensibilización. Lo cual hace necesario empezar por la educación y promover la cultura ambiental empresarial en los trabajadores.

- ✓ La empresa representa un sector de importancia capital en la economía de Córdoba, lo que hace que la responsabilidad en el ámbito ambiental sea cada vez mayor. Por tal razón la empresa da respuestas inmediatas y oportunas contribuyendo en el desarrollo del departamento y el cuidado del ambiente.

- ✓ La empresa implementa un sistema de gestión ambiental empresarial que cumple parcialmente con los objetivos propuestos en él, pero existen debilidades que limitan que sea implementado al 100%; para abordar de mejor forma el proceso de gestión ambiental se deben aplicar metodologías más eficientes, sencillas y realizar un seguimiento o auditoria constante de la gestión ambiental que se está llevando a cabo en la empresa para potenciar las falencias y seguir con la mejora continua.

9. RECOMENDACIONES

La empresa Sucesores de Cesar Vásquez Ltda – Café Córdoba, como empresa productora y comercializadora de café tostado y molido, que ofrece a sus consumidores un producto siempre fresco con excelentes bondades de aroma, sabor y rendimiento, contribuyendo con la protección del medio ambiente y el desarrollo social y cultural de la región, debería implementar en su sistema de gestión ambiental las siguientes estrategias y acciones de mejoramiento continuo encaminadas a la conservación y manejo adecuado del medio ambiente:

- ✓ Contar con un profesional idóneo en el área de gestión ambiental para que se encargue del constante monitoreo y alimentación del sistema.
- ✓ Implementar de manera adecuada metodologías más eficientes y sencillas y realizar un monitoreo constante o auditoria del sistema de gestión ambiental, con el objetivo de cumplir con la normatividad ambiental vigente y el compromiso con el ambiente.
- ✓ Formular objetivos claros para fortalecer el sistema, con el fin de evitar un proceso sancionatorio ambiental o en el peor de los casos el cierre definitivo de la empresa.
- ✓ Registrar y controlar el consumo de recursos con la aplicación de una gestión ambiental adecuada, con el fin de impulsar actividades de I+D orientadas a desarrollar soluciones específicas para la mejora de la sostenibilidad ambiental de la empresa.
- ✓ Construcción de nueva planta con inversiones de carácter ambiental en una zona destinada para este tipo de actividades según el POT de la ciudad.
- ✓ Apalancamiento de recursos financieros condonables por parte de organismos de cooperación nacional e internacional.
- ✓ Adquisición de créditos bancarios por la banca verde.

- ✓ Incorporación a esquemas de mercado de carbono.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arévalo, A.C., *Matriz DOFA* (en línea). S.f. <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/4215/19/Ar%C3%A9valoLaraAngieCaterineAnexo-8.pdf>. Acceso: 4 de febrero (2020).
- Cordero, F. *La importancia de implementar un sistema de gestión ambiental* (en línea), 2017. <https://www.ilta.org/docs/2017-Span-Tue-955am.pdf>. Acceso: 14 de febrero (2020).
- Escobar, S. *Realidad de los sistemas de gestión ambiental* (en línea), 2009. Sotavento M.B.A, <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/sotavento/article/view/1618> . Acceso: 30 de enero (2020).
- Gonzales, M. *La gestión ambiental como herramienta de mejoramiento más que como supervivencia* (en línea), 2005. Sotavento M.B.A, <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5137599.pdf>. Acceso: 15 de marzo (2020).
- Neira, N. 2013. Plan de mejoramiento para la empresa baluarte construcciones y diseños con base en el modelo de modernización para la gestión de las organizaciones. Trabajo Dirigido de Administración de Empresas, Universidad EAN, Bogotá, D.C. Recuperado de: <https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/3224/NeiraNatalia2012.pdf;jsessionid=F6DFFD4932272529E9C56D0>

- Reyes, A. *Matriz DOFA, metodología para su construcción y análisis* (en línea), 2009. Gestipolis, <https://www.gestipolis.com/matriz-dofa-metodologia-para-su-construccion-y-analisis/>. Acceso: 2 de mayo (2020).
- Rodríguez, F. *Análisis DOFA: que es y cómo hacerlo* (en línea), 2018. ModoEmprendedor, <https://www.modoemprendedor.com/analisis-dofa/>. Acceso: 4 de mayo (2020).
- Rubio, V. *La gestión ambiental en la pequeña y mediana empresa* (en línea), s.f. Departamento de Industria y Medio Ambiente, Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Castellón, <http://www.ces.gva.es/pdf/conferencias/02/3.pdf>. Acceso: 30 de marzo (2020).
- Gobierno de Colombia. *Estrategia nacional de economía circular: Cierre de ciclos de materiales, innovación tecnológica, colaboración y nuevos modelos de negocio /* Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Ministerio de Comercio Industria y Turismo., Coord.: Saer, Alex José; González, Lucy Esperanza. Bogotá D.C.: Colombia. Presidencia de la República; 2019.
- Avendaño, D.; Montoya, J. 2007. Plan de gestión ambiental para el proceso productivo de la guadua en la empresa Bambú de Colombia. Tesis de Administración del Medio Ambiente, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira. Recuperado de: <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/852/333715A951p.pdf;jsessionid=705929FDC68F615E0506B26126902773?sequence=1>
- Ramírez, J. 2009. Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA como una herramienta de planeación estratégica en las empresas. Revista Ciencia

Administrativa 2: 54-61. Recuperado de:
<https://www.uv.mx/iesca/files/2012/12/herramienta2009-2.pdf>

Vera, J. 2017. El compromiso ambiental de la alta dirección en la adopción de sistemas de gestión ambiental ISO 14000. Revista ambiental agua, aire y suelo (Unipamplona) 2 (37).

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de cumplimiento del sistema de gestión ambiental de la empresa Sucesores de Cesar Vásquez Ltda – Café Córdoba.

PROGRAMAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL				
PROGRAMA INTEGRADO DE CONTROL DE PLAGAS	Porcentaje de Cumplimiento	11,9%	Porcentaje de cumplimiento en escala de 0 a 100	71,26%
SUBPROGRAMAS				
<i>DIAGNÓSTICO DE LAS INSTALACIONES E IDENTIFICACIÓN DE SECTORES DE RIESGO</i>	Porcentaje de Cumplimiento		92%	
	Cumple	Cumple parcial	No cumple	
Se cuenta con la identificación de las plagas presentes	2			
Se conocen los posibles sectores de ingreso de plagas	2			
Se establecen e identifican los potenciales lugares de anidamiento de plagas	2			
Conoce las fuentes de alimentación de las plagas y roedores	2			
Existen sistemas de controles no químicos (Preventivo)		1		
Existen sistemas de controles químicos	2			
Total	10	1	0	
<i>VERIFICACIÓN (CONTROL DE GESTIÓN)</i>	Porcentaje de Cumplimiento		50%	
	Cumple	Cumple parcial	No cumple	
Existe un cronograma de Control de plagas	2			
Existe un cronograma de actividades para mitigación de las plagas			0	
Se cuenta con los certificados control y prevención de plagas	2			
Existen actividades para el control preventivos de plagas y roedores			0	
Total	4	0	0	

PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE	Porcentaje de Cumplimiento	12,0%	Porcentaje de cumplimiento en escala de 0 a 100	71,86%
SUBPROGRAMAS				
<i>MANTENIMIENTO.</i>	Porcentaje de Cumplimiento		17%	
	Cumple	Cumple parcial	No cumple	
Existe un cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo		1		
Se registran certificados de mantenimiento preventivo y correctivo			0	
Existen registros de orden de servicio			0	
Total	0	1	0	
<i>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE REDES Y TANQUE DE ALMACENAMIENTO.</i>	Porcentaje de Cumplimiento		100%	
	Cumple	Cumple parcial	No cumple	
Se garantiza la inocuidad del agua contenida en los tanques de reserva para el agua potable	2			
Total	2			
<i>CONTROLES</i>	Porcentaje de Cumplimiento		100%	
	Cumple	Cumple parcial	No cumple	
Se registran certificados de análisis microbiológicos y fisicoquímicos por parte de un tercero	2			
Se cuenta con las actas de Limpieza y Desinfección de tanques de reserva de agua potable	2			
Se realiza la determinación diaria de cloro residual y medición de pH	2			
Se Lleva registro del cloro residual y pH	2			
Total	8	0	0	
PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	Porcentaje de Cumplimiento	14,3%	Porcentaje de cumplimiento en escala de 0 a 100	85,63%
SUBPROGRAMAS				

<i>CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS POR LA EMPRESA SUCEORES DE CESAR VÁSQUEZ LTDA.</i>	Porcentaje de Cumplimiento		75%
	Cumple	Cumple parcial	No cumple
Se tienen identificados los residuos sólidos que genera la empresa para su correcto manejo.	2		
Existe una clasificación y separación en la fuente de residuos		1	
Total	2	1	0
<i>MANEJO GENERAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS</i>	Porcentaje de Cumplimiento		100%
	Cumple	Cumple parcial	No cumple
Se realiza almacenamiento, trasporte y disposición final.	2		
Total	2	0	0
<i>MANEJO EN LA ZONA DE GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS</i>	Porcentaje de Cumplimiento		100%
	Cumple	Cumple parcial	No cumple
Existe un Centro de acopio	2		
Total	2	0	0
<i>MANEJO INTERNO DE LA BASURA Y EL RECICLAJE</i>	Porcentaje de Cumplimiento		50%
	Cumple	Cumple parcial	No cumple
Se encuentran señalizadas las áreas de evacuación de residuos solidos	2		
Se llevan los registros y controles al día de la generación de residuos			0
Total	2	0	0
<i>DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS</i>	Porcentaje de Cumplimiento		100%
	Cumple	Cumple parcial	No cumple
Se realiza la disposición final con una empresa certificada.	2		
Total	2	0	0
<i>DISPOSICIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS.</i>	Porcentaje de Cumplimiento		88%

	Cumple	Cumple parcial	No cumple	
Existe una clasificación y separación en la fuente de residuos	2			
Existe un Centro de acopio	2			
Se realiza la disposición final con una empresa certificada.	2			
Se llevan los registros y controles al día de la generación de residuos peligrosos		1		
Total	6	1	0	
PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA	Porcentaje de Cumplimiento	9,5%	Porcentaje de cumplimiento en escala de 0 a 100	56,89%
SUBPROGRAMAS				
<i>INSTALACIÓN DE DISPOSITIVOS AHORRADORES DE AGUA</i>	Porcentaje de Cumplimiento		88%	
	Cumple	Cumple parcial	No cumple	
Existen dispositivos ahorradores de agua en las baterías sanitarias	2			
Existen válvulas reductoras de flujo en los grifos	2			
Se utilizan equipos de irrigación eficientes tales como sistema de gota o sistemas radicales profundos	2			
Se usan equipos de alta presión para el lavado de los vehículos		1		
Total	6	1	0	
<i>REUSÓ Y RECICLAJE DEL AGUA</i>	Porcentaje de Cumplimiento		33%	
	Cumple	Cumple parcial	No cumple	
Se reutiliza el agua condensada de los aires acondicionados		1		
Se reutiliza el agua con la que se lavan los utensilios			0	
Se realizan cambios de hábitos y de procesos		1		
Total	0	2	0	
<i>UTILIZACIÓN DE FUENTES ALTERNAS</i>	Porcentaje de Cumplimiento		50%	
	Cumple	Cumple parcial	No cumple	

Se utiliza agua no potabilizada para el lavado de vehículos, limpieza de pisos u otros.		1		
Total	0	1	0	
PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA	Porcentaje de Cumplimiento	13,4%	Porcentaje de cumplimiento en escala de 0 a 100	80,24%
SUBPROGRAMAS				
<i>BUENAS PRÁCTICAS</i>	Porcentaje de Cumplimiento		60%	
	Cumple	Cumple parcial	No cumple	
Se realizan inspecciones para promover la conservación.		1		
Se apagan los equipos cuando no están en uso.			0	
Se realiza mantenimiento o cambio de equipos en mal estado para mejorar su eficiencia.	2			
Se realiza disminución de la potencia, remplazando o modificando accesorios y lámparas.	2			
Se reduce el tiempo que las luces están encendidas		1		
Total	4	2	0	
<i>TÉCNICAS Y TECNOLOGÍAS</i>	Porcentaje de Cumplimiento		100%	
	Cumple	Cumple parcial	No cumple	
Existen controles de iluminación	2			
Total	2	0	0	
PROGRAMA DE CAPACITACIONES AMBIENTALES	Porcentaje de Cumplimiento	10,0%	Porcentaje de cumplimiento en escala de 0 a 100	59,88%
SUBPROGRAMAS				
<i>CAPACITACIONES DE RESIDUOS SOLIDOS</i>	Porcentaje de Cumplimiento		50%	
	Cumple	Cumple parcial	No cumple	

Se realizan capacitaciones en la empresa en cada uno de los aspectos referentes al manejo integral de residuos sólidos.		1	
Total	0	1	0
<i>CAPACITACIONES DE AHORRO DE AGUA</i>		Porcentaje de Cumplimiento	
			50%
	Cumple	Cumple parcial	No cumple
Se realizan capacitaciones de sensibilización ambiental en el ahorro de agua		1	
Total	0	1	0
<i>CAPACITACIONES DE AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA</i>		Porcentaje de Cumplimiento	
			50%
	Cumple	Cumple parcial	No cumple
Se realizan capacitaciones de sensibilización ambiental en el ahorro de energía eléctrica		1	
Total	0	1	0
<i>CAPACITACIONES DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL</i>		Porcentaje de Cumplimiento	
			100%
	Cumple	Cumple parcial	No cumple
Se realizan capacitaciones en producción más limpia y energías renovables	2		
Total	2	0	0
<i>CAPACITACIONES DE CONTROL DE PLAGAS</i>		Porcentaje de Cumplimiento	
			50%
	Cumple	Cumple parcial	No cumple
Se realizan capacitaciones en control integrado de plagas		1	
Total	0	1	0

Anexo 4. Instructivo de mantenimiento preventivo y correctivo para los tanques de abastecimiento de agua potable.

**INSTRUCTIVO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE
TANQUES DE RESERVA DE AGUA POTABLE**

Introducción

Los sistemas de distribución de agua potable, así como los de captación (tanques de reserva o abastecimiento) demandan condiciones de higiene exigentes, ganando mucha importancia en la industria de alimentos, puesto que se debe garantizar que el agua contenida en los lugares de reserva no se convertirá en un agente contaminante para el alimento.

Para garantizar la inocuidad del alimento en cualquier condición adversa, como lo pueden ser fallas en el suministro de agua, es necesario desarrollar planes que certifiquen la calidad del agua almacenada en lugares de reserva (Tanques y Aljibes).

Objetivo

Garantizar la inocuidad del agua contenida en los tanques de reserva para el agua potable en Sucesores de César Vásquez Ltda.

1. Responsables: Todos los operarios de producción. El responsable de la inspección y del levantamiento del acta será el Coordinador de Gestión Ambiental o la persona asignada en el momento por el Jefe de Planta y Mantenimiento.

2. Control: La inspección se dejará como evidencia el documento “Acta de mantenimiento preventivo y correctivo Tanques de Reserva”.

3. Recursos y EPP: Mascarilla, Gafas de Seguridad, Escalera, Solución Desinfectante, Baldes, Escobas, Guantes de Caucho.

4. Áreas

Tanques de Reserva de Agua Potable:

•**Tanque No. 1 Edificio Administrativo:** Alberca de 4x4x2 metros. 32.000 litros de capacidad. Ubicada en la parte superior

•**Tanque No. 2 Bodega de Materia Prima No. 2:** Alberca de 4x4x2 metros. 32.000 litros de capacidad. Ubicada en la por debajo del nivel del piso.

•**Tanques No. 3 Bodega de Materia Prima No. 3:** 4 tanques de 10.000 Litros de capacidad. Ubicados en la parte superior.

5. Preparación de la Solución Desinfectante

Desinfectante: Hipoclorito de Sodio.

Solución Clorada de 150 – 250 ppm: Volumen de Agua ----20 litros; Cantidad de Hipoclorito de Sodio ---- 30 - 40ml.

6. Procedimiento de LYD para el mantenimiento preventivo y correctivo de tanques de Reserva de Agua.

- Cierre totalmente la entrada de agua y abra la salida para que se desocupe el tanque.
- Retire con cuidado la tapa de inspección del tanque. Si el tanque es oscuro, utilice una linterna.
- Ingrese al tanque cuando el nivel de agua sea bajo, de 20 a 30 centímetros aproximadamente. A este nivel cierre la salida y abra el desagüe.
- Remueva el material de sedimentación (barro) que se encuentra en el fondo del tanque, utilizando escobas y recipientes (baldes) para extraer el material.
- Cepille el piso y las paredes con agua.
- Prepare la solución desinfectante.
- Humedezca la escoba, cepillo o un rodillo con la solución desinfectante y páselo por las paredes como si estuviera pintando, hacer esta operación rápidamente.
- Deje actuar la solución durante dos horas.

- Enjuague las paredes y el fondo del tanque utilizando una manguera a presión o baldes, deseche estas aguas de lavado mediante el desagüe.
- Retire todo el material que utilizó en la limpieza.
- Cierre el desagüe y permita nuevamente la entrada del agua al tanque.
- Diligenciar el “Acta de Limpieza y Desinfección Tanques de Reserva de Agua Potable”

7. Frecuencia

El proceso de limpieza y desinfección tanto de los tanques de almacenamiento de agua potable como el del sistema de distribución (tuberías) deberá realizarse cada 6 meses.

Anexo 5. Acta de mantenimiento preventivo y correctivo Tanques de Reserva.

	SUCESORES DE CÉSAR VÁSQUEZ LTDA.-CAFÉ CÓRDOBA		
	ACTA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE TANQUES DE RESERVA DE AGUA POTABLE		
	CODIGO	VERSIÓN	PÁGINA
	GA-FO-02	1	1 de 1
No. ACTA		RESPONSABLE	
FECHA		HORA	
REALIZADO POR			
TANQUES			
RESULTADO DE LA INSPECCIÓN			
OBSERVACIONES			

Anexo 6. Plan de formación ambiental de la empresa Sucesores de Cesar Vásquez Ltda – Café Córdoba.

	SUCESORES DE CESAR VASQUEZ LTDA - CAFÉ CÓRDOBA								
	PLAN DE FORMACIÓN AMBIENTAL								
	CÓDIGO			VERSIÓN			PÁGINA		
	GA-PL-07			1			1 de 1		
TEMATICA	OBJETIVO	DIRIGIDO A	FECHA	INTENSIDAD HORARIA	CAPACITADOR		RECURSOS Y MATERIALES	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
					INTERNO	EXTERNO			
Generalidades de la Gestión Ambiental	Dar a conocer aspectos básicos relacionados con los Sistemas de Gestión Ambiental.	Producción, Comercial y Administración	Enero	1 hora	X		Video Beam (Presentación en Power Point), Papelería (Actividades y Evaluaciones)		
Manejo Intergral de Residuos Sólidos	Aprender las pautas necesarias para manejar adecuadamente los residuos.	Producción, Comercial y Administración	Febrero	1 hora		X	Material Didactico, Papelería, ect.		
Producción Más Limpia	Ilustrar ante todo el personal, lo relacionado a la participación de la empresa en el convenio de PML.	Producción, Comercial y Administración	Marzo	1 hora	X	X	Video Beam (Presentación en Power Point), Televisor (Video), Papelería		
Racionalización de Recursos (Energía)	Presentar alternativas y/o opciones que conlleven a realizar un uso eficiente de la Energía.	Producción, Comercial y Administración	Abril	1 hora	X		Video Beam (Presentación en Power Point), Televisor (Video), Papelería		
Racionalización de Recursos (Agua)	Estudiar alternativas y/o opciones encaminadas a realizar un consumo eficiente del agua.	Producción, Comercial y Administración	Mayo	1 hora	X		Video Beam (Presentación en Power Point), Televisor (Video), Papelería		
Emissiones Atmosfericas	Conocerlas implicaciones de la organización con relación a las emisiones atmosfericas y las medidas tomadas.	Producción, Comercial y Administración	Julio	1 hora	X		Video Beam (Presentación en Power Point), Televisor (Video), Papelería		
Manejo de Combustible	Establecer la importancia ambiental de un adecuado manejo de combustibles.	Producción, Comercial y Administración	Septiembre	1 hora		X	Video Beam (Presentación en Power Point), Televisor (Video), Papelería		
Ambiente y Comunidad	Definir la relación de la organización con respecto al Ambiente y a su vez con la comunidad.	Producción, Comercial y Administración	Noviembre	1 hora	X	X	Video Beam (Presentación en Power Point), Televisor (Video), Papelería		

Anexo 7. Cronograma de actividades y capacitaciones ambientales para el fortalecimiento del sistema, y concientización de la gestión ambiental empresarial que se está llevando a cabo en la empresa.

	SUCESORES DE CÉSAR VÁSQUEZ LTDA - CAFÉ CÓRDOBA														
	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES														
	CÓDIGO					VERSIÓN					PÁGINA				
	GA-FO-16					2					1 de 1				
ACTIVIDAD	MES												RESPONSABLE	OBSERVACIONES	CUMPLIMIENTO
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC			
Reunión Comité de Gestión Ambiental.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Campaña " PILAtón"	x														
Capacitación manejo de Residuos solidos		x													
Capacitación Produccion Mas Limpia			x												
Dia mundial del agua			x												
Dia mundial de la tierra				x											
Reforestación				x											
Campaña " Recicla en Casa y en tu empresa"					x										
Dia Mundial del medio ambiente						x									
campana "No al plastico de un solo uso"							x								
Campaña "Clasificación de residuos solidos desde la fuente"								x							
Dia mundial de la capa de ozono									x						
Taller "Como Racionalizar los Servicios Publicos"										x					
Sensibilización y formacion ambiental											x				
Proyecciones ambientales para el 2021												x			

Anexo 8. Campañas de concientización para el cuidado, ahorro y buen uso del agua y la energía en la empresa.



PILAtón

“Aquí cuidamos el planeta y estamos Pilas con el Ambiente”



¿Que esperas para unirte a esta iniciativa?...

Trae y deposita tus pilas usadas en el contenedor que se encuentra ubicado en la entrada a la fabrica.



Pilas con el ambiente

Sistema de Gestión Ambiental



DEPOSITA AQUÍ TUS PILAS USADAS



Pilas con el ambiente

Sistema de Gestión Ambiental



ANTES DE SALIR,

- ✓ APAGA LA LUZ Y EL AIRE
- ✓ DESCONECTA TODO APARATO ELECTRONICO CUANDO NO ESTES HACIENDO USO DE EL




!!!APORTA TU GRANITO DE ARENA HACIENDO UN USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA!!!



COORDINACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL



!!!HACER UN USO EFICIENTE DEL AGUA DEPENDE DE TI!!!

#CierraLaLlave




COORDINACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (SGA)

¿Qué es SGA?

Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001, facilita que una organización controle todas sus actividades, servicios y productos que pueden causar algún impacto sobre el medio ambiente, además ayuda a minimizar todos los impactos ambientales que generan su operación.



Propósitos del SGA

- que una organización se desarrolle integral y armónicamente, con el fin de lograr demostrar un desempeño sano por parte de la organización,
- Controlar el impacto ambiental de sus actividades, productos y servicios
- Convertir el SGA en el principal soporte de la entidad para la prevención de la contaminación ambiental y protección del medio ambiente
- Promover la mejora continua del desempeño ambiental en cada uno de sus procesos y prevenir posibles impactos adversos al ambiente
- Cumplir con la legislación ambiental vigente
- Mejorar su imagen corporativa, entre otros.

POLÍTICA AMBIENTAL

En Sucesores de Cesar Vásquez Ltda estamos comprometidos con la implementación de acciones encaminadas a prevenir, controlar y reducir los impactos ambientales no deseados, generados durante el proceso de producción y comercialización de café tostado y molido.

Todos estos principios se enmarcan dentro de un proceso de mejora continua del comportamiento ambiental de la empresa, lo que llevará a revisar periódicamente esta política, los objetivos y metas planificadas. Así mismo, trabajamos por el desarrollo sostenible del medio ambiente, acogiéndonos a la legislación ambiental vigente.

Objetivo General Del Sistema De Gestión Ambiental

Garantizar la gestión ambiental de la empresa Sucesores de Cesar Vásquez Ltda con el propósito de prevenir, mitigar y corregir los impactos ambientales ocasionados por la actividad productiva.



"Lo fundamental es que conozcas bien tu trabajo, seas capaz de hacerlo y seas mejor que nadie al hacerlo." Richard Templar.

RESPONSABILIDADES SGA

• Gerente

Revisión de la política de forma anual, garantizar el cumplimiento de requisitos legales, asegurar la disponibilidad de recursos para el sistema.

• Director comercial, jefe de producción, jefes de área

Conocer las acciones en sga, asegurar la identificación y cobertura de las necesidades para cumplir con los objetivos del sistema, cumplir y hacer cumplir lo establecido en sga, proponer mejoras.

• Operarios, Promotores de Venta, Servicios Generales

Conocer las políticas, planes, programas y acciones de mitigación y prevención de episodios que puedan ocasionar afectaciones al medio y la sociedad.

COMITÉ DE GESTIÓN AMBIENTAL

Este comité tiene como función principal velar por el cumplimiento de los programas, planes, permisos y todo lo referente a la gestión ambiental de la empresa.



Miembros principales

Empleador

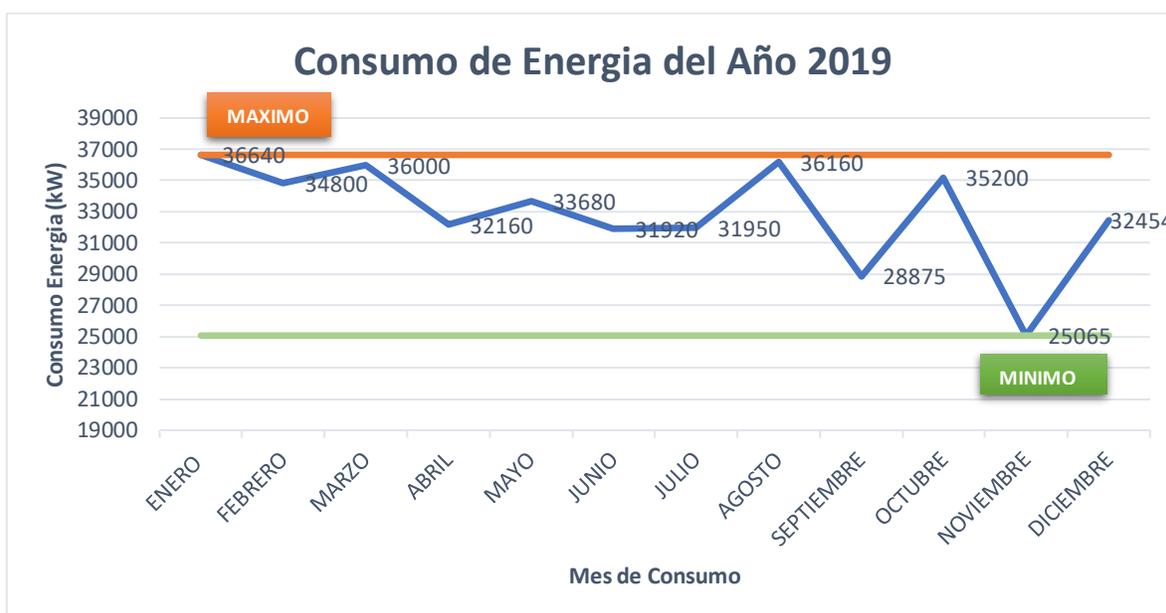
Jhon Jairo Cardenas
Katerin Hernandez
Camila Andrea Issa

Trabajadores

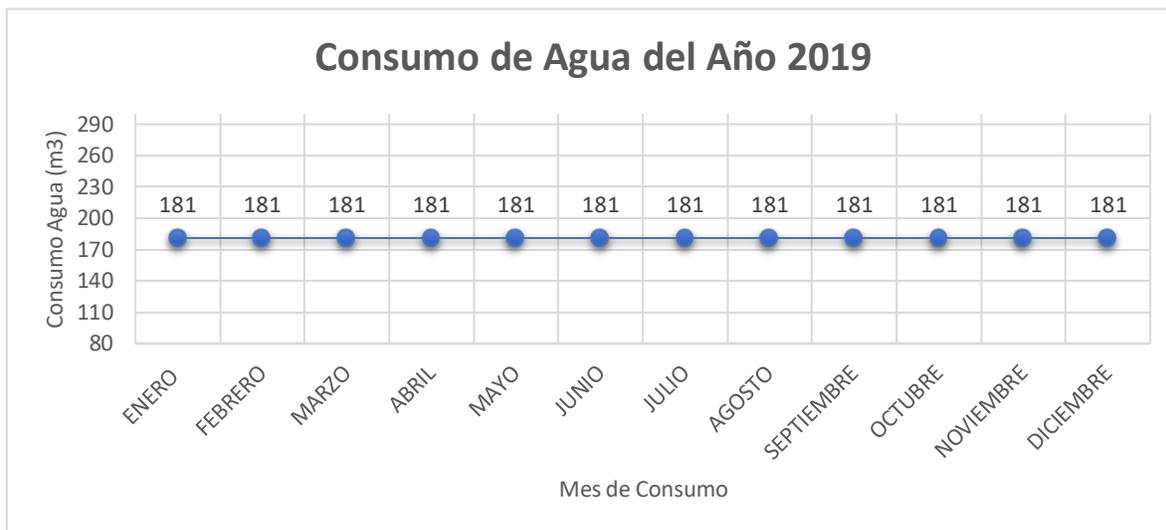
Sergio Moreno
Pedro Madera
Melby Perez

Anexo 9. Cálculo de los indicadores del sistema de gestión ambiental de la empresa Sucesores de Cesar Vásquez Ltda – Café Córdoba.

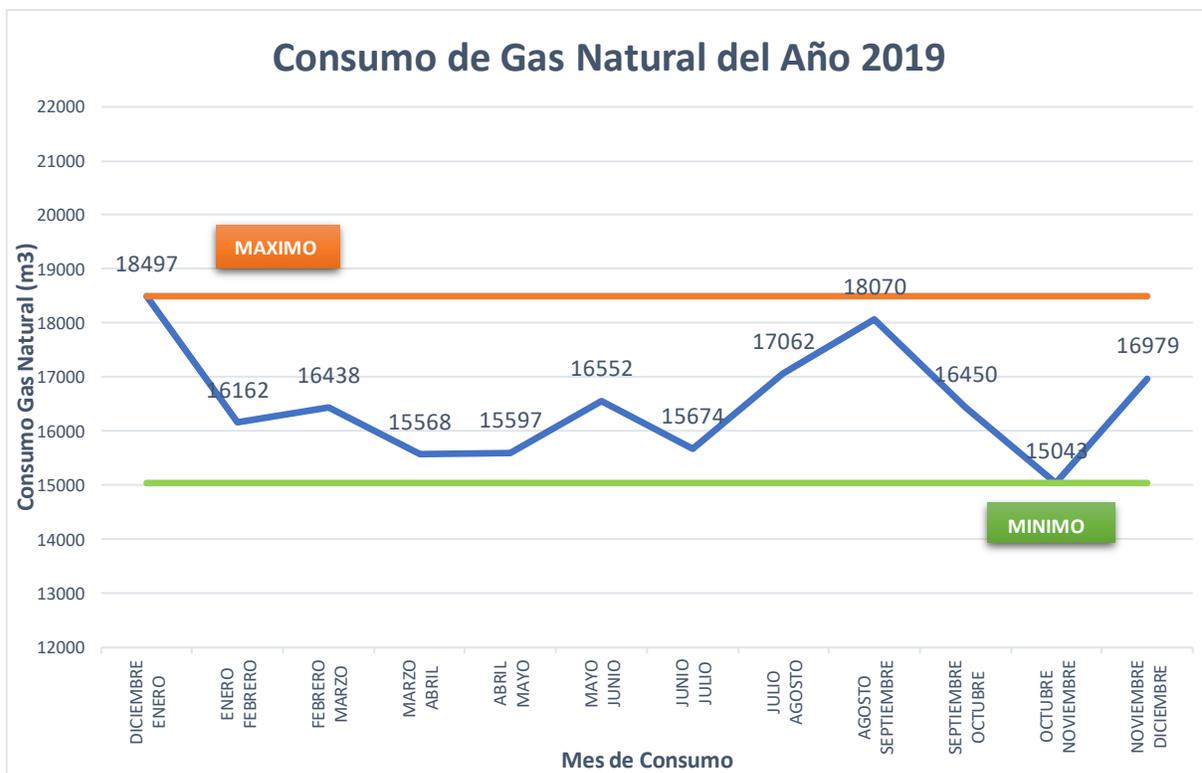
CONSUMO DE ENERGÍA DEL AÑO 2019			
MESES	CONSUMO (kW)	PRODUCCIÓN (kg)	CALCULO INDICADOR <i>Consumo de energia en el periodo (kW)</i> <i>Producción de Café tostado y molido</i>
ENERO	36640	162348	23%
FEBRERO	34800	134700	26%
MARZO	36000	163392	22%
ABRIL	32160	127620	25%
MAYO	33680	161880	21%
JUNIO	31920	154740	21%
JULIO	31950	166860	19%
AGOSTO	36160	155400	23%
SEPTIEMBRE	28875	149160	19%
OCTUBRE	35200	156000	23%
NOVIEMBRE	25065	158484	16%
DICIEMBRE	32454	162936	20%
TOTAL	394904		
PROMEDIO	32908,67		
MÁXIMO	36640		
MÍNIMO	25065		



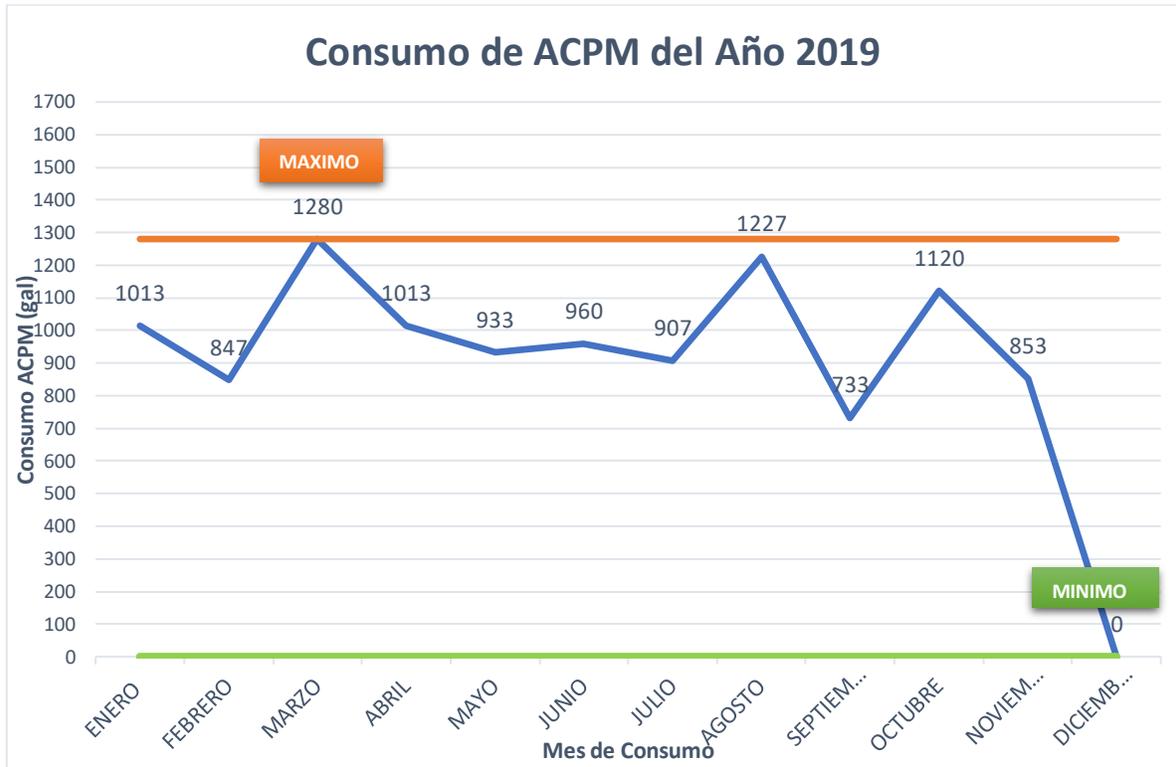
CONSUMO DE AGUA DEL AÑO 2019			
MESES	CONSUMO (m3)	PRODUCCIÓN (kg)	CALCULO INDICADOR <i>Consumo de agua en el periodo (m³)</i> <i>Producción de Café tostado y molido</i>
ENERO	181	162348	0,1%
FEBRERO	181	134700	0,1%
MARZO	181	163392	0,1%
ABRIL	181	127620	0,1%
MAYO	181	161880	0,1%
JUNIO	181	154740	0,1%
JULIO	181	166860	0,1%
AGOSTO	181	155400	0,1%
SEPTIEMBRE	181	149160	0,1%
OCTUBRE	181	156000	0,1%
NOVIEMBRE	181	158484	0,1%
DICIEMBRE	181	162936	0,1%
TOTAL	2172		
PROMEDIO	181		
MÁXIMO	181		
MÍNIMO	181		



CONSUMO DE GAS NATURAL DEL AÑO 2019			
MESES	CONSUMO (m3)	PRODUCCIÓN (kg)	CALCULO INDICADOR <i>Consumo de Gas Natural en el periodo (m3)</i> <i>Producción de Café tostado y molido</i>
DICIEMBRE - ENERO	18497	162348	11,4%
ENERO - FEBRERO	16162	134700	12,0%
FEBRERO - MARZO	16438	163392	10,1%
MARZO - ABRIL	15568	127620	12,2%
ABRIL - MAYO	15597	161880	9,6%
MAYO - JUNIO	16552	154740	10,7%
JUNIO - JULIO	15674	166860	9,4%
JULIO - AGOSTO	17062	155400	11,0%
AGOSTO - SEPTIEMBRE	18070	149160	12,1%
SEPTIEMBRE - OCTUBRE	16450	156000	10,5%
OCTUBRE - NOVIEMBRE	15043	158484	9,5%
NOVIEMBRE - DICIEMBRE	16979	162936	10,4%
TOTAL	198092		
PROMEDIO	16507,7		
MÁXIMO	18497		
MÍNIMO	15043		



CONSUMO DE ACPM DEL AÑO 2019			
MESES	CONSUMO (gal)	PRODUCCIÓN (kg)	CALCULO INDICADOR <i>Consumo de ACPM en el periodo (gal)</i> <i>Producción de Café tostado y molido</i>
ENERO	1013	162348	0,6%
FEBRERO	847	134700	0,6%
MARZO	1280	163392	0,8%
ABRIL	1013	127620	0,8%
MAYO	933	161880	0,6%
JUNIO	960	154740	0,6%
JULIO	907	166860	0,5%
AGOSTO	1227	155400	0,8%
SEPTIEMBRE	733	149160	0,5%
OCTUBRE	1120	156000	0,7%
NOVIEMBRE	853	158484	0,5%
DICIEMBRE	0	162936	0,0%
TOTAL	10886		
PROMEDIO	907,17		
MÁXIMO	1280		
MÍNIMO	0		



Anexo 10. Flujograma de los procesos desde la recepción de la materia prima hasta el transporte del producto terminado.

