



**Universidad
Popular del Cesar**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
AMBIENTAL Y SANITARIA**

ELABORACIÓN DEL PLAN DE SANEAMIENTO BASICO AMBIENTAL DEL

CEMENTERIO DEL MUNICIPIO DE PLATO, DEPARTAMENTO DEL

MAGDALENA



**LA ACREDITACIÓN ES
EL COMPROMISO DE TODOS**

AUTORES

EVER SMITH OCHOA RAMOS

ARMANDO ELISEO FUENTES CASTRO

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

FACULTAD DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍAS

INGENIERIA AMBIENTAL Y SANITARIA

VALLEDUPAR/CESAR

2021

AUTORES:

EVER SMITH OCHOA RAMOS

ARMANDO ELISEO FUENTES CASTRO

DIRECTOR

Ing. FERNANDO ANAYA PAYARES

MSc. SALUD OCUPACIONAL

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

FACULTAD DE INGENIERÍAS Y TECNOLOGÍAS

INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA

VALLEDUPAR, CESAR

2021

NOTA DE ACEPTACION

PRESIDENTE DEL JURADO

JURADO 1

JURADO 2

DEDICATORIA

Con mucho orgullo, este proyecto está dedicado a las personas más importantes de mi vida, mis padres que siempre han sido incondicionales para mí, dándome los mejores consejos, guiándome y queriendo siempre formar a una persona de bien, a mi esposa y a mi hijo, que con todo su amor y dedicación me dieron el impulso para poder culminar mi proceso educativo

EVER SMITH OCHOA RAMOS

la alegría que me produce este logro, quisiera dedicárselo a cada persona que me apoyo incondicionalmente para lograrlo sé que fueron muchos y muchas las batallas que sorteamos juntos para poder llegar a esta meta. le dedico este triunfo a cada ángel que dios me puso en el camino y que siempre toda la gloria sea para Dios.

ARMANDO ELISEO FUENTES CASTRO

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primeramente a Dios, porq sin el nada seria posible, a todas las personas que me dieron el impulso para poder culminar mi proyecto educativo, sin duda cada uno de sus aportes fue indispensable para lograr la terminación de este trabajo. A mi familia, por apoyarme aun cuando mis ánimos decaían no mas. En especial, quiero hacer mención de mis padres, que siempre estuvieron ahí para darme palabras de apoyo y un abrazo reconfortante para renovar energías, mi esposa y mi hijo que son un motor fundamental en mi vida gracias a su amor hoy puedo decir con orgullo **SOY INGENIERO AMBIENTAL Y SANITARIO**

Muchas gracias a todos.

EVER SMITH OCHOA RAMOS

en el día de hoy antes que a cualquier persona quisiera agradecer a Dios que lo vi en cada tramo del camino para realizar este logro; a mi madre que me apoyo, me guio y se que todo lo bueno que yo soy es debido a ella. a mis hermanos que estuvieron para socorrerme en los muchos inconvenientes; a los demás familiares y todas esas personas especiales que me apoyaron y me dieron animo el el transcurso de mi vida quiero decirles que este triunfo también es tuyo y se realizo gracias a ustedes muchas gracias.

ARMANDO ELISEO FUENTES CASTRO

Contenido

Resumen	14
Abstract.....	15
Introducción.....	17
1. Planteamiento Del Problema.....	18
2. Justificación.....	20
3. Objetivos	21
3.1. Objetivo General.....	21
3.2. Objetivos Específicos	21
4. Marco Referencial.....	22
4.1. Antecedentes De La Investigación	22
4.2. Marco Teórico.....	25
4.2.1. Plan de Saneamiento Básico.....	25
4.2.2. Programa de Limpieza y Desinfección.....	25
4.2.3. Programa de Control de Plagas	27
4.2.4. Métodos de Control.....	28
4.2.5. Programa de Ruta y Evacuación de Residuos Sólidos	28
4.2.6. Programa de Suministro y Almacenamiento de Agua Potable	30
4.2.7. Formato de Inspección Sanitaria	31

4.2.8.	Evaluación de Impacto Ambiental	32
4.2.9.	Gestión del Riesgo.....	34
4.3.	Marco Conceptual.....	41
4.4.	Marco Contextual	47
4.5.	Marco Legal.....	50
5.	Metodología	53
5.1.	Línea y Sublínea de Investigación	53
5.2.	Tipo de Investigación.....	53
5.3.	Nivel de Investigación	53
5.4.	Diseño de la Investigación.....	53
5.5.	Población de Estudio	54
5.5.1.	Muestra Seleccionada.....	54
5.6.	Desarrollo Metodológico	54
5.6.1.	Etapa 1: Realizar Diagnóstico Ambiental y Sanitario de las Condiciones Ambientales, Higiénicas del Cementerio Municipal	54
5.6.2.	ETAPA 2: Caracterizar los Impactos Ambientales, Higiénico, Sanitarios del Cementerio Municipal.....	55
5.6.3.	ETAPA 3: Diseñar Programas del Plan De Saneamiento Básico que den Cumplimiento a la Legislación Conforme a Limpieza y Desinfección, Recolección y	

Transporte y Disposición Final de Residuos Sólidos, Control de Vectores y Suministro y Almacenamiento de Agua Potable.....	56
6. Resultados y Análisis	59
6.1. Etapa 1: Realizar Diagnóstico Ambiental y Sanitario de las Condiciones Ambientales, Higiénicas del Cementerio Municipal	59
6.1.1. Actividad 1.1: Visita de inspección.....	59
6.1.2. Actividad 1.2: Análisis de los Datos Recopilados.....	60
6.1.3. Actividad 1.3: Verificación con la Legislación.....	66
6.2. Etapa 2: Caracterizar los Riesgos Ambientales, Higiénico, Sanitarios del Cementerio Municipal.....	73
6.2.1. Actividad 2.1: Evaluación Preliminar.....	73
6.2.2. Actividad 2.2: Identificación de aspectos e impactos ambientales	82
6.2.3. Actividad 2.3. Valoración de los Impactos.....	84
6.3. Etapa 3: Diseñar Programas del Plan de Saneamiento Básico que den Cumplimiento a la Legislación Conforme a Limpieza y Desinfección, Recolección, Transporte y Disposición Final de Residuos Sólidos, Control de Vectores y Suministro y Almacenamiento de Agua Potable.....	89
6.3.1. Diseño del Programa de Control de Plagas y Vectores.....	89
6.3.2. Diseño del Programa de Limpieza y Desinfección	96
6.3.3. Programa de manejo integral de residuos sólidos.....	102

6.3.4.	Diseño del Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua.....	110
6.3.5.	Actividad 3.5 Elaborar Herramienta de Evaluación y Seguimiento del Plan de Saneamiento Básico del Cementerio Municipal.	116
7.	Conclusión.....	120
8.	Recomendaciones.....	122
	Referencias	123
	Anexos.....	129

Lista de Tablas

Tabla 1: Normograma	66
Tabla 2: Identificación de Aspectos e Impactos en el Cementerio de Plato Magdalena....	83
Tabla 3: valores según criterios de evaluación.....	85
Tabla 4: Resultado evaluación de impactos	86
Tabla 5: Frecuencia de operación.....	94
Tabla 6: Frecuencia de operación.....	95
Tabla 7: Cantidad de desinfectante por área	100
Tabla 8: Frecuencia de limpieza y desinfección	101
Tabla 9: distribución de residuos según su contenido	106
Tabla 10: Materiales de construcción.....	107
Tabla 11: punto de acopio	108
Tabla 12: frecuencia procedimental programa de residuos solidos	108
Tabla 13: Frecuencia procedimental del programa de ahorro y uso eficiente de agua	115

Lista de Fotografías

Fotografía 1: Entrada – pasillo.....	61
Fotografía 2: Material de escombros	62
Fotografía 3: Fotografías de desechos vegetales quemados	62
Fotografía 4: Estado de material de las Bóvedas	63
Fotografía 5: Crecimiento de maleza.....	64
Fotografía 6: Osario - Salón de Herramientas	64
Fotografía 7: Capilla del Cementerio de Plato.....	65

Lista de Figuras

Figura 1: Panorama general de los procesos de gestión del riesgo	36
Figura 3: Límites de plato (Magdalena).....	48
Figura 2: Localización geográfica de plato (Magdalena)	49
Figura 4: Ubicación del Cementerio	50
Figura 5: Propuesta de ubicación de redes y tanques de almacenamiento.....	114

Lista de Gráficos

Gráfico 1: Porcentaje de cumplimiento de la Legislación	69
Gráfico 2: Porcentaje de cumplimiento por norma	70
Gráfico 3: pregunta N°1.	76
Gráfico 4: pregunta N°2	77
Gráfico 5: pregunta N°3	78
Gráfico 6: pregunta N°4	78
Gráfico 7: pregunta N°5	79
Gráfico 8: pregunta N°6	80
Gráfico 9: pregunta N°7	80
Gráfico 10: pregunta N°8	81
Gráfico 11: Pregunta 9	82
Gráfico 12: resultado porcentual de impactos ambientales.....	88
Gráfico 13: Procedimiento de limpieza y desinfección.....	99

Resumen

Dentro de las buenas prácticas que se deben realizar en el Cementerio de Plato, Magdalena, para brindar un óptimo servicio y mantener un área limpia y libre de contaminación, el plan de saneamiento básico es el más importante, dado que está estrechamente ligado a la higiene, la salubridad y el medio ambiente, por abarca un compendio de acciones que brindan la limpieza del entorno y las actividades que se realizan para su cumplimiento.

Su adecuado diseño e implementación contribuye al control de factores de riesgo de contaminación, como control de vectores, generación manejo y disposición de residuos, la contaminación por aguas y la contaminación microbiológica que se puede presentar si no se le da un buen manejo a las actividades que demanda este establecimiento.

Para llevar a cabo el diseño del plan de saneamiento básico propuesto para el Cementerio Municipal de Plato, Magdalena se implementó con una metodología descrita en fases que consisten en la inspección ocular de las condiciones higiénico – sanitario, el diagnostico preliminar, la verificación con la legislación, la identificación y calificación de aspectos e impactos, y la elaboración y puesta en marcha de los programa de control de vectores, programa de residuos sólidos, programa de uso y ahorro eficiente de agua y el programa de limpieza y desinfección

Como medida de control se implementó un formato que permitirá verificar y registrar el cumplimiento de las actividades, la frecuencia de su realización y así propender brindar servicios de calidad a los usuarios del Cementerio Municipal.

Palabras claves: Higiénico – Sanitario, belleza escénica, Plan de Saneamiento

Básico, evaluación de impacto ambiental, limpieza y desinfección, monitoreo de calidad de aire, ruteo y evacuación de residuos, suministro y abastecimiento de agua potable, control de vectores, componentes ambientales.

Abstract

Among the good practices that must be carried out in the Plato Cemetery, Magdalena, to provide optimal service and maintain a clean and contamination-free area, the basic sanitation plan is the most important, since it is closely linked to hygiene, health and the environment, by encompassing a compendium of actions that provide cleaning of the environment and the activities that are carried out for its fulfillment.

Its proper design and implementation contributes to the control of contamination risk factors, such as vector control, generation, management and disposal of waste, contamination by water and microbiological contamination that can occur if activities are not properly managed that this establishment demands.

To carry out the design of the basic sanitation plan proposed for the Municipal Cemetery of Plato, Magdalena was implemented with a methodology described in phases that consist of the visual inspection of the hygienic – sanitary conditions, the preliminary diagnosis, the verification with the legislation , the identification and qualification of aspects and impacts, and the preparation and implementation of the vector control program, solid waste program, efficient water use and saving program, and cleaning and disinfection program.

As a control measure, a format was implemented that will allow to verify and record the fulfillment of the activities, the frequency of their performance and thus tend to provide quality services to the users of the Municipal Cemetery.

Keywords: Hygienic – Sanitary, scenic beauty, basic sanitation plan, environmental impact assessment, cleaning and disinfection, air quality monitoring, routing and disposal of waste, drinking water supply and supply, vector control, environmental components.

Introducción

En los últimos años se han desarrollado numerosos esfuerzos para establecer un plan de saneamiento básico (PSB) del cementerio municipal de Plato, departamento del Magdalena, cuyo propósito es la compilación de información pertinente y necesaria para llevar a cabo este proyecto con propuestas que incluyen los programas de limpieza y desinfección, manejo y uso eficiente de agua, control de plagas y tratamiento de residuos sólidos que tienen como objeto mejorar el escenario físico y garantizar calidad higiénica, sanitaria y ambiental de este cementerio que hoy por hoy presenta muchos impactos negativos dentro y fuera de sus instalaciones.

Los cementerios durante su funcionamiento producen acciones teniendo en cuenta el desarrollo de sus actividades, que causan olores desagradables, contaminación de fuentes hídrica, emisiones atmosféricas, transmisión de enfermedades, riesgo laboral para sus trabajadores, afectaciones dentro y fuera de sus instalaciones, entre otras problemáticas que constituyen un peligro a la salud humana y al medio ambiente; en ese orden de ideas el municipio de Plato, Magdalena actualmente ejecuta de manera inadecuada las diversas actividades que allí se desarrollan.

El funcionamiento inadecuado que actualmente presenta el Cementerio municipal de Plato, Magdalena ha ocasionado muchas problemáticas ambientales y sanitarias que a la fecha se han incrementado y que actualmente siguen en crecimiento sin contar con un mecanismo que ayude a resolver estas problemáticas que se están presentando desde hace mucho tiempo. Toda esta situación nos ha conllevado a establecer el plan de saneamiento básico del cementerio de este municipio, en el cual se quiere implementar los respectivos

programas para mejorar en cada una de las actividades realizadas dentro de las instalaciones.

1. Planteamiento Del Problema

En Colombia, los elementos de valor cultural y arquitectónicos son menospreciados y sometidos al abandono por parte de las entidades locales y gubernamentales lo cual implica un deterioro de estos, los cementerios son una pieza importante, la cual tiene un legado y una historia que da a conocer características de las sociedades que estuvieron situadas en tiempos anteriores en determinados espacios, pero aun con esta riqueza cultural muy pocas veces están en el ojo del estado o de las mismas personas siendo aún como ya se mencionó, elementos de valor para la sociedad (Choconta Pardo, 2017).

El municipio de Plato en el departamento del Magdalena, actualmente viene presentando un crecimiento de la población y con ello respectivamente la tasa de mortalidad, el cementerio municipal no es un lugar que se encuentra en óptimas condiciones para operar por el abandono y deterioro de la infraestructura administrativa, organizacional y operativa, en ese mismo orden de ideas se generan impactos negativos tanto ambientales, sanitarios e higiénicos.

Dicho cementerio lleva más de 5 años en condiciones no óptimas para su respectivo funcionamiento. Cabe destacar que los vecinos que habitan en los alrededores del cementerio, están desesperados por el foco de contaminación permanente afectando su salud y no obstante la contaminación se dispersa por todo el municipio por el arroyo que queda pegado a la pared, por la parte sur del cementerio. Los vecinos han acudido ante las autoridades locales, la alcaldía, la personería, buscando solución a una problemática que

lleva años y hasta la fecha el cementerio municipal de Plato Magdalena sigue en el desarrollo de sus actividades sin las medidas necesarias para su funcionamiento.

El cementerio ha sido objeto de múltiples visitas por parte de los organismos de control en salud en este caso por la secretaria de salud departamental y de acuerdo al concepto de la entidad se concluyó que el cementerio municipal no cumple con ninguna norma de salubridad.

Cabe destacar que se están presentando en las instalaciones del cementerio olores desagradables, generándose emisiones de gases contaminantes a la atmósfera, también se presentan contaminación del arroyo, producida por los residuos procedentes de los lixiviados de agentes patógenos, originando un gran impacto ambiental y sanitario ya que esa agua es utilizada por parte de la comunidad para diferentes actividades. Todas estas actividades afectan a la población en general donde se presentan casos de daños en el sistema respiratorio, dermatitis, irritación ocular, daños gastrointestinales por absorción de agua no apta al consumo humano originando nauseas, vomito, pérdida de apetito entre otros.

2. Justificación

En la actualidad, los Cementerios deben tener un nuevo enfoque en cuanto a la estructuración de sus procesos y políticas internas, para reducir el impacto que generan causando el deterioro del medio ambiente. La evaluación de los procedimientos al interior del Cementerio de Plato – Magdalena y el impacto de los mismos, permitirá desarrollar prácticas sostenibles, que permitan alcanzar una estabilidad respecto al desempeño ambiental, además, se podrán analizar procesos y estructurar objetivos de acuerdo a las políticas ambientales vigentes.

Este proyecto, tiene un factor fundamental que radica en la necesidad de optimizar las condiciones de prestación de servicios, sanitarias, ambientales e higiénicas y minimizar los riesgos de contaminación que se genera producto de las actividades que despliega el Cementerio de Plato Magdalena, así como también mejorar el escenario que percibe de la comunidad aledaña y al mismo tiempo los trabajadores del cementerio municipal.

Con la elaboración del Plan de Saneamiento Básico en el Cementerio de Plato Magdalena, y la posterior implementación por parte de las autoridades sanitarias municipales se logrará mitigar los impactos ambientales que causan las actividades dentro del cementerio ya que por medio de este se optimizaran los servicios, solventar problemáticas relacionadas a limpieza y desinfección; control de plagas y vectores; manejo integral de los residuos sólidos, ahorro y uso eficiente de agua, con el propósito de mejorar las condiciones de estructura organizacional en cuanto a servicios higiénicos, de salubridad y ambientales y se recuperara la belleza escénica y el escenario físico dentro y fuera de las instalaciones, así como también se recuperara la confianza de los adeudos del Camposanto.

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Elaborar un plan de saneamiento básico ambiental del cementerio municipal del municipio de Plato, departamento del Magdalena.

3.2. Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico ambiental y sanitario de las condiciones ambientales, e higiénicas actuales del cementerio municipal del municipio de Plato, departamento del Magdalena.
- Caracterizar los riesgos ambientales, higiénicos y sanitarios del cementerio municipal de Plato, departamento del Magdalena.
- Diseñar programas del Plan de Saneamiento Básico que den cumplimiento a la legislación conforme a limpieza y desinfección, recolección y transporte y disposición final de residuos sólidos, control de vectores y suministro y almacenamiento de agua potable.

4. Marco Referencial

4.1. Antecedentes De La Investigación

De las investigaciones que se tendrán en cuenta para la realización del presente proyecto, se tomará información que pueda ser relacionada directa e indirectamente con las necesidades del estudio. Los antecedentes son los siguientes:

Autora *Heidi García* en el año 2017. titulado *Plan de Mejoramiento del Cementerio de la Vereda Pasquilla de la Localidad Ciudad Bolívar de Bogotá.*

La autora Realizo visitas al cementerio y así pudo identificar y caracterizar las problemáticas y riesgos presentes en el lugar para plantear diferentes alternativas de solución como: el mejoramiento del plan de saneamiento básico, asesoría técnica, educación sanitaria y de medidas básicas de bioseguridad. Crearon dos manuales, uno de inhumaciones y exhumaciones, y mejoramiento del plan de saneamiento básico. esta investigación nos permite ver otra perspectiva a esos impactos negativos que se presentan en el cementerio municipal de Plato y posteriormente nos da herramientas, metodologías para corregir, mitigar todas esas problemáticas que se presentan y nos aporta información importante para poder estructurar de la mejor manera nuestro Plan de saneamiento básico y nos aporta una excelente información en relación al respectivo diagnostico que se le va a realizar al cementerio municipal de Plato Magdalena.

Autores *Gloria Jaimes y Yessica Bonilla* en el año 2016. Titulado *Plan de manejo ambiental para el cementerio del municipio de guaduas Cundinamarca.*

El principal objeto de este proyecto es diseñar el Plan de Manejo Ambiental del cementerio de Guaduas Cundinamarca que permita la minimización y control de los impactos ambientales que puedan ser generados debido a su funcionamiento. Para el

alcance de este objetivo se realizó la recolección de información a través de un diagnóstico situacional, encuestas realizadas a la comunidad y consulta de las normas que rigen este tipo de establecimiento, de esta manera se pudo visualizar el estado actual del Cementerio, permitiendo identificar las problemáticas presentes e identificar cómo es el grado del cumplimiento de las normas ambientales. Mediante la elaboración de matrices de identificación y priorización de impacto ambientales, se pudo determinar que las actividades de exhumación y necropsia son los principales problemas del Cementerio, igualmente el uso de floreros consecuentes de la proliferación de mosquitos, por ende, se incluyeron en el plan de manejo donde se relacionará medidas de control, mitigación y prevención.

Autores Natalia Álvarez y Lucy Briceño en el año 2015. titulado Formulación del plan de saneamiento básico para la universidad santo Tomás seccional Bogotá.

Para el desarrollo de este trabajo se inició con la recopilación de información referente a los programas del plan de saneamiento básico, antecedentes de las visitas realizadas a la universidad por la E.S.E. Hospital de Chapinero y normativa sanitaria; adicionalmente se realizaron visitas de IVC en todas las sedes de la universidad, en donde se identificaron falencias en cuanto a saneamiento básico y con las que se llevó a cabo la elaboración del documento final del PSB. Con el informe de seguimiento de cada una de las sedes se logró realizar el diagnóstico de las condiciones sanitarias de la universidad, el PSB que presenta las actividades que se deben implementar por la institución en cada uno de los programas relacionados y la matriz legal donde se identifica la normativa sanitaria vigente que le aplica a la misma universidad. La investigación nos motiva a ampliar nuestro marco legal y la importancia de cumplir la normativa, generar el programa que se

merite incluyendo su adecuada implementación, su correcto funcionalmente y control respectivo, de acuerdo a cada problemática ambiental o sanitario que se presenta en el cementerio municipal de plato magdalena.

Autora *Ivonne Aguirre* en el año 2014, titulado *Formulación plan de saneamiento básico para la universidad libre sede bosque popular, Bogotá, Colombia.*

La autora realizó un diagnóstico que le permitió documentar y registrar las falencias que presentaba la institución a partir de ello formular el plan de saneamiento básico. Propuso procedimientos y acciones a mediano y largo plazo para desarrollar adecuadamente el plan de saneamiento básico. Determino indicadores de gestión que permitiera la veracidad del cumplimiento de los programas correspondientes al Plan de Saneamiento Básico (PSB). Genero formatos para la vigilancia continua de los programas para determinar su eficiencia. La investigación nos aporta mecanismos para solucionar problemáticas ambientales. Enfocarnos en las herramientas para que los usuarios ayuden a mantener el orden que posteriormente tendrá un impacto favorable y buscar las mejores soluciones a todas las problemáticas que se presentan en el entorno del cementerio municipal de Plato.

Autores *Ubaque y Viveros* en el año 2010, titulado *Diseño y Ejecución del Plan de Saneamiento Básico para las buenas prácticas de Manufactura en Fábrica de Productos de Aseo JAZ.*

Los autores en base a diagnóstico establecieron programas y capacitaciones con el fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos del Plan de Saneamiento, por último, realizaron un chequeo de verificación.

4.2.1. Plan de Saneamiento Básico

Un plan de saneamiento básico involucra todas las medidas sanitarias para evitar la contaminación cruzada en todas las labores de comercialización de productos alimenticios, involucra estrategias de aseguramiento de la inocuidad alimentaria. Igualmente, un plan de saneamiento busca el aseguramiento de la calidad física, química y microbiológica del agua suministrado en los baños, zonas comunes y unidades comerciales, con el fin de evitar poner en riesgo al visitante o trabajador del centro comercial. Los factores como accidentes con productos químicos también están involucrados dentro de estos planes. (Alcaldía de Cali, 2014).

El plan de saneamiento básico se desarrolla con la finalidad de controlar, prevenir y eliminar posibles contaminantes como microorganismos, sustancias químicas o agentes físicos, presentes en el personal, las instalaciones, equipos y utensilios que intervienen en el proceso de preparación, almacenamiento y venta de los alimentos. (Amador Martínez, 2015).

Es un conjunto de técnicas de salud pública con el objetivo de disminuir los riesgos de contaminación ambiental, este plan debe ser responsabilidad directa de la administración del cementerio. (Ministerio de la Protección Social , 2010)

4.2.2. Programa de Limpieza y Desinfección

Para tener claro el concepto, un programa de Limpieza y Desinfección es un conjunto de actividades que son aplicadas a cada una de las áreas de proceso para eliminar o disminuir a un mínimo aceptable la carga microbiana presente en los equipos, utensilios, personal, planta física y el ambiente donde se realiza el proceso (Albarracín, 2005).

Para cada proceso se debe estipular los procedimientos, agentes químicos utilizados, concentraciones y modo de empleo, implementos requeridos y periodicidad de limpieza y desinfección, con el fin de satisfacer las necesidades de cada área, en especial, aquellas donde se realizan los procesos de exhumación y necropsias (Ministerio de la Protección Social , 2010).

El diseño del programa de Limpieza y Desinfección incluye la elaboración de los procedimientos operativos estándar (POEs) que describen la forma de cómo llevar a cabo dichos procesos. Los posibles productos para utilizar, la frecuencia con que se deben realizar y las personas responsables. Esto involucra el lugar físico, los equipos los utensilios y la preparación de algunos desinfectantes. Incluye también los procedimientos de control y verificación con sus respectivos formatos y finalmente incluye los formatos de acciones correctivas de limpieza y desinfección (Suanca Camargo, 2008).

Para cada área que se desea limpiar, se debe establecer la frecuencia de limpieza requerida de acuerdo con el volumen de trabajo, personal y material que se utiliza. También se debe establecer el momento más adecuado para realizar el proceso, y seguir un procedimiento cuya eficiencia haya sido determinada previamente. (Jimenez, Miranda, & Murillo, 2000).

Para realizar una limpieza adecuada se deben considerar el tipo de acción del agente utilizado (remoción mecánica, dilución o detergente), las condiciones requeridas para aplicar la solución limpiadora y el tiempo de contacto necesario para que esta ejerza su esfuerzo. (Wildbrett, 2000).

4.2.3. Programa de Control de Plagas

Este programa tiene como finalidad prevenir la presencia y proliferación de plagas en el establecimiento, y se enfoca en el diseño adecuado de instalaciones con barreras físicas en ventana y puertas, el sellado de cañerías, la retirada correcta de residuos y mantenimiento del exterior de las instalaciones. (Amador, 2015)

Las plagas de tipo artrópodos y roedores, molestos y desagradables, vectores importantes para la propagación de enfermedades, según resolución número 5194 de 2010 deberán ser objeto de un programa de control específico, el cual debe involucrar un concepto de control integral, esto apelando a la aplicación armónica de las diferentes medidas de control conocidas, con especial énfasis en las radicales y de orden preventivo, escritos y a disposición de la autoridad sanitaria (Ministerio de la Protección Social , 2010).

Las plagas entendidas como artrópodos y roedores deben ser objeto de un programa de control específico. El cual debe involucrar un concepto de control integran. Es decir, una aplicación de las diferentes medidas de control físicas y químicas con énfasis en las radicales. El control se divide en dos líneas de defensa. La primera línea de defensa consiste en medidas que tienen como finalidad restringir el ingreso de las plagas mediante el uso de trampas y el control biológico y la correcta aplicación de los insecticidas. (Noriega A. , 2003)

Para lograr un adecuado plan de tareas y un óptimo resultado de este, se deben seguir los siguientes pasos: Diagnostico de las instalaciones e identificación de sectores de riesgo; monitoreo; mantenimiento e higiene (control no químico); aplicación de productos (control químico); verificación (control de gestión). (Feldman, 2016).

El contacto permanente de los roedores con los desechos humanos, animales e industrias, los convierte en portadores de por lo menos doscientos microorganismos patógenos, responsable de graves enfermedades como el cólera, la Leptospirosis, la rabia, el tifo murino, la teniasis, la infección cutánea, el parasitismo, la peste bubónica, la colibacilosis y tuberculosis. (Pérez M., 2003)

4.2.4. Métodos de Control

4.2.4.1. Método Físico.

Son todas aquellas acciones por medio de uso mecánico como trampas adhesivas, trampa de golpe o resorte, trampa de captura, mallas y rejillas que impidan el acceso a las instalaciones locativas del establecimiento de los insectos o roedores (Superintendencia de Sociedades, 2017).

4.2.4.2. Método Químico.

Son los procedimientos que se utilizan para erradicar y repeler los insectos o roedores por medio de productos químicos sintéticos como insecticidas, reguladores de crecimiento, larvicida y pesticidas, bajo supervisión del personal responsable (Superintendencia de Sociedades, 2017).

4.2.5. Programa de Ruta y Evacuación de Residuos Sólidos

Busca normalizar las operaciones para el manejo adecuado y seguro de los residuos sólidos generados, los cuales ayuden a mantener la inocuidad de los alimentos, la buena higiene de equipos, utensilios e instalaciones. Además, evitar el ingreso de plagas y contribuir con la conservación del medio ambiente. (Sánchez López, 2011).

En cuanto a los desechos sólidos se debe contar con instalaciones, elementos, áreas, recursos y procedimientos que garanticen una eficiente labor de recolección, conducción

almacenamiento interno, clasificación, transporte y disposición, lo cual tendrá que hacerse observando las normas de higiene y salud ocupacional establecidas con el propósito de evitar la contaminación de los alimentos, equipos y el deterioro del medio ambiente. (Noriega C. , 2003).

El establecimiento debe disponer de recipientes, elementos, áreas y procedimientos, apropiados para la recolección, manejo, almacenamiento y disposición de residuos sólidos. Lo cual debe llevarse a cabo teniendo en cuenta la normativa vigente de higiene y salud establecida, con el propósito de evitar el deterioro del medio ambiente y de que se contaminen los alimentos o las áreas donde se preparan (Universidad Industrial del Santander , 2009)

4.2.5.1. Programa de Desechos Sólidos

Debe contar con una documentación periódica de las áreas, elementos y procedimientos para el manejo eficiente, recolección, clasificación, almacenamiento interno y disposición final, de los residuos sólidos generados, teniendo en cuenta las normas de higiene y salud ocupacional para evitar contaminación del área, dependencias, equipos o deterioro del ambiente (Ministerio de la Protección Social , 2010).

4.2.5.2. Programa de Residuos Sólidos Peligrosos.

Los residuos sólidos generados en el área de exhumación y necropsias deben tratarse de acuerdo con el decreto 2676 del 2000 por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares y Resolución 1164 de 2002 por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares.

Los residuos peligrosos infecciosos podrán disponerse en cedas o rellenos de seguridad autorizados por la autoridad ambiental competente siempre y cuando no cuenten con una alternativa local o regional para la disposición final de dichos residuos (Ministerio de la Protección Social , 2010).

Los desechos que se generan en los cementerios como restos de exhumación, retazos de telas del cofre y ropa de los cadáveres se clasifican como residuos sólidos peligrosos infecciosos, porque tienen agentes patógenos con suficiente virulencia y concentración para causar enfermedad a los seres humanos y animales (MinAmbiente, 2005).

4.2.6. Programa de Suministro y Almacenamiento de Agua Potable

Es un programa documentado del proceso de abastecimiento de agua que incluye claramente: fuente de captación o suministro, tratamientos realizados, manejo, diseño y capacidad del tanque de almacenamiento, distribución, mantenimiento, limpieza y desinfección de redes y tanque de almacenamiento; controles realizados para garantizar el cumplimiento de los requisitos tanto fisicoquímicos como microbiológicos establecidos por la norma, así como los registros que soporten el cumplimiento de los mismos. (Quelal Acosta, 2015).

Es de suma importancia el abastecimiento o suministro de agua potable en todos los establecimientos, haciendo énfasis en los cementerios es necesaria para los procesos de limpieza y desinfección del área de exhumación y necropsias. Debe tener documentado el proceso de abastecimiento de agua que incluye claramente: fuente de captación o suministro, tratamientos realizados, manejo, diseño y capacidad del tanque de almacenamiento, distribución; mantenimiento, limpieza y desinfección de redes y tanque

de almacenamiento; controles realizados para garantizar el cumplimiento de los requisitos fisicoquímicos y microbiológicos establecidos en la normatividad vigente (Ministerio de la Protección Social , 2010).

La calidad del agua potable es una cuestión que preocupa en países de todo el mundo, en desarrollo y desarrollados, por su repercusión en la salud de la población. Los agentes infecciosos, los productos químicos tóxicos y la contaminación radiológica son factores de riesgo. (OMS, 2009)

La distribución del agua en el mundo es desigual, 2% agua dulce se encuentra en lugares de difícil acceso, solo el 0.014% se encuentra en ríos y lagos superficiales, sumado a esto los cuerpos de agua están contaminados, el reúso del agua residual y agua salada genera altos costos. De los problemas anteriormente mencionados surge la medida como uso eficiente del agua aplicados a nivel doméstico e industrial (Arreguín , 1991). La normatividad Colombiana en su Ley 373 de 1997, establece que todo plan ambiental regional y municipal debe incorporar obligatoriamente un programa para el uso eficiente y ahorro del agua (Congreso de Colombia , 1997)

4.2.7. Formato de Inspección Sanitaria

Con el fin de verificar el cumplimiento de la normativa sanitaria vigente o de las resoluciones que pudiere haber dictado con este propósito, la autoridad sanitaria se encuentra facultada legalmente para proceder a la inspección de cualquier sitio o local, de propiedad pública o privada y registrar su contenido, en cuanto a realizar un examen de los bienes que los guarnecen, las condiciones en que se encuentran, las personas encargadas o que los operan, los requisitos que cumplen en el caso que ello sea relevante, y en general la forma cómo se desarrolla la actividad sujeta a la inspección (Figuroa & Morales, 2010).

4.2.7.1. Componentes Necesarios de los Formatos de Inspección Sanitaria

Las actas de inspección vigilancia y control la constituyen diferentes componentes que por medio de sus ítems pretenden recopilar información respecto al estado en que se encuentra el establecimiento a estudiar. Los componentes que estas actas incluyen van direccionados a la estructuración de interrogantes que respondan como se les da manejo a los diferentes puntos ambientales encontrados en dicho establecimiento.

El acta de inspección vigilancia y control utilizada en el estudio y evaluación del estado actual del Cementerio Central del Municipio de La Paz, está compuesta de seis (6) componentes, que incluye las condiciones de las instalaciones físicas, instalaciones sanitarias, abastecimiento de agua, manejo y disposición de vertimientos, manejo de residuos sólidos, y control de vectores.

4.2.8. Evaluación de Impacto Ambiental

El estudio de impacto ambiental es una herramienta o instrumento técnico-administrativo, utilizado para evaluar e identificar los impactos ambientales de proyectos o actividades, y así establecer medidas preventivas, correctivas y de control que hagan posibles el desarrollo de la actividad o proyecto, sin generar afectaciones al ambiente (Toro, Martinez, & Arrieta , 2013).

4.2.8.1. Tipo de Evaluación de Impactos Ambientales

Cualquier acción humana puede generar un impacto ambiental puede ser positivo o negativo sobre el ambiente, estos pueden ser clasificados según su intensidad, magnitud, duración y alcance. Los parámetros ambientales se pueden sintetizar en cinco grandes grupos:

- Factores fisicoquímicos

- Factores biológicos
- Factores paisajísticos
- Factores culturales, sociales y humanos
- Factores económicos

Estos grupos engloban en su totalidad los factores ambientales (Ruberto, 2006).

4.2.8.2. Metodologías de Evaluación de Impacto Ambiental

Las metodologías se refieren a los enfoques desarrollados para identificar, predecir y valorar las alteraciones de un proyecto o actividad. Existen muchos modelos y procedimientos para realizar la EIA sobre el ambiente, algunos generales y otros específicos para cada situación o aspecto en concreto. A continuación, se describen los métodos más usados (Espinoza, 2001):

“Check lists”: Son listas exhaustivas que permiten identificar rápidamente los impactos.

Matrices simples de causa – efecto: Son matrices limitadas a relacionar la variable ambiental afectada y la acción humana que la provoca.

Los grafos y diagramas de flujo: Tratan de determinar las cadenas de impactos primarios y secundarios con todas las interacciones existentes y sirven para definir tipos de impactos esperados.

La cartografía ambiental o superposición de mapas: Se construyen una serie de mapas representando las características ambientales que se consideren influyentes. Los mapas de síntesis permiten definir las aptitudes o capacidades del suelo ante los distintos usos, los niveles de protección y las restricciones al desarrollo de cada zona.

Redes: Son diagramas de flujo ampliados a los impactos primarios, secundarios y terciarios.

Sistemas de Información Geográficos: Son paquetes computacionales muy elaborados, que se apoyan en la definición de sistemas. No permiten la identificación de impactos, que necesariamente deben estar integrados en el modelo, sino que tratan de evaluar la importancia de ellos.

Matrices: Estos métodos consisten en tablas de doble entrada, con las características y elementos ambientales y con las acciones previstas del proyecto. En la intersección de cada fila con cada columna se identifican los impactos correspondientes. La matriz de Conesa y Leopold es un buen ejemplo de este método (Secretaría Distrital de Integración Social, 2013).

Dentro de las diferentes metodologías para la de evaluación de impacto ambiental anteriormente mencionada, se describe ampliamente el Conesa, el cual es un método analítico que permite la asignación de la (I) importancia a cada impacto ambiental dado en el proyecto o actividad en todas sus etapas:

4.2.9. Gestión del Riesgo

4.2.9.1. Gestión del Riesgo de Desastres

La gestión del riesgo de desastres, es definida en el artículo 1° de la ley 1523 del 2012, como un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible (Congreso de Colombia , 2012).

4.2.9.2. Gestión del Riesgo Ambiental

La gestión del riesgo ambiental se basa en la relación que existe entre los riesgos generados por las actividades humanas pasadas, presentes y futuras, y la fauna, flora y los ecosistemas. Las organizaciones que cuentan con gestión del riesgo ambiental de alta calidad tienen una mayor comprensión de sus operaciones, mejoran su reputación, disminuyen multas, incrementan sus posibilidades de funcionamiento continuo por cumplir con la legislación ambiental, reducción de riesgos de problemas de salud y seguridad y ahorro de dinero (ICONTEC, 2009).

4.2.9.3. Administración del Riesgo

Luego de realizar un análisis inicial del estado actual de la estructura de riesgos y gestión en la organización o entidad, se aplican tres pasos básicos para la metodología de la administración del riesgo, que son política de administración del riesgo, identificación del riesgo y valoración del riesgo, para la definición e implementación de estrategias de comunicación transversal a toda la organización para apreciar su efectividad (Función Pública, 2014).

4.2.9.4. Procesos de Gestión del Riesgo

Los principales procesos de gestión del riesgo se muestran la siguiente figura:

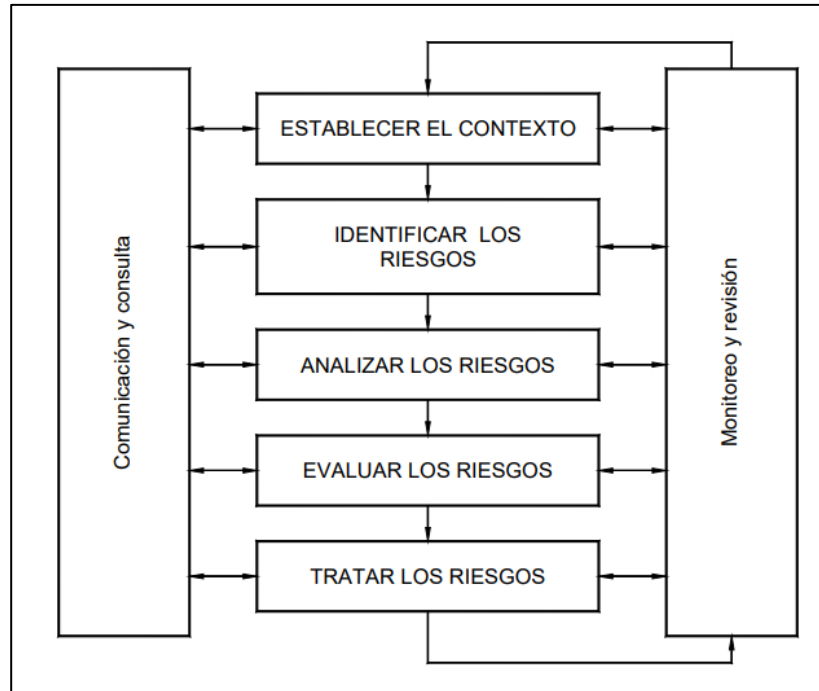


Figura 1: Panorama general de los procesos de gestión del riesgo

Fuente: (ICONTEC, 2004)

4.2.9.4.1. Comunicación y Consulta

Comunicar y consultar con interesados internos y externos según corresponda en cada etapa del proceso de administración de riesgos y concerniendo al proceso como un todo.

4.2.9.4.2. Establecer el Contexto

Establecer el contexto interno y externo de la gestión del riesgo en el cual tendrá lugar el resto del proceso.

4.2.9.4.3. Identificar Riesgos

Identificar qué, por qué y cómo pueden surgir las cosas como base para análisis posterior.

4.2.9.4.4. Analizar Riesgos

Determinar los controles existentes y analizar riesgos en términos de consecuencias y probabilidades en el contexto de esos controles. El análisis debería considerar el rango de consecuencias potenciales y cuán probable es que ocurran esas consecuencias.

Consecuencias y probabilidades pueden ser combinadas para producir un nivel estimado de riesgo.

4.2.9.4.5. Evaluar Riesgos

Comparar niveles estimados de riesgos contra los criterios preestablecidos.

4.2.9.4.6. Tratar los Riesgos

Aceptar y monitorear los riesgos de baja prioridad. Para otros riesgos, desarrollar e implementar un plan de administración específico que incluya consideraciones de fondeo, reduciendo pérdidas potenciales.

4.2.9.4.7. Monitoreo y Revisión

Es necesario monitorear la eficacia de todas las etapas del proceso de gestión del riesgo. Esto es importante para el ciclo de mejora continua.

4.2.9.5. Gestión de Calidad

Son acciones o lineamientos que aplica una organización o entidad para mejorar sus procesos y proporcionar bases solidadas para lograr un desarrollo sostenible. Basados en principios de gestión de calidad como enfoque al cliente, liderazgo, compromiso con las personas, enfoque a los procesos, mejora, toma de decisiones con base en la evidencia y gestión de las relaciones. Su enfoque a procesos promueve la adopción del ciclo de la mejora continua Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) y el pensamiento basado en riesgos (ICONTEC, 2015).

Desde el punto de vista sociocultural, es un lugar donde se entierran los restos mortales o cadáveres. Generalmente el terreno está cercado y delimitado, dependiendo a la cultura los cuerpos pueden introducirse en ataúdes, féretros, bajo tierra o sarcófagos. Anteriormente los familiares enterraban a sus seres queridos en su propio territorio, por problemas de salubridad actualmente se entierran en un lugar alejado de la zona urbana y comunitario, sin embargo, cada cadáver tiene su propio ritual dependiendo su creencia religiosa (Barbero , 1981).

4.2.9.6.1. Clasificación de los Cementerios

Según resolución número 5194 de 2010, se clasifican según su destinación, naturaleza y régimen aplicable.

- Destinación

i) Cementerios de bóvedas.

Son aquellos en los que predominan las inhumaciones en espacios cerrados y estructuras sobre el nivel del suelo.

ii) Cementerios de sepulturas o tumbas.

Son aquellos en los que predominan las inhumaciones en espacios y estructuras bajo el nivel del suelo.

iii) Cementerios de bóvedas y sepulturas o tumbas.

Son aquellos en los que se hacen inhumaciones en bóvedas y en sepulturas o tumbas.

iv) Cementerios en altura.

Son aquellos en los que se hacen inhumaciones en bóvedas, osarios o inhumación de cenizas en varios pisos.

v) Jardines cementerios.

Son aquellos en los que se hacen inhumaciones en sepulturas o tumbas.

- Naturaleza y régimen aplicable

i) Cementerio de naturaleza pública.

Es todo aquel creado por una entidad de carácter público.

ii) Cementerios de naturaleza privada.

Es todo aquel creado por persona natural y/o jurídica de carácter privado.

iii) Cementerios de naturaleza mixta.

Es todo aquel cementerio financiado con capital público y privado (Ministerio de la Protección Social , 2010).

4.2.9.6.2. Áreas de los Cementerios

Los cementerios centrales de las ciudades deben tener como mínimo según la resolución número 5194 de 2010, las siguientes áreas definidas:

- Cerco perimetral

Barrera física construida en materiales resistentes a la intemperie o cerca viva, que delimite y separe las instalaciones del cementerio de las aledañas y que impida el acceso de animales domésticos y personas no autorizadas.

- Vías Internas de acceso

Son áreas de tipo vehicular o peatonal que deben estar pavimentadas, asfaltadas, empedradas, adoquinadas o aplanadas, tener declives adecuados, disponer de drenaje para aguas lluvias y de lavado.

- Área de inhumación

Son espacios para bóvedas, sepulturas o tumbas, osarios y cenízaros.

- Lugar de exhumación

Zona o espacio alrededor de la tumba o bóveda donde se realiza la exhumación.

- Área de exhumación y/o morgue

Es la estructura física para realizar necropsias o los procesos pos – exhumaciones, cumpliendo condiciones mínimas de instalación, funcionamiento y privacidad.

- Áreas sociales y de servicio

Son aquellas destinadas para las entradas y salidas del cementerio, áreas de circulación, vigilancia, instalaciones de servicios sanitarios y de administración.

- Área para rituales

Es el área o lugar destinado para efectuar ritos y/o rituales religiosos o simplemente de despedida y acompañamiento del ser humano fallecido.

- Área de operaciones

Es el espacio que sirve para depósito de materiales, maquinarias, herramientas y manejo de residuos, entre otros.

- Área de inhumación de cadáveres no identificados o identificados no reclamados

Todo cementerio debe contar con un área para la disposición final de los cadáveres, no identificados o identificados y no reclamados o sus restos óseos o restos humanos.

4.2.9.6.3. Capacidad de un Cementerio

Basado en la resolución número 5194 de 2010, cuando un cementerio de naturaleza pública o mixta no tenga capacidad de inhumación se considera saturado. Cuando falte el 10% de ocupación temporal o total, la administración del cementerio debe informar a la

administración municipal o distrital respectiva, para que tome las medidas del caso, bien sea, optando por una posible ampliación o apertura de un nuevo cementerio o cierre del servicio de recibo de nuevos cadáveres (Ministerio de la Protección Social , 2010).

4.3. Marco Conceptual

Agua: El agua es una sustancia líquida desprovista de olor, sabor y color, que existe en estado más o menos puro en la naturaleza y cubre un porcentaje importante (71%) de la superficie del planeta Tierra.

Agua Potable: El agua potable es toda el agua que sea apta para el consumo humano, tanto para beber como para preparar alimentos o comidas.

Aguas Residuales: Son aquellas aguas cuyas características originales han sido modificadas por actividades humanas y que por su calidad requieren un tratamiento previo, antes de ser reusadas, vertidas a un cuerpo natural de agua o descargadas al sistema de alcantarillado.

Ambiente: Es el conjunto de factores externos (atmosféricos, climáticos, hidrológicos, geológicos y biológicos) que actúan sobre un organismo, una población o una comunidad.

Alerta: Aviso o llamada de atención para prevenirse ante un posible riesgo o daño y situación de vigilancia o atención, especialmente en prevención de un posible riesgo o daño.

Amenaza: Una amenaza es un fenómeno o proceso natural o causado por el ser humano que puede poner en peligro a un grupo de personas, sus cosas y su ambiente, cuando no son precavidos.

Autoridad Sanitaria: Son aquellas autoridades competentes que tienen asignadas funciones en materia de prevención, inspección, vigilancia y control sanitario en sus respectivas jurisdicciones.

Autorización Sanitaria: La autorización sanitaria es el acto administrativo mediante el cual la autoridad sanitaria competente permite a una persona pública o privada, la realización de actividades relacionadas con la salud humana, en los casos y con los requisitos y modalidades que determine esta Ley y demás disposiciones generales aplicables.

Basura: Desechos, generalmente de origen urbano y de tipo sólido. Hay basura que puede reutilizarse o reciclarse. En la naturaleza, la basura no sólo afea el paisaje, sino que además lo daña; por ejemplo, puede contaminar las aguas subterráneas, los mares, los ríos etc.

Biodegradable: Que puede descomponerse en elementos químicos naturales por la acción de agentes biológicos, como el sol, el agua, las bacterias, las plantas o los animales.

Bioseguridad: Reducción máxima de los riesgos derivados de la comercialización de cualquier producto sometido a manipulaciones genéticas.

Bóveda: Construcción arquitectónica en forma de arco que cubre el espacio entre dos muros o varios pilares.

Cementerio: Terreno, generalmente cercado, destinado a enterrar cadáveres.

Cenizas Humanas: Partículas que resultan del proceso de combustión completa (cremación) de cadáveres o restos óseos o restos humanos.

Creumar: Acción de quemar o reducir a cenizas cadáveres, restos humanos o restos óseos u órganos y/o partes humanas por medio de la energía calórica.

Contaminación: Es un cambio perjudicial en las características químicas, físicas y biológicas de un ambiente o entorno. Afecta o puede afectar la vida de los organismos y en especial la humana.

Contaminación Ambiental: La contaminación ambiental se refiere a la presencia de agentes externos de origen ya sea físico; químico o biológico, que atentan contra la integridad de la naturaleza, llegando a ser nocivo no solo para el ambiente, sino también para los seres vivos que vivimos en él.

Contaminación Biológica: Es la contaminación producida por organismos vivos indeseables en un ambiente, como, por ejemplo: introducción de bacterias, virus protozoarios, o micro hongos, los cuales pueden generar diferentes enfermedades, entre las más conocidas se destacan la hepatitis, enteritis, micosis, poliomielitis, colitis y otras infecciones.

Contaminación del Suelo: Es el depósito de desechos degradables o no degradables que se convierten en fuentes contaminantes del suelo.

Contaminación Hídrica: Cuando la cantidad de agua servida pasa de cierto nivel, el aporte de oxígeno es insuficiente y los microorganismos ya no pueden degradar los desechos contenidos en ella, lo cual hace que las corrientes de agua se asfixien, causando un deterioro de la calidad de estas, produciendo olores nauseabundos e imposibilitando su utilización para el consumo.

Contaminación Visual: Es aquella contaminación producida sobre el paisaje y el espacio público de los centros urbanos.

Contenedor: son recipientes, por lo general de gran tamaño, donde las personas arrojan la basura que producen. Estos contenedores suelen estar hechos a partir de metal o

de plástico. Se pueden encontrar ampliamente distribuidos en espacios públicos y también dentro de los hogares, para así poder echar allí rápidamente cualquier tipo de envoltorio.

Delito Ambiental: Es la conducta descrita en una norma de carácter penal cuya consecuencia es la degradación de la salud de la población, de la calidad de vida de esta o del ambiente, y que se encuentra sancionada con una pena determinada.

Desarrollo Sostenible: Es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Al mismo tiempo que distribuye de forma más equitativa las ventajas del progreso económico, preserva el medio ambiente local y global y fomenta una auténtica mejora de la calidad de vida.

Ecología: Ciencia que estudia a los seres vivos en sus distintos niveles de organización y sus interrelaciones entre ellos y con el medio ambiente.

Educación Ambiental: La acción educativa permanente por la cual la comunidad educativa tiende a tomar conciencia de su realidad global, del tipo de relaciones que los hombres establecen entre sí y con la naturaleza, de los problemas derivados de dichas relaciones y sus causas profundas.

Emergencia: Situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento adverso o por la inminencia de este, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general.

Exhumar: Acción de extraer cadáveres, restos humanos y restos óseos del lugar de inhumación, previa orden judicial o administrativa para los efectos funerarios o legales.

Inhumar: Acción de enterrar o depositar en los cementerios cadáveres, restos óseos y partes humanas.

Impacto Ambiental: es el efecto que produce la actividad humana sobre el medio ambiente. El concepto puede extenderse a los efectos de un fenómeno natural catastrófico. Técnicamente, es la alteración en la línea de base ambiental.

Medio Ambiente: Es el conjunto de factores físico-naturales, sociales, culturales, económicos y estéticos que interactúan entre sí, con el individuo y con la sociedad en que vive, determinando su forma, carácter, relación y supervivencia.

Monitorear: Verificar, supervisar o medir regularmente el progreso de una actividad, acción o sistema para identificar los cambios en el nivel de desempeño requerido.

Plan de Acción: Es una herramienta de planificación empleada para la gestión y control de tareas o proyectos. Como tal, funciona como una hoja de ruta que establece la manera en que se organizará, orientará e implementará el conjunto de tareas necesarias para la consecución de objetivos y metas.

Plan de Gestión: Plan de gestión es aquel que concreta las decisiones estratégicas en planes operativos para cada área, desarrollándose básicamente a corto plazo.

Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos: PGIRS, es un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos y actividades, definidos por el ente territorial para la prestación del servicio de aseo, acorde con los lineamientos definidos en los Planes y/o Esquemas de Ordenamiento Territorial.

Plan De Manejo Ambiental: Es un plan que, de manera detallada, establece las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los

posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en desarrollo de un proyecto, obra o actividad; incluye también los planes de seguimiento, evaluación y monitoreo y los de contingencia.

Riesgo: La oportunidad que suceda algo que tendrá impacto en los objetivos.

Recuperación: Son las acciones para el restablecimiento de las condiciones normales de vida mediante la rehabilitación, reparación o reconstrucción del área afectada, los bienes y servicios interrumpidos o deteriorados y el restablecimiento e impulso del desarrollo económico y social de la comunidad.

Reciclaje: Reciclar es cualquier proceso donde materiales de desperdicio son recolectados y transformados en nuevos materiales que puedan ser utilizados como nuevos productos o materias primas.

Saneamiento Ambiental: Una serie de medidas encaminadas a controlar, reducir o eliminar la contaminación, con el fin de lograr mejor calidad de vida para los seres vivos y especialmente para el hombre.

Saneamiento Básico: Es la ejecución de obras de acueductos urbanos y rurales, alcantarillados, tratamiento de aguas, manejo y disposición de desechos líquidos y sólidos, así como la generación de energía alternativa.

Sostenibilidad: Proceso de racionalización de las condiciones sociales, económicas, educativas, jurídicas, éticas, morales y ecológicas fundamentales que posibiliten la adecuación del incremento de las riquezas en beneficios de la sociedad sin afectar al medio ambiente, para garantizar el bienestar de las generaciones futuras.

Vulnerabilidad: Susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente.

4.4. Marco Contextual

Nombre del municipio: Plato – Magdalena, NIT: 891780051 – 4, Código

DANE: 47555. Gentilicio: Plateños

Límites del municipio: Plato - Magdalena se encuentra ubicado al Sur del Departamento. Limita al Norte con el Municipio de Tenerife, al Sur con el Municipio de Santa Bárbara de Pinto, al Oriente con el Municipio de Nueva Granada, al Noroccidente con el Municipio de Chibolo, al Occidente con el Río Magdalena, lo que lo separa con el Departamento de Bolívar. (Copyright, 2021).

- Extensión total: 1.500,04 km²
- Extensión área urbana: 3,51 km²
- Extensión área rural: 1.496,53 km²
- Altitud de la Cabecera Municipal (metros sobre el nivel del mar): 20
- Temperatura media: 28°C
- Distancia de referencia: 266 Km de Santa Marta.



Figura 2: Límites de plato (Magdalena)

Fuente: (Commons, 2021)

El Municipio de Plato tiene una superficie aproximada de 1.500,04 km² que representan el 6,6% del área total del Departamento del Magdalena. A pesar de la pérdida de territorio por creación de nuevos Municipios, Plato se ubica actualmente en el segundo lugar entre los 31 Municipios del departamento según la extensión territorial, superado solamente por Santa Marta.

La Cabecera Municipal se extiende sobre una superficie aproximada de 351 hectáreas o 3,51 km². Los restantes 1.496,53 km conforman la superficie rural del municipio distribuida en 12 Corregimientos. En el sector rural se destaca una inmensa extensión territorial de terrenos baldíos conocidos popularmente como “Los Playones de Plato”. (Copyright, 2021)

Otros nombres que ha recibido el municipio: Villa Concepción de la Plata.



Figura 3: Localización geográfica de Plato (Magdalena)

Fuente: (Commons, 2021)

El Cementerio de Plato Magdalena Con más de 60 años de servicio desde 1954, fue construido para reemplazar al antiguo campo santo ubicado en lo que hoy conocemos como el Parque Santander.

Clasificación del Cementerio: Cementerio de Bóveda, de altura de naturaleza pública, ubicado en el barrio San José en el Municipio de Plato Magdalena, cuenta con cerco perimetral, vías de acceso, área para rituales, zona de inhumación y exhumación parcialmente ocupada. Este campo santo colinda o es vecino de aproximadamente 11 viviendas y tiene cercanía a un arroyo del Municipio.

Dirección: Calle 20 – Carrera 15 barrio San José, Municipio Plato, Departamento de Magdalena.



Figura 4: Ubicación del Cementerio

Fuente: Autores, 2021.

4.5. Marco Legal

El marco normativo de Colombia, mediante el cual se soporta la Formulación del Plan de Saneamiento Básico del Cementerio en el municipio de Plato, en el Departamento de Magdalena, se describe en la siguiente tabla

INSTRUMENTO LEGAL	DESCRIPCIÓN
constitución política de Colombia 1991	Art 78,79,80 y 82
ley 9 de 1979	Normas sanitarias para la protección de la salud humana.
ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.
ley 373 de 1997	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
ley 697 de 2001	Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones.

ley 1523 de 2012	Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones
decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
decreto 2676 de 2000	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.
decreto 1713 de 2002	Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos.
decreto 3600 de 2007	Por el cual se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones.
decreto 1575 de 2007	Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
decreto 2157 2017	Por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la ley 1523 de 2012".
resolución número 5194 de 2010	Por la cual se reglamenta la prestación de los servicios de cementerios, inhumación, exhumación y cremación de cadáveres.
resolución 1519 de 2017	Por la cual se adoptan los términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), requerido para el trámite de la licencia ambiental de los proyectos de construcción y operación de centrales generadoras de energía hidroeléctrica y se toman otras determinaciones.
resolución 2254 de 2017	Por la cual se adopta la norma de calidad del aire ambiente y se dictan otras disposiciones.
Ntc 5254 de 2006	Gestión del riesgo.

Ntc - ISO 9001	Sistemas de gestión de la calidad.
Ntc – IEC - ISO31010:2009	Gestión del riesgo. Técnicas de valoración del riesgo.
NTC – ISO 31000:2011	Gestión del riesgo. Principios y directrices
GTC 104	Gestión del riesgo ambiental. Principios y procesos.

Fuente: Autores, 2021.

5. Metodología

5.1. Línea y Sublínea de Investigación

La línea de investigación corresponde a Sostenibilidad y Gestión Ambiental y la sublínea es salud ocupacional y gestión del riesgo; pertenecientes al programa de Ingeniería Ambiental y Sanitaria de la Facultad de Ingeniería y Tecnológicas de la Universidad Popular del Cesar.

5.2. Tipo de Investigación

El objetivo de la investigación cualitativa es el de proporcionar una metodología de investigación que permita comprender el complejo mundo de la experiencia vivida desde el punto de vista de las personas que la viven (Taylor & Bogdan, 1984).

El tipo de investigación es cuantitativa ya que se fundamenta en la obtención de información a través de herramientas como encuestas, cuestionarios, etc. Y por lo general permite concluir una relación entre dos o más variables dentro de un público objetivo

5.3. Nivel de Investigación

Para este proyecto, el alcance de la investigación sería descriptiva - explicativa ya que esta busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. El tipo de investigación es descriptiva ya que describe de modo sistemático las características de una población, situación o área de interés.

5.4. Diseño de la Investigación

El tipo de diseño del estudio es no experimental, tipo transversal, el cual se caracteriza por la recolección de datos en un único momento; clasificado en tipo descriptivo por la misma naturaleza de la investigación.

La población de la investigación se ve representada por el Cementerio municipal del Municipio de Plato departamento del Magdalena, establecimiento e institución que presta un servicio en disposición de infraestructura para el reposo definitivo o destino final de los difuntos de diversas localidades, y que posteriormente a esta el servicio posee ciertas características en cuanto a una calidad no deseada.

5.5.1. Muestra Seleccionada

La muestra es clasificada como no probabilística dirigida, de acuerdo con Sampieri (2014) es necesario seleccionar casos o unidades por uno o varios propósitos. Las unidades de análisis están dadas por los marcos del problema dividido en componentes administrativos, de ocupación y uso efectivo de infraestructura; en el ámbito de la propagación de plagas y vectores; en la generación de los residuos sólidos, en el componente del uso de agua y energía; y, por último, en el manejo de zonas verdes.

5.6. Desarrollo Metodológico

5.6.1. Etapa 1: Realizar Diagnóstico Ambiental y Sanitario de las Condiciones Ambientales, Higiénicas del Cementerio Municipal

Actividad 1.1: Visita de inspección.

Descripción: Se realizarán 3 visitas de inspección visual en las instalaciones del Cementerio municipal de Plato departamento del Magdalena para verificar el estado Sanitario-Ambiental del Cementerio, todos los datos se recopilarán y quedarán escritos en el acta de Inspección de vigilancia y control para Cementerios obtenida vía internet, adoptada y modificada por el autor.

Actividad 1.2: Análisis de los datos recopilados.

Descripción: Seguidamente de la recolección de datos pertinentes que se obtendrán al llenar las actas de inspección vigilancia y control donde se anotaran las observaciones visualizadas y analizaran e identificaran los puntos más críticos de esta instalación (diagnóstico ambiental y sanitaria).

Actividad 1.3: Verificación con la legislación.

Descripción: Luego de realizar las visitas de inspección, donde se llenarán las diferentes actas de inspección vigilancia y control se deberán relacionar todos los ítems con la legislación que deben cumplir las instalaciones de todo Cementerio, además también se verificara las condiciones sanitarias–ambientales y de belleza escénica que exige la ley para su normal funcionamiento.

5.6.2. ETAPA 2: Caracterizar los Impactos Ambientales, Higiénico, Sanitarios del Cementerio Municipal.

Actividad 2.1: Evaluación Preliminar.

Descripción: Se realizará una evaluación preliminar mediante la aplicación de un formato de diagnóstico, el cual contendrá componentes que permitan evaluar criterios de orden ambientales, higiénicos, sanitarios.

Al mismo tiempo se realizará una encuesta a los vecinos del sector para relacionar la afectación que causa las actividades que se realizan dentro del Cementerio de Plato Magdalena.

Actividad 2.2: Identificación de los aspectos e impactos.

Descripción: Con los datos recopilados a partir del diagnóstico preliminar, se realizará la aplicación metodológica del instrumento de calificación de impactos, haciendo

el análisis en los medios natural y social; sistemas físico, biótico y abiótico; componentes o dimensiones que apliquen a las condiciones que interfieran en el Cementerio municipal de Plato y los factores implicados por cada dimensión asociada.

Actividad 2.3: Valoración ambiental.

Descripción: A partir del diagnóstico preliminar y la identificación de los impactos ambientales, se procederá a identificar, describir y evaluar de forma apropiada, en función de cada caso particular y de conformidad con la actual normativa de aplicación, los efectos directos e indirectos del proyecto.

Se realizará la identificación de las actividades susceptibles a producir impactos y los factores ambientales que lo reciben, mediante el uso de matrices cruzadas que permitan verificar la relación intrínseca entre el componente afectado y las acciones que producen el daño ambiental. La valoración de impactos es muy importante y hay que desarrollar donde los resultados obtenidos serán insumo fundamental para el diseño del plan de saneamiento básico.

5.6.3. ETAPA 3: Diseñar Programas del Plan De Saneamiento Básico que den Cumplimiento a la Legislación Conforme a Limpieza y Desinfección, Recolección y Transporte y Disposición Final de Residuos Sólidos, Control de Vectores y Suministro y Almacenamiento de Agua Potable.

Actividad 3.1: Diseño del Programa de Control de Plagas y Vectores.

Descripción: Este programa de control de plagas y vectores contendrá acciones encaminados a la identificación de focos de proliferación, cronogramas de aplicación sistemática de medidas de preventivas y de contingencias, consolidados en varios proyectos que permitirán realizar un buen sistema de control de epidemias. Las diferentes

actividades deberán ir encaminadas al mejoramiento escénico y recuperación de los espacios afectados por acumulación de basuras en lugares inadecuados o depósito de agua en recipientes no aptos para su fin.

Actividad 3.2: Diseño del Programa de Limpieza y Desinfección

Descripción: Este programa contiene los procedimientos metodológicos que se deben llevar a cabo para mejorar las condiciones higiénicas y sanitarias, mediante la aplicación de dosis efectivas de productos y/o materiales que ayuden a que las áreas se mantengan en un estado de aseo integral. Cabe destacar que este programa contendrá su introducción sus respectivos objetivos, conceptos y definiciones, Métodos, Actividades, Guías y/o Acciones encaminadas a la limpieza y desinfección.

Este programa deberá brindar un ambiente escénico favorable para los visitantes y personal trabajador del cementerio, además permitirá que se minimice el impacto ambiental visual que este espacio genera.

Actividad 3.3: Diseño del Programa de Manejo Integral de los Residuos Sólidos.

Descripción: Este programa de manejo integral de residuos sólidos contendrá medidas y estrategias que permitan desaparecer los puntos críticos de acumulación de desechos, también se crearán metodologías para el manejo de los residuos peligrosos, así como las micro rutas y acciones de recolección, almacenamiento, transporte y disposición final.

Actividad 3.4: Diseño del Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua.

Descripción: El Ahorro y Uso Eficiente del Agua, estará integrado por acciones que permitan garantizar el acceso al agua potable y su respectiva evacuación después de su uso en las diferentes actividades que se desarrollen dentro del cementerio.

Este programa contendrá herramientas, metodologías, procedimientos para el manejo y uso eficiente del agua permitirá darle mayor distribución al agua, con el fin de mejorar las condiciones higiénicas y sanitarias del lugar objeto de estudio.

Actividad 3.5: Elaborar herramienta de evaluación y seguimiento del Plan de Saneamiento Básico del Cementerio municipal.

Descripción: permitirá verificar la ejecución y cumplimiento de los objetivos de los programas del Plan de Saneamiento Básico del Cementerio municipal, así como también servirá de guía para la ejecución de todas las actividades propuestas.

Esta actividad contendrá formatos donde se ha de verificar la ejecución y cumplimiento de los objetivos de los programas que incluyen el proyecto de Implantación del Plan de Saneamiento Básico del Cementerio.

6. Resultados y Análisis

6.1. Etapa 1: Realizar Diagnóstico Ambiental y Sanitario de las Condiciones Ambientales, Higiénicas del Cementerio Municipal

6.1.1. Actividad 1.1: Visita de inspección

Para realizar las visitas de inspección sanitarias en el Cementerio de Plato, Magdalena se utilizó y adopto un formato de inspección vigilancia y control para cementerios, en base a la resolución 5194 del 2010, donde se pudo verificar y calificar criterios como estado de edificación y construcciones, calidad en servicios prestados, personal y elementos de bioseguridad, así como también el saneamiento básico y ambiental del Cementerio. (VER ANEXO 1).

En los resultados obtenidos al diligenciar los formatos de inspección vigilancia y control para cementerios se pudo evidenciar que el Cementerio de Plato, Magdalena, se encuentra dentro de la clasificación de Cementerio de Bóvedas, de naturaleza pública, está al interior de la zona urbana del Municipio, su infraestructura física delimita y separa las instalaciones de la zona aledaña aunque estas paredes se encuentran en mal estado, posee energía eléctrica para proveer iluminación solo en la parte delantera del establecimiento, brinda un horario de atención conforme a lo establecido a los cementerios de carácter público.

Cuenta con una capilla, donde se realizan rituales religiosos y mantiene el mismo horario del Cementerio de Plato, no cuenta con cafetería, floristería ni sala de velación, el área de inhumación se encuentra parcialmente ocupado, no se evidencia señalización ni orden en las estructuras de las bóvedas, por lo que no es fácil identificar las rutas de

evacuación, ni cumple con la distancia de separación entre bóvedas para facilitar la circulación.

El suministro de agua para la realización de las actividades como lavado de espacios y bóvedas dentro del cementerio se encuentra depositado en una alberca ubicada en la entrada de este sitio, y no poseen señalización alguna que denote que esta agua no es apta para el consumo humano, del mismo modo la limpieza de esta no se hace con la frecuencia necesaria para evitar la alteración de las condiciones del agua. El Cementerio de Plato Magdalena no cuenta con un plan de gestión integral de residuos sólidos, por consiguiente, no cuenta con recipientes contenedores para depositar los residuos generados en las actividades desarrolladas in situ,

Este Cementerio cuenta con una unidad sanitaria, que no está clasificada por sexo, ni provee los elementos de higiene (papel higiénico, jabón) para su uso, además no tiene personal capacitado para realizar las actividades de limpieza y desinfección de las áreas, así como para realizar fumigación y otras tareas que se requieran para optimizar los servicios, del mismo modo el Cementerio de Plato Magdalena, no cuenta con un Plan de Saneamiento básico, lo que imposibilita prestar un servicio de calidad que permita a los usuarios de este, honrar a sus seres queridos.

6.1.2. Actividad 1.2: Análisis de los Datos Recopilados

Dadas las características locativas y el tamaño del Cementerio se pudo recorrer el área total de este, observando los diferentes espacios y estableciendo los puntos críticos dentro del Cementerio.

Se observa que la entrada es un pasillo con un espacio amplio y con escaleras sin señalización, además se observan materiales de construcción depositados en lugares no

aptos para este fin, distorsionando la belleza escénica y paisajística que debe mantener todo campo santo.



Fotografía 1: Entrada – pasillo

Fuente: Autores, 2021.

Durante todos los recorridos quedo en evidencia que uno de los problemas que más sobresalta en cementerio de Plato Magdalena, es el tratamiento, manejo y disposición final de los residuos sólidos que se generan dentro de él, debido a que no se cuenta con contenedores que permitan a los usuarios depositar los residuos, separarlos según su aprovechamiento y disposición final. Así mismo los materiales de escombros producto de la actividad de inhumación o de remodelación de las bóvedas no se la da la disposición final pertinente causando dentro de este establecimiento una inminente contaminación visual paisajística y ambiental.



Fotografía 2: Material de escombros

Fuente: Autores, 2021.

Adicionalmente a esto, se pudo ver la presencia de desechos vegetales, producto de recorte de árboles, hojas, ramas y similares, que son amontonados y depositados frente a bóvedas y posteriormente quemados, sin ninguna medida de precaución, causando innumerables problemas ambientales.



Fotografía 3: Fotografías de desechos vegetales quemados

Fuente: Autores, 2021.

También quedó en evidencia que las bóvedas están en mal estado, la mayoría de estas se encuentran con material agrietado, debido a que su diseño, construcción y estructura es antigua, adicionalmente a esto dentro de este camposanto no hay orden secuencial en la construcción de las bóvedas ocasionando la sobresaturación del suelo, la contaminación visual y la afectación del paisaje, así como también la incomodidad de los usuarios ya que no se cumple con la separación de 2 metros entre bóveda y bóveda para facilitar la circulación.



Fotografía 4: Estado de material de las Bóvedas

Fuente: Autores, 2021.

La poda de la maleza no se realiza frecuentemente, por consiguiente, se presenta un crecimiento de manera desmedida, siendo un foco de proliferación de vectores y plagas que pueden afectar considerablemente a la comunidad colindante del Cementerio, así como también a todos los usuarios de este mismo. Seguidamente se observa que Cementerio no cuenta con iluminación en toda su área, limitando o dificultando el acceso a la parte trasera ya que esta queda sumida en la oscuridad debido a la ausencia de postes o farolas de iluminación.



Fotografía 5: Crecimiento de maleza

Fuente: Autores, 2021.

Dentro del Cementerio de Plato Magdalena, existe un espacio para los osarios, teniendo en cuenta que los osarios son espacios destinados para reunir los huesos que se sacan de las sepulturas a fin de volver a enterrar en ellas, dicho espacio esta 100% sepultado y ahora es usado como salón para guardar las herramientas y utensilios usados para practicar las actividades cotidianas de este sitio.



Fotografía 6: Osario - Salón de Herramientas

Fuente: Autores, 2021.

El abastecimiento de agua para realizar las actividades se obtiene por medio de una alberca que se encuentra en la parte delantera de este sitio, a la cual no se le realiza el debido mantenimiento periódico provocando la creación y proliferación de vectores que

afectan la salud debido al estancamiento de agua, además que no es suficiente para cubrir todas las actividades que demanda el Cementerio de Plato Magdalena.

Finalmente llegando a la capilla que se encuentra dentro del Cementerio, se puede notar que se encuentra en buen estado, además es cómoda, amplia y brinda un espacio armónico a las personas que requieren realizar un ritual religioso, cabe destacar que la limpieza y desinfección de este lugar se hace de manera particular, realizado por personas del Municipio que buscan un ingreso adicional y son buscadas por usuarios del Cementerio para realizar estos quehaceres.



Fotografía 7: Capilla del Cementerio de Plato

Fuente: Autores, 2021.

Las condiciones del Cementerio de Plato Magdalena deja claro que existe una nula limpieza y desinfección de este sitio, un mantenimiento de bóvedas, un control de plagas y vectores y del mismo modo un plan de tratamiento, manejo y disposición de residuos sólidos siendo un foco de crecimiento y proliferación de bacterias, hongos y virus convirtiéndose en un punto potencial de contaminación ambiental y paisajística deteriorando la belleza escénica y armónica que debe ser particularidad de todo Cementerio.

6.1.3. Actividad 1.3: Verificación con la Legislación.

Para un óptimo funcionamiento y eficiente prestación de servicios existe una legislación que rige a los cementerios de toda la superficie colombiana, por ello a continuación se enlistarán la diversa legislación que permitirán diagnosticar el estado higiénico – sanitario y ambiental del Cementerio de Plato Magdalena.

Tabla 1: Normograma

Normativa	Titulo	Artículos	Cumplimiento		
			SI	NO	PAR
Resolución 5194 De 2010	Título I	Artículo 4: finalidad de los cementerios.			X
		Artículo 6. Áreas.	X		
		Artículo 7. Sistemas generales.			X
		Artículo 8. Administración y responsabilidad.			X
	Título II	Artículo 9. Personal.		X	
		Artículo 10. Reglamento interno		X	
		Artículo 11. Horarios de servicios.	X		
		Artículo 12. Saneamiento		X	
		Artículo 13. Educación y capacitación sanitaria y en bioseguridad.		X	
	Título III.	Artículo 15. Inhumación de cadáveres.			X
		Artículo 16. Contenido de las bóvedas y sepulturas.	X		
		Artículo 17. Requisitos para la inhumación de cadáveres.		X	
		Artículo 18. Inhumación de cadáveres identificados no reclamados por sus deudos o no identificados.	X		
	Título III.	Artículo 21. Exhumación de cadáveres.			X
		Artículo 34. Licencia de construcción.	X		
		Artículo 35. Requisitos básicos			X
	Título IV.	Artículo 36. Diseño y construcción		X	
Artículo 38. Bóvedas.			X		

		Artículo 40. Plan operacional de emergencia.	X
		Artículo 41. Capacidad.	X
Ley 9 de 1979	Título I	Artículo 1. Para la protección del medio ambiente	X
		Artículo 10. Vertimiento de residuos líquidos	X
		Artículo 24. Residuos solidos	X
		Artículo 27. Frecuencia de recolección	X
		Artículo 28. Residuos solidos	X
		Artículo 34. Sistema de quemas al aire libre	X
		Título II	Artículo 58. Suministro de agua
	Título III	Artículo 80. para preservar, conservar y mejorar la salud	X
		Artículo 88. cumplir las normas de higiene y seguridad	X
		Artículo 92. De las edificaciones destinadas a lugares de trabajo.	X
		Artículo 93. De las edificaciones destinadas a lugares de trabajo.	X
		Artículo 94. Señalización de pisos, escaleras etc.	X
		Artículo 98. De las condiciones ambientales	X
		Artículo 140. Plaguicidas	X
Título IV	Artículo 142. Plaguicidas	X	
	Artículo 160. De la localización	X	
	Artículo 162. De la localización	X	
	Artículo 198 de las basuras	X	
	Artículo 199 de las basuras	X	
	Título IV	Artículo 204 De la protección contra accidentes	X
	Título V	Artículo 207. De la limpieza general de las edificaciones.	X
Ley 9 de 1979	Título V	Artículo 251. De los equipos y utensilios.	X
	Título IX	Artículo 530. De la inhumación	X
		Artículo 531. De la inhumación	X
		Artículo 537. De los cementerios	X
Decreto 1713 de 2002	Cap. I	Artículo 4. Responsabilidad de la prestación del servicio público de aseo	X
	Cap. II	Artículo 15. Presentación de residuos sólidos para recolección	X

		Artículo 16. Obligación de almacenar conjuntamente los residuos sólidos de las edificaciones y andenes.	X
	Cap. III	Artículo 42. Recolección en plazas de mercado, mataderos y cementerios.	X
	Cap. VII	Artículo 44. Recolección de escombros.	X
	Cap. VII	Artículo 71. Selección de residuos sólidos.	X
Resolución 0631 de 2015	Cap. III	Artículo 7. Parámetros de ingredientes activos de plaguicidas de las categorías toxicológicas IA, IB y II y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas (ARND) a cuerpos de aguas superficiales y al alcantarillado público	X
Decreto 1076 de 2015	Cap. II	Artículo 2.2.3.2.1.1.2. Uso eficiente y ahorro del agua	X
	Cap. II	Artículo 2.2.3.2.1.1.3. Programa para el uso eficiente y ahorro del agua	X

Fuente: Autores, 2021.

Al verificar el cumplimiento de la legislación pertinente para desarrollar un óptimo servicio en Cementerio de Plato, Magdalena, el resultado global se resume en la siguiente gráfica:

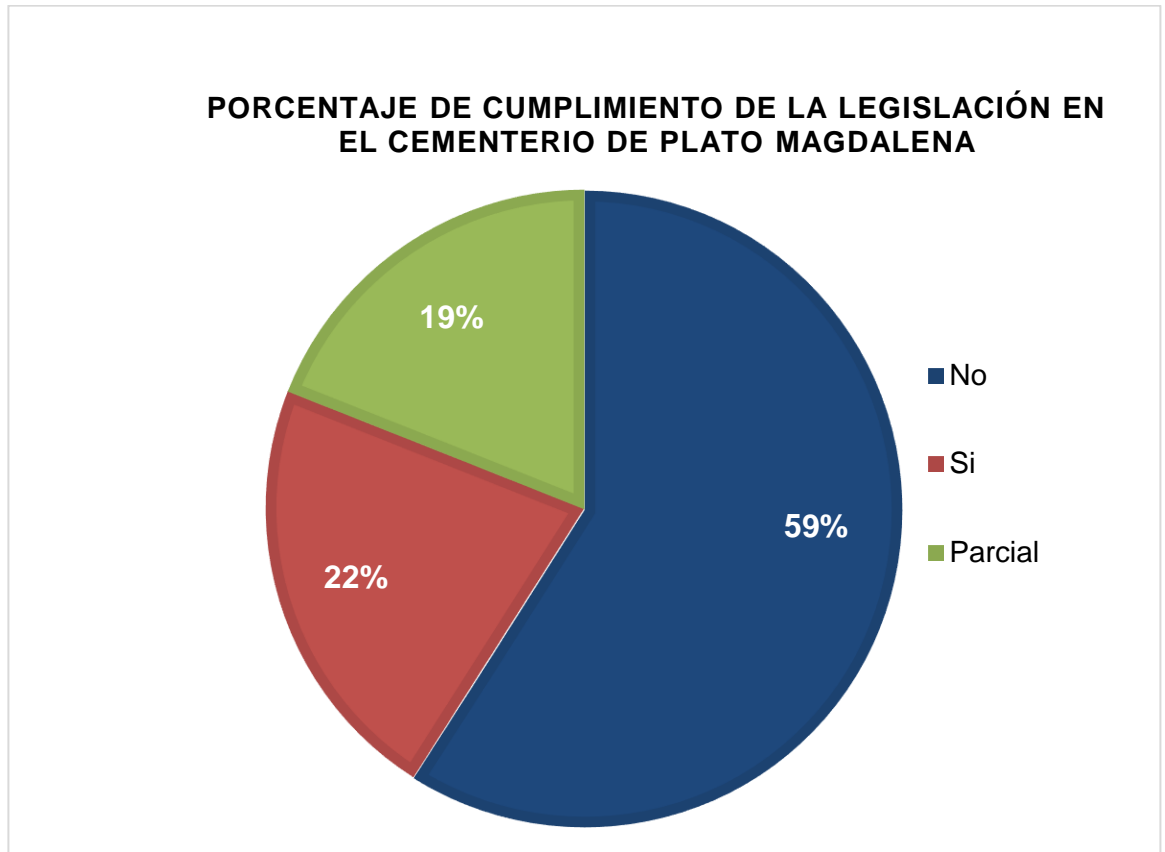


Gráfico 1: Porcentaje de cumplimiento de la Legislación

Fuente: Autores, 2021.

El resultado de la valoración del porcentaje de cumplimiento de la legislación (GRAFICA 1), coincide con lo registrado en las actas de inspección que se diligenciaron durante el recorrido por el Cementerio de Plato, Magdalena, y deja en evidencia que este camposanto no cumple con los requisitos mínimos para brindar un óptimo servicio a sus

adeudos, y del mismo modo afecta las condiciones sanitarias, ambiental y de belleza

escénica dentro de él.

Realizando un análisis más profundo sobre este resultado obtenido, se obtuvo el siguiente diagnóstico:

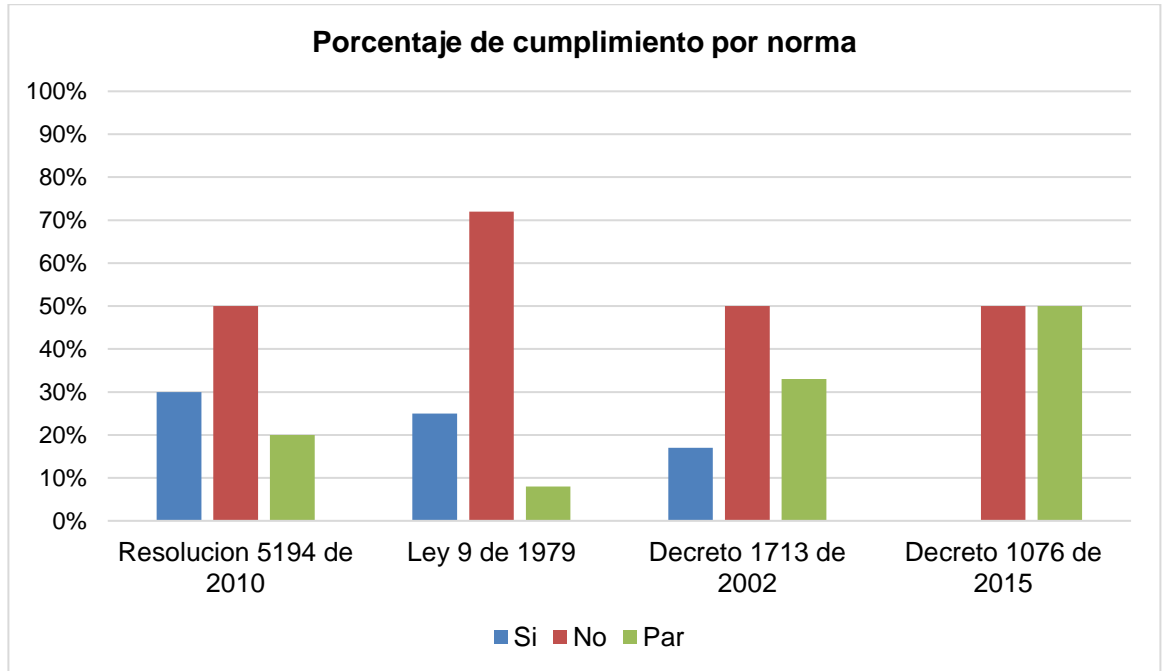


Gráfico 2: Porcentaje de cumplimiento por norma

Fuente: Autores, 2021.

Tomando como base los porcentajes obtenidos de cada norma usada para determinar el estado higiénico sanitario del Cementerio de Plato, Magdalena, según la Resolución 5194 de 2010, Por la cual se reglamenta la prestación de los servicios de cementerios, inhumación, exhumación y cremación de cadáveres; presenta las siguientes características:

El Cementerio solo presta servicio de inhumación y exhumación de cadáveres, el área está delimitada por un cerco perimetral. Cuenta con solo un trabajador de planta, que

hace las veces de vigilante y administrador del local, este no cuenta con ningún elemento de bioseguridad ni está capacitado para realizar las actividades que ejerce dentro de este lugar y por ende no se cuenta con un plan de emergencia.

El Cementerio, no cumple con los requisitos sanitarios, ya que no cuenta con un Plan de Saneamiento Básico que fije actividades que permitan disminuir el riesgo de la salud de los visitantes, así como también del minimicen el deterioro paisajístico del escenario.

En cuanto al diseño de las estructuras de las bóvedas estas no cumplen con los espacios entre ellas mínimo de 2 metros para facilitar la circulación de los visitantes.

No con morgue, los servicios sanitarios (baños) están totalmente deteriorados y no están dotados con los elementos pertinentes para su uso, no tiene un área de operación o depósito de materiales.

Según la ley 09 de 1979, la cual dicta medidas sanitarias, se establece que el Cementerio de Plato, Magdalena, al no cumplir con más del 70% de las normas aplicables que permitirían mejorar la calidad sanitaria e higiénica de este establecimiento, se hace perentorio y prontamente necesario la optimización procesos y actividades que se desarrollan allí.

Así mismo según el decreto 1713 del 2002, el cual establece normas orientadas a reglamentar el servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de los residuos sólidos el camposanto de Plato, Magdalena, no avala el 50% de los ítems aplicables de este decreto, soportado en que dentro de este establecimiento ni siquiera existe un punto de acopio donde se ubiquen contenedores para depositar los residuos y basuras generadas.

Según el decreto 1076 del 2015, el cual reglamenta el sector ambiente y el desarrollo sostenible, el Cementerio del Plato, Magdalena, cumple parcialmente con este, ya que no existe un programa de uso ahorrativo y eficiente del recurso agua y debido al desconocimiento de las prácticas apropiadas para cumplir estos criterios, no garantiza la preservación de este recurso.

6.2. Etapa 2: Caracterizar los Riesgos Ambientales, Higiénico, Sanitarios del Cementerio Municipal.

6.2.1. Actividad 2.1: Evaluación Preliminar.

Para realizar esta evaluación se visitó nuevamente el Cementerio de Plato, Magdalena, teniendo en cuenta un formato para el diagnóstico preliminar ambiental – higiénico – sanitario, elaborado por los Autores, (ANEXO 2), se realizó la entrevista al señor Jairo Amaris, quien hace las veces de administrador del lugar.

Al desarrollar cada uno de los ítems del formato, quedo en evidencia que el Cementerio de Plato colinda con viviendas, es decir está en zona urbana, y por la parte sur, con un importante arroyo que recorre gran parte del Municipio. Así mismo manifiesta el administrador que el Cementerio es un foco de contaminación porque dentro de él se acumulan basuras que generan malos olores y lixiviados que deterioran el suelo y al mismo tiempo deteriora e impurifica la fuente hídrica que pasa a escasos metros de este. Además, dentro del Cementerio no existe un orden secuencial de las bóvedas, y el mal estado en el que se encuentran genera una pérdida de la belleza escénica y el paisaje, adicionando que al no tener lugares ni contenedores donde depositar la basura, los usuarios recurren a quemarlas, generando humos que van directamente a la atmosfera.

Adicionalmente a esto el administrador del Cementerio constata que los residuos generados como cajas de cartón, envolturas, material de escombros, vidrio, plásticos, entre otros, no tienen un lugar específico para su colocación, por ello cada usuario en su labor de limpieza y embellecimiento de su espacio, recoge y dispone las basuras en el sitio donde sea más cómodo para ellos dejarla, así como existen otros que recurre a la eliminación de esta quemándola sobre o al lado de cualquier bóveda.

En el Cementerio es un punto crítico en cuanto a proliferación de vectores, insectos y plagas, ya que en este no existe ningún tipo de método que impida la entrada o creación de ellos, al no tener ningún compartimiento y sitio específico para depositar – apilonar las basuras, este espacio se convierten en un ambiente que afecta la salud de los residentes aledaño del Cementerio de Plato. Dentro de este camposanto se encuentra para el uso público un sanitario, que no cuenta con las condiciones óptimas para prestar el servicio, además el Cementerio no realiza ningún tipo de limpieza y desinfección en ningún área por lo que este espacio también es un punto clave para la transmisión de enfermedades infecciosas.

En cuanto al agua el Administrador del establecimiento responde que existe un “tanque enterrado” que provee de agua a los usuarios del Cementerio para suplir las actividades que lo requieran, pero a este tanque no se le realiza el debido mantenimiento, en cuanto a la fumigación, desratización, limpieza y desinfección el administrador ratifica que no se realiza dentro de este sitio.

Luego de realizar el diagnostico higiénico – sanitario y ambiental de las instalaciones del Cementerio y para se procedió a realizar una encuesta a los vecinos del sector, para determinar la afectación que causan las actividades que se realizan en este camposanto, (Ver ANEXO 3.).

La encuesta se realizó a un total de 11 personas, que son el general de vecinos en la zona colindante del Cementerio, dicha encuesta con un total de 9 preguntas arrojó los siguientes resultados:

Pregunta N°1: ¿En su opinión cual o cuales son los principales impactos ambientales que se generan en su entorno?

Según los encuestados los impactos ambientales que causan más afectación en los vecinos del Cementerio de Plato – Magdalena son la generación de malos olores y de residuos sólidos, teniendo una proporción del 100% de calificación en la tabla de análisis de respuesta. Con un porcentaje del 90,9%, los impactos que siguen son la contaminación visual y la inseguridad por falta de alumbrado público, argumentando que en las horas de la noche la es de poco acceso estas calles por la oscuridad y la penumbra que tiene el Cementerio en sus alrededores.

Seguidamente con un 81,8% la generación de ruido también se ha convertido en un problema que aqueja a los vecinos, esto debido a las obras de construcción, remodelación y demolición de tumbas, argumenta la población que la Contaminación del aire también es un impacto que aqueja no solo a los vecinos del sector, si no a la comunidad Plateña en general, y esto en conjunto con la generación de malos olores se convierte en un foco de contaminación inminente en este espacio; la contaminación del agua, con un porcentaje del 63,6% según los encuestados es el impacto que menos genera aqueja a la población vena del Cementerio de Plato – Magdalena.

Con respecto a la contaminación del suelo, los encuestados no perciben contaminación de este tipo por causa de las actividades que genera el cementerio del Plato, Magdalena.

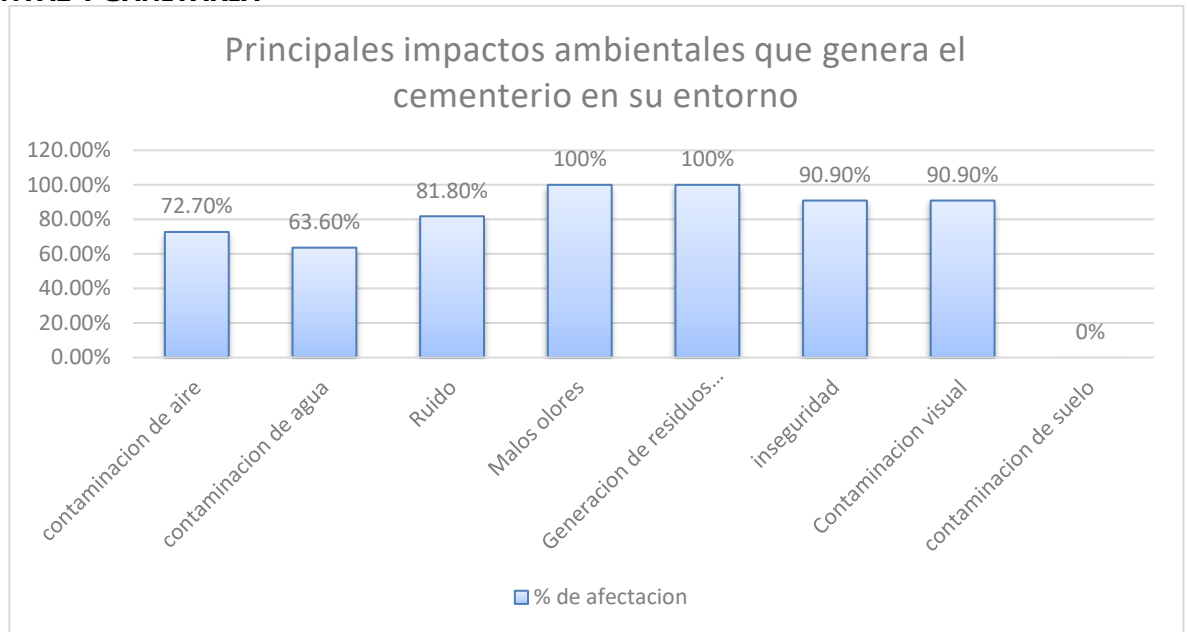


Gráfico 3: pregunta N°1.

Fuente: Autores, 2021.

Pregunta N°2: ¿en su hogar hay presencia de vectores provenientes del Cementerio?

Con respecto a esta pregunta todos los encuestados responden que en sus hogares existe presencia de vectores como, grillo, ratones, cucarachas, moscas, mosquitos, etc., a causa del desaseo y la acumulación de basuras que se encuentran en el Cementerio de Plato – Magdalena.

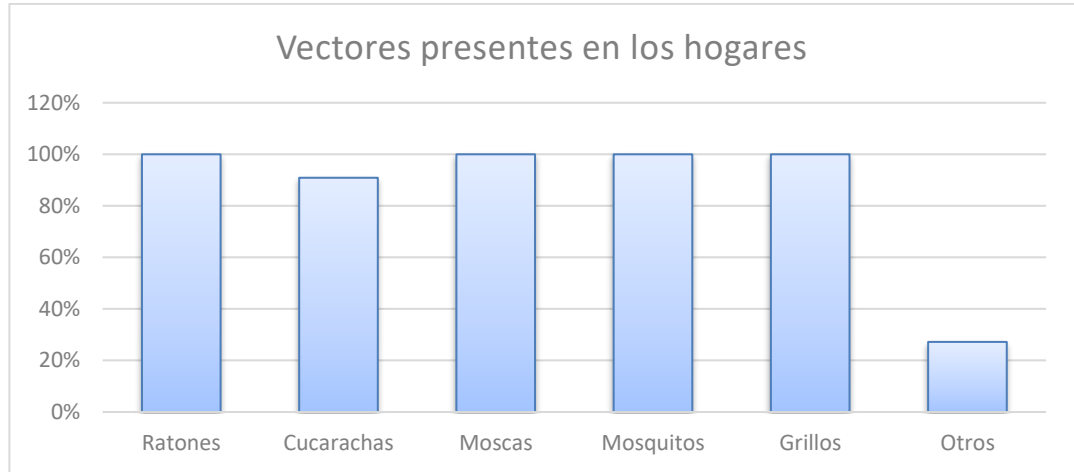


Gráfico 4: pregunta N°2

Fuente: Autores, 2021.

Pregunta N°3: ¿ha visto afectada su salud por los impactos ambientales que se generan en el cementerio?

Con respecto a esta pregunta el 90,9% de los encuestados responden que si han visto la calidad de su salud afectada a causa de las actividades que se realizan en el Cementerio, teniendo en cuenta que estas actividades traen inmersa principalmente la generación y proliferación de vectores, acumulación de basuras, generación de polvo, siendo los principales focos de incubación de enfermedades como gripe, asma, enfermedades gastrointestinales, dengue, Chikunguña, entre otras. Tan solo el 9,01% de los encuestados, que corresponde a 1 sola encuesta, dijo q su salud no se había visto afectada por ser vecino del sector, argumentando su respuesta de manera verbal explicando en que la mayoría de las enfermedades son virales y que tiene la misma posibilidad de enfermarse una persona que viva cerca al cementerio a otra que viva alejada de este espacio.

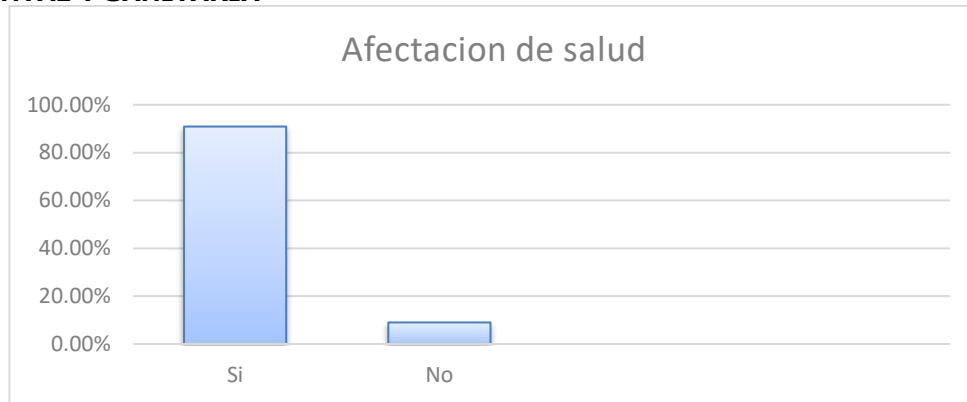


Gráfico 5: pregunta N°3

Fuente: Autores, 2021.

Pregunta N°4: ¿ha visto afectada su seguridad?

La seguridad del sector se ha visto afectada en este espacio según 10 de las 11 encuestas realizadas debido a la falta de iluminación en el Cementerio, incrementando la inseguridad para los vecinos del sector.

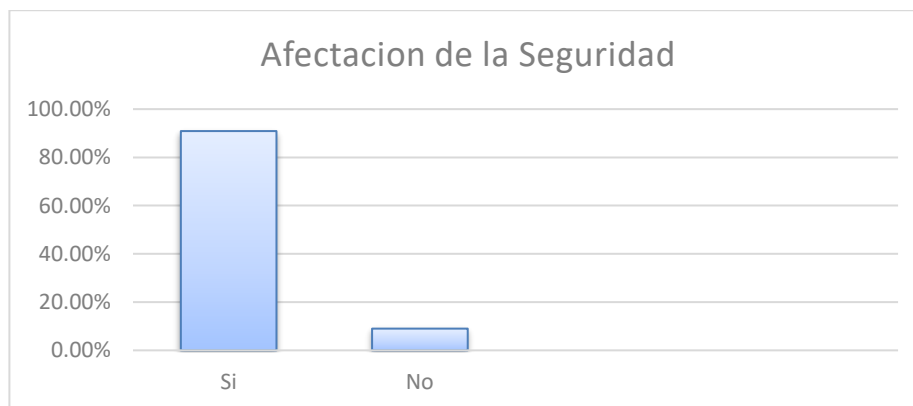


Gráfico 6: pregunta N°4

Fuente: Autores, 2021.

Pregunta N°5: ¿está de acuerdo con la ubicación del Cementerio?

Con respecto a la ubicación del Cementerio de Plato – Magdalena, los vecinos del sector no están de acuerdo con la ubicación de este, debido al crecimiento de la población

este camposanto quedo en medio de un espacio urbano. Tenido en cuenta la legislación que rige a los cementerios en el territorio colombiano, la ubicación de estos no debe estar dentro del casco urbano del Municipio.

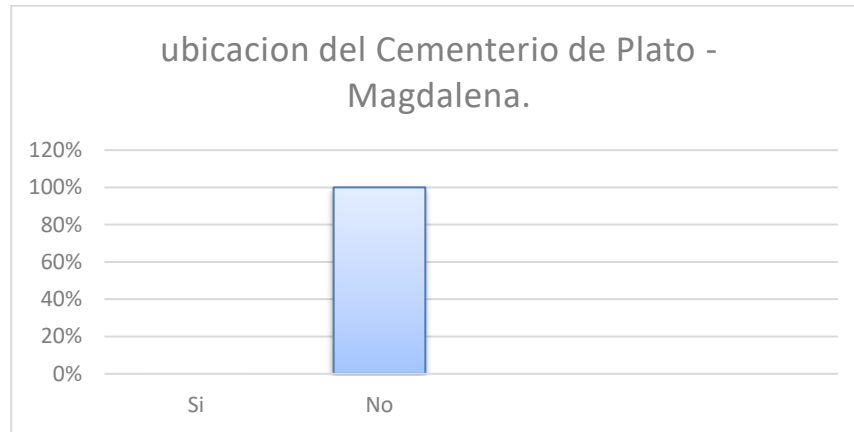


Gráfico 7: pregunta N°5

Fuente: Autores, 2021.

Pregunta N°6: ¿los residuos sólidos y basuras generadas en el Cementerio son tratadas y dispuestas correctamente?

Con respecto a esta pregunta, los habitantes del sector expresan que los residuos sólidos y basuras que se generan dentro y fuera del sector no tienen el manejo y la disposición pertinente para evitar la afectación tanto ambiental como de la salud de los habitantes, argumentan que fuera del camposanto se acumulan basuras, y dentro no existen los contenedores para depositar los residuos generados.

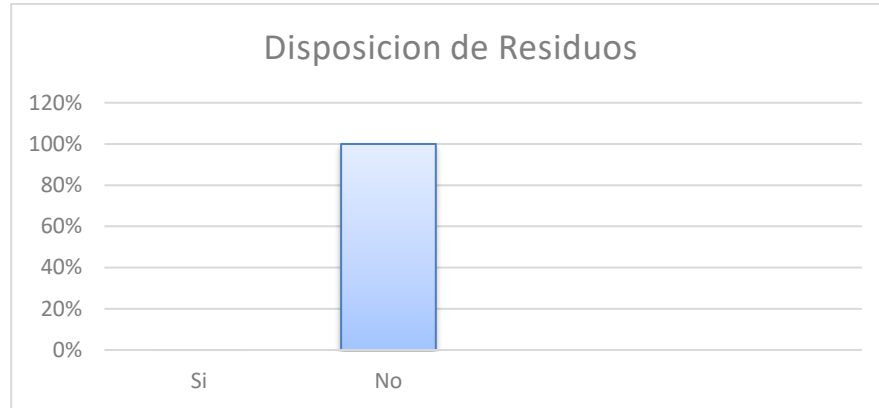


Gráfico 8: pregunta N°6

Fuente: Autores, 2021.

Pregunta N°7: ¿el escenario del Cementerio brinda buena apariencia a los vecinos?

Al realizar el estudio preliminar donde se evaluaron las condiciones higiénico – sanitarias y ambientales de las instalaciones del camposanto de Plato – Magdalena, quedo en evidencia que este no cumple con las condiciones para la óptima prestación de servicio. El escenario del Cementerio no brinda un buen aspecto a los vecinos del sector, y esto es confirmado al momento del realizar la encuesta cuando 11 de 11 hogares encuestados responden que el Cementerio provee un deterioro paisajístico a sus vecinos.

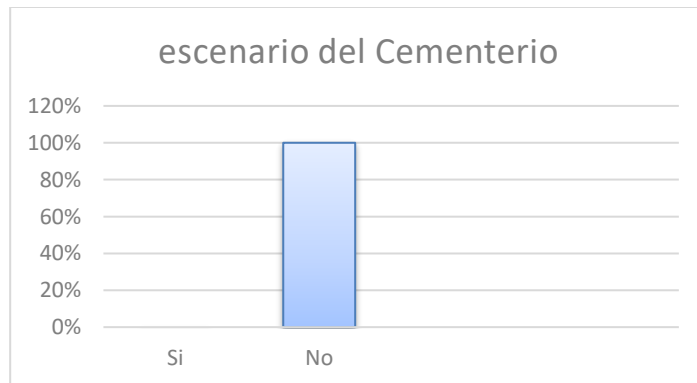


Gráfico 9: pregunta N°7

Fuente: Autores, 2021.

Pregunta N°8: ¿cree que el Municipio ha desarrollado estrategias o actividades suficientes para mitigar los impactos existentes en el Cementerio de Plato – Magdalena?

Al igual que las respuestas anteriores, el 100% de los encuestados responden que ninguna de las administraciones Municipales le ha dado frente a los problemas ambientales, higiénicos y sanitarios que genera el Cementerio, por ello, las medidas adoptadas han sido ejecutadas e implementadas por los mismos vecinos del sector que en su afán de resolver esta problemática han querido aportar su grano de arena para ver pronta solución y recuperar las condiciones de este camposanto.



Gráfico 10: pregunta N°8

Fuente: Autores,2021.

Pregunta N°9: Para usted, ¿Cuál sería la mejor opción para mejorar la calidad ambiental de los vecinos del Cementerio de Plato – Magdalena?

Para percibir la solución que los vecinos del sector creen más convenientes para dar fin a todos los impactos y afectaciones que se generan en el cementerio de Plato – Magdalena, se adoptaron tres opciones donde la que tuvo más porcentaje, con un 81,8% fue contratar personal, frente a un 63,6% que es implementar un plan de saneamiento

básico y un 36,36% trasladar el cementerio a otro espacio donde cumpla con las especificaciones de la legislación.

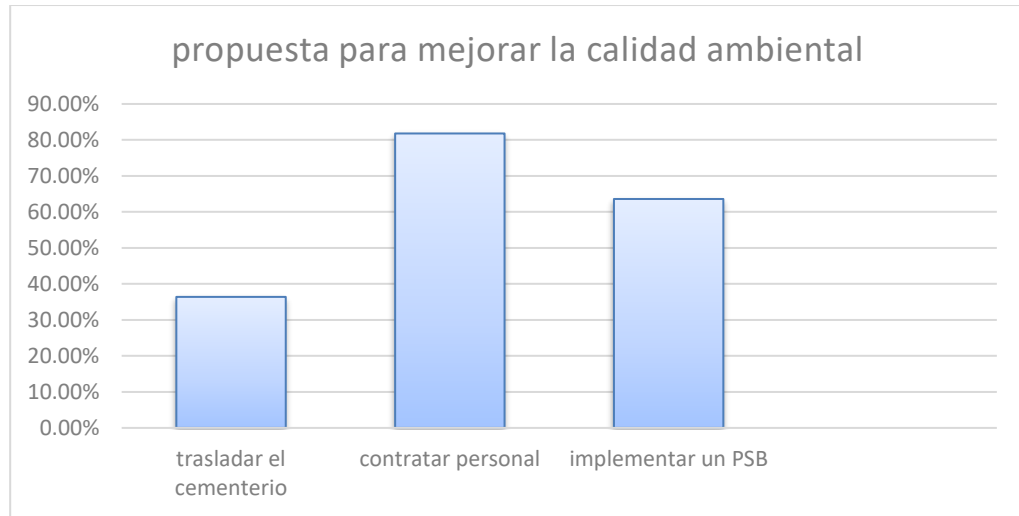


Gráfico 11: Pregunta 9

Fuente: Autores, 2021.

Teniendo en cuenta la respuesta de la pregunta N°9, es necesario exponer que para la contratación de personal para realizar las actividades de mejoramiento es necesario tener un documento con todas las especificaciones que se deben tener en cuenta para poder optimizar los servicios prestados por el Cementerio de Plato – Magdalena, es por ello que se elabora un Plan de Saneamiento Básico – PSB, que trae los programas que se deben seguir para dar cumplimiento a lo planteado anteriormente.

6.2.2. Actividad 2.2: Identificación de aspectos e impactos ambientales

Luego de diligenciar el formato para el diagnóstico preliminar ambiental – higiénico – sanitario, se enlisto los diferentes aspectos susceptibles a producir impacto ambiental negativo. El resultado se muestra a continuación:

Tabla 2: Identificación de Aspectos e Impactos en el Cementerio de Plato

Magdalena

Actividad	Aspecto	Impacto
Poda y mantenimiento de maleza	Generación de residuos vegetales	Afectación del paisaje, contaminación visual
Mantenimiento o aseo de bóvedas	Consumo de agua	Agotamiento del recurso
Fumigación de maleza dentro y fuera del cementerio	Consumo de plaguicidas	Contaminación del suelo, deterioro de fauna y flora, contaminación hídrica
Quema de basuras y hojas	Generación de humo	Contaminación del aire
Reparación o sellamiento de bóvedas	Generación de ruido, Generación de material de escombros	Contaminación del aire, contaminación visual
Lavado de bóvedas realizadas particularmente	Consumo de desinfectantes Consumo de agua	Contaminación del suelo, deterioro de flora circundante, agotamiento del recurso agua
Demolición o remodelación de bóvedas	Generación de escombros	Deterioro del paisaje, peligro de accidente
Exceso de bóvedas	Sobreocupación de espacio	Detrimento del paisaje, contaminación visual
Falta de señalización para identificar ubicación de las bóvedas	Falta de orden y aseo	Contaminación visual
Materiales generados dentro del cementerio	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo

iluminación y alumbrado público sin uso	Consumo de energía	Aumento de inseguridad
Ausencia de mantenimiento a la estructura de bóvedas	Debilitamiento y/o agrietamiento de bóvedas	Contaminación atmosférica, deterioro del paisaje
Acumulación y depósito de residuos en linderos	Generación de residuos solidos	Contaminación del suelo, contaminación visual, deterioro social para vecinos del cementerio

Fuente: Autores, 2021.

6.2.3. Actividad 2.3. Valoración de los Impactos.

La valoración de los Impactos ambientales enlistados anteriormente se hará por medio del método matricial EPM o método arboleda, para cuantificar el grado de afectación se tendrá en cuenta una calificación ambiental por medio de la siguiente formula:

$$CA = C (P (aEM + bD))$$

CA = Calificación ambiental

C= Clase

P= Presencia

E= Evolución

M= Magnitud

D= Duración

a y b = constantes con valor de 7.0 y 3.0 respectivamente.

Tabla 3: valores según criterios de evaluación

Criterio	Rango	Valor
Clase	Positiva (+)	
	Negativa (-)	
Presencia	Cierta	0.7 – 1.0
	Probable	0.3 – 0.69
	Poco probable	0.0 – 0.29
Evolución	Rápida	0.61 – 1.00
	Media	0.41 – 0.60
	Lenta	0.0 – 0.40
Magnitud	Alta	0.61 – 1.00
	Media	0.41 – 0.60
	Baja	0.0 – 0.40
Duración	Larga	0.71 – 1.00
	Media	0.41 – 0.70
	Corta	0.0 – 4.0
Calificación ambiental	Muy alto	9.1 – 10
	Alto	6.1 – 9.0
	Medio	4.1 – 6.0
	Bajo	2.0 – 4.0
	Muy bajo	0 – 1.19

Fuente: formulación del plan de gestión ambiental (PGA) para jargu S.A
corredores de seguros, 2016.

Tabla 4: Resultado evaluación de impactos

ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	P	E	M	D	CA	VALORACION
Crecimiento de maleza	Generación de residuos vegetales	Afectación del paisaje, contaminación visual	0.80	1.00	0.60	0.84	5.4	MEDIO
Mantenimiento o aseo de bóvedas	Consumo de agua	Agotamiento del recurso	0.70	0.50	0.80	0.70	3.4	BAJO
Fumigación de maleza dentro y fuera del del cementerio	Consumo de plaguicidas	Contaminación del suelo, deterioro de fauna y flora, contaminación hídrica	0.29	0.50	0.70	0.70	1.3	MUY BAJO
Quema de basuras y hojas	Generación de humo	Contaminación del aire	1.00	0.80	1.00	0.71	7.7	ALTO
Reparación o sellamiento de bóvedas	Generación de ruido, Generación de material de escombros	Contaminación del aire, contaminación visual	0.50	0.50	0.60	0.70	2.1	BAJO
Lavado de bóvedas realizadas particularmente	Consumo de desinfectantes Consumo de agua	Contaminación del suelo, deterioro de flora circundante, agotamiento del recurso agua	1.00	0.86	0.70	0.90	6.9	ALTO

Demolición o remodelación de bóvedas	Generación de escombros	Deterioro del paisaje, peligro de accidente	0.90	1.00	0.69	0.70	6.2	ALTO
Exceso de bóvedas	Sobreocupación de espacio	Detrimiento del paisaje, contaminación visual	1.00	0.40	0.92	1.00	5.6	MEDIO
Falta de señalización para identificar ubicación de las bóvedas	Falta de orden y aseo	Contaminación visual	1.00	1.00	0.60	0.72	6.72	ALTO
Materiales generados dentro del cementerio	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo	1.00	1.00	1.00	1.00	10	MUY ALTO
iluminación y alumbrado público sin uso	Consumo de energía	Aumento de inseguridad	1.00	0.80	0.60	0.70	5.5	MEDIO
Ausencia de mantenimiento a la estructura de bóvedas	Debilitamiento y/o agrietamiento de bóvedas	deterioro del paisaje	0.30	0.40	0.50	0.50	0.9	MUY BAJO
Acumulación y depósito de residuos en linderos	Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo, contaminación visual, deterioro social para vecinos del cementerio	1.00	0.90	0.87	0.80	7.9	ALTO

Fuente: Autores, 2021.

Los resultados de la evaluación de impacto ambiental del cementerio de Plato

quedan distribuidos de la siguiente manera porcentual

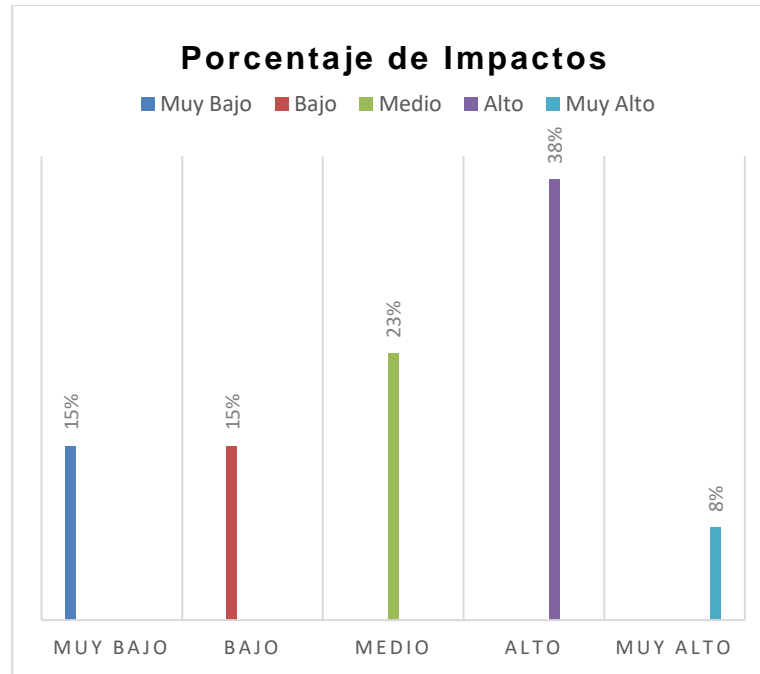


Gráfico 12: resultado porcentual de impactos ambientales

Fuente: Autores,2021.

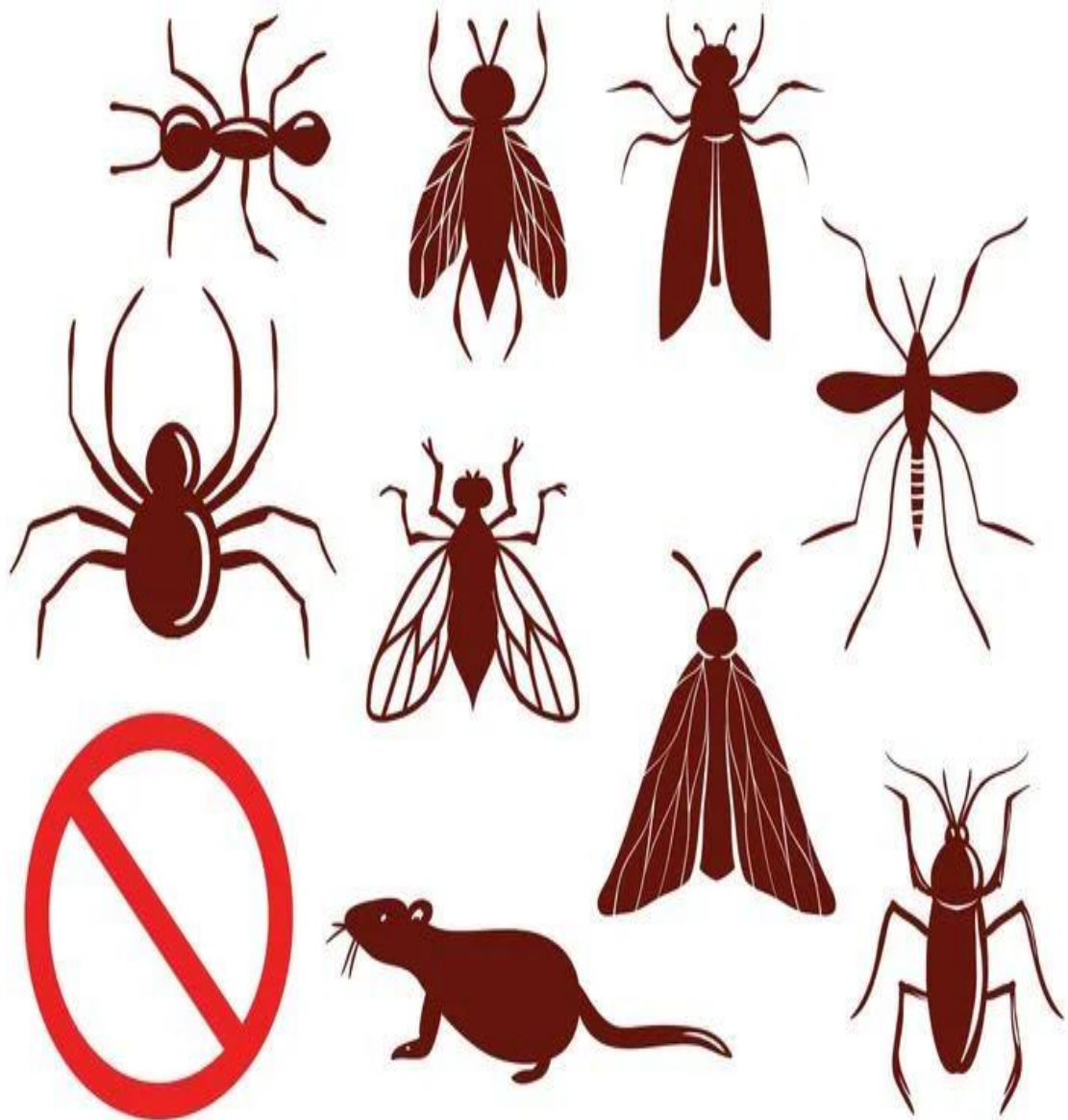
6.3. Etapa 3: Diseñar Programas del Plan de Saneamiento Básico que den

Cumplimiento a la Legislación Conforme a Limpieza y Desinfección,

Recolección, Transporte y Disposición Final de Residuos Sólidos, Control

de Vectores y Suministro y Almacenamiento de Agua Potable.

6.3.1. *Diseño del Programa de Control de Plagas y Vectores.*



Objetivos

- Objetivo General

Diseñar el programa de control de vectores, que permita implementar medidas preventivas y correctivas para evitar la proliferación de vectores dentro del Cementerio de Plato, Magdalena.

- Objetivos Específicos

- Definir las medidas preventivas y correctivas para evitar el crecimiento, presencia y proliferación de vectores dentro del Cementerio del Municipio de Plato Magdalena.
- Esquematizar las rutinas procedimentales y establecer la frecuencia de realización de medidas preventivas y correctivas en el Cementerio de Plato, Magdalena.

Responsable

Todas las actividades que se deriven de la implementación del programa de control de vectores, que se ejecuten dentro del Cementerio de Plato Magdalena, para evitar la proliferación plagas y evitar la creación de focos transmisores de enfermedades infecciosas, y así se permita cumplir con los parámetros mínimos para brindar un servicio óptimo a los adeudos, tendrán como principal responsable a la Alcaldía Municipal, quien se hará cargo de incluir y generar el presupuesto necesario para adoptar todas estas medidas.

Marco Conceptual

Ambiente: se refiere al entorno, incluyendo el agua, aire, el suelo y su interrelación, así como las relaciones entre estos elementos y cualesquiera organismos vivos.

Aplicación: toda acción efectuada por personal idóneo vinculado o no a una empresa, tendiente a eliminar plagas con sustancias químicas o biológicas oficialmente registradas y de uso autorizado, empleando técnicas, equipos y utensilios aprobados por las autoridades de salud y el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA.

Aplicador: toda persona natural o jurídica dedicada a la aplicación de plaguicidas.

Contaminación: alteración de la pureza o calidad del aire, agua, suelo o productos, por efecto de adición o contacto accidental o intencional de plaguicidas.

Control físico: consiste en un grupo de medidas físicas para controlar las plagas. dichas medidas pueden ser de varios tipos: mecánico, de temperatura, de redes y mallas, de atrayentes físicos y otros.

Control químico: consiste en el uso de plaguicidas específicos para el control de plagas.

Control biológico: utilización de agentes bióticos, como insectos, nematodos, hongos y virus para luchar contra las malezas y otras plagas forestales

Desinsectación: proceso químico, físico o biológico para exterminar o eliminar artrópodos o cualquier tipo de insecto, bien sea rastrero o volador.

Desratización: proceso físico o químico para exterminar o eliminar roedores

Estación de monitoreo: cualquier tipo de dispositivo que permite la captura o monitoreo de plagas y que está identificado en el mapa de infestación de plagas de la instalación.

Fumigación: procedimiento para destruir malezas, artrópodos o roedores – plaga, mediante la aplicación de sustancias gaseosas o generadoras de gases.

Monitoreo: proceso mediante el cual se recoge y registra información rutinariamente a partir de encuestas, verificación, seguimiento u otros procedimientos relacionados con la presencia o ausencia de una plaga, maleza o enfermedad, para usarla en el programa de control mediante la utilización de monitores.

Plaga: puede definirse como plaga, toda especie del reino animal que cause perturbación, molestia o perjuicios a la salud de las personas, así como daños a la propiedad o riesgos de accidente.

Plaguicida: todo agente de naturaleza química, física o biológica que solo en mezcla o en combinación, se utilice para la prevención, represión, atracción o control de insectos, ácaros, agentes patógenos, nematodos, malezas, roedores u otros organismos nocivos a los animales, a las plantas, a sus productos derivados, a la salud o a la fauna benéfica.

Programa de manejo integrado de plagas: proceso donde se combinan los tratamientos químicos, con los sistemas físicos, métodos ecológicos y técnicas de control biológico, junto a medidas de saneamiento ambiental, con el objeto de evitar la aparición de plagas y su proliferación en las instalaciones, en los productos y en los alimentos.

Riesgo: probabilidad de que un plaguicida cause un efecto nocivo en las condiciones en que se utiliza.

Vector: cualquier plaga o agente contaminante que transporte un germen infeccioso, que amenace la salud humana, puede ser un insecto rastrero o volador, un ave, un roedor, un animal doméstico, un virus o una bacteria. el agente puede desarrollarse, propagarse o multiplicarse dentro del vector.

Toxicidad: propiedad fisiológica o biológica que determina la capacidad de una sustancia química para producir perjuicios u ocasionar daños a un organismo vivo por medios no mecánicos.

Procedimiento

En el Cementerio del Municipio de Plato, Magdalena, se encuentran condiciones potencialmente favorables que permitan aparición y proliferación de vectores que pueden afectar la salud de todos los visitantes, por ello se diseñaran medidas preventivas y correctivas que minimicen el riesgo de la salud de los visitantes.

Medidas preventivas

Las medidas preventivas que se deben instalar dentro del Cementerio de Plato Magdalena se enlistan a Continuación:

- Evitar recipientes que acumulen agua como neumáticos, baldes, envases, latas. Poner boca abajo los que no puedan ser descartados.
- Mantener el pasto cortado evitando el crecimiento desmedido de la maleza
- Mantener el espacio limpio evitando la acumulación de aguas en el suelo.
- Impedir el uso de flores naturales para evitar el estancamiento de agua de floreros, macetas, propender el uso de flores artificiales
- Tapar los tanques y recipientes para recolectar agua.

Medidas correctivas

Las medidas correctivas a implementar en el Cementerio de Plato, Magdalena, se dividen en medidas de control físico y medidas de control químico.

Medidas de Control físico se deben instalar mallas de cuadrícula pequeña en la reja de entradas al Cementerio, que sirven para proteger y evitar la entrada de animales del exterior al interior del establecimiento.

- Colocar mosquiteros en todas las ventanas y puerta de ingreso (Capilla y Cementerio).
- Situar trampas y laminillas para animales de pequeño tamaño.

Medidas de control químico Para implementar el control químico dentro del Cementerio del Municipio de Plato, Magdalena donde se deben utilizar herbicidas, plaguicidas, insecticidas, por medio de fumigación dispersa dentro de las instalaciones, que elimine de manera inmediata los vectores que se encuentren dentro de este.

Rutina y Frecuencia de Aplicación Procedimental

Tabla 5: Frecuencia de operación

Ítem	Operación	Frecuencia	Procedimiento
1	Medidas preventivas		
1.1	Capacitación a los usuarios	Quincenal	Abordar a los usuarios del Cementerio en temas de interés sobre afectación de los recursos, disposición de residuos, uso eficiente de agua.
1.2	Poda y mantenimiento de maleza	Trimestral	Con herramientas como guadañadora, palas, machetes, se deberá cortar y podar la vegetación espesa dentro y fuera del Cementerio
1.3	Evitar recipientes que estanquen el agua	Diario	Realizar recorridos sobre el área del Cementerio para recoger y eliminar cualquier recipiente que permita la

acumulación de agua, así como también prohibir el uso de flores naturales, ya que para mantenerlas se necesita el depósito de agua en recipientes que se convierten en un ambiente propenso para la proliferación de vectores.

1.4	Limpieza y desinfección	Diaria	Se debe realizar limpieza y desinfección de cada una de las áreas de Cementerio.
------------	-------------------------	---------------	--

Fuente: Autores, 2021.

Tabla 6: Frecuencia de operación

Ítem	Operación	Frecuencia	Procedimiento
2	Medidas correctivas		
2.1	Control físico	No aplica	Instalar mallas, cerca, rejillas, mosquiteros, trampas y pegantes en toda el área del Cementerio
2.2	Control químico	Trimestral	Contratar una empresa prestadora de servicio de fumigación, experta en la manipulación que realice fumigación con insecticidas, raticidas, entre otros

Fuente: Autores, 2021

Recomendaciones

Para la aplicación de este programa se recomienda contratar empresas certificadas para el proceso de control de plagas, que respalden su proceso por medio de fichas técnicas de los productos utilizados, así como también del esquema de fumigación de plagas, y

además expidan el certificado de fumigación que servirá de soporte legal ante las

autoridades sanitarias pertinentes, cabe resaltar que la manipulación de estos químicos es altamente nociva para la salud humana, por ello se debe verificar que los productos usados para este fin deben estar registrado bajo el sello de calidad de INVIMA.

Para recuperar las condiciones higiénico – sanitarias del Cementerio de Plato, Magdalena se debe implementar este programa lo más pronto posible ya que existen denuncias judiciales por el foco de proliferación en la que se ha convertido el camposanto de la comunidad Plateña.

6.3.2. Diseño del Programa de Limpieza y Desinfección



Objetivos

- **Objetivo general**

Diseñar el programa de limpieza y desinfección, que permita minimizar los riesgos sanitarios dentro del Cementerio de Plato, Magdalena.

- **Objetivos específicos**

- Describir los procedimientos de Limpieza y Desinfección que deben desarrollarse dentro del Cementerio del Municipio de Plato – Magdalena.
- Definir la frecuencia de cada procedimiento teniendo en cuenta las indicaciones de las actividades.

Responsable

Todas las actividades que se deriven de la implementación del programa de limpieza y desinfección, que se ejecuten dentro del Cementerio de Plato Magdalena, para minimizar los riesgos sanitarios, y así se permita cumplir con los parámetros mínimos para brindar un servicio óptimo a los adeudos, tendrán como principal responsable a la Alcaldía Municipal, quien se hará cargo de incluir y generar el presupuesto necesario para adoptar todas estas medidas

Marco Conceptual

Barredora: sistema mecánico que recoge la suciedad del suelo y retiene el polvo.

Cristalizar: dar apariencia de cristal al suelo por medio de productos químicos y la presión ejercida por una máquina.

Decapar: quitar por métodos fisicoquímicos la capa de óxido, pintura, entre otros, que cubre cualquier objeto metálico.

Desinfectar: quitar a algo la infección o la propiedad de causarla, destruyendo los gérmenes nocivos o evitando su desarrollo.

Dispensadores: elementos que dosifican el producto que almacenan.

Dosificar: graduar la cantidad de porción o cosa.

Equipo de Protección Individual (EPI): equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador o trabajadora para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como complementos o accesorios destinados a tal fin.

Especificaciones del fabricante: ficha que indica las particularidades y propiedades de una determinada sustancia para su uso. Esta hoja o ficha contiene las instrucciones detalladas para su manejo y persigue reducir los riesgos laborales y medioambientales.

Frecuencia: repetición mayor o menor de un acto o suceso.

Fregadora: sistema mecánico que realiza el fregado del suelo y la posterior recogida de agua.

Higienizar: limpiar.

Perímetro: contorno de una superficie.

Plan de Prevención: documento que, autorizado, establece y formaliza la política de prevención de una empresa, recoge la normativa, la reglamentación y los procedimientos operativos, definiendo los objetivos de la prevención y la asignación de responsabilidades y funciones a los niveles jerárquicos de la empresa en lo que se refiere a la prevención de riesgos laborales.

Producto tóxico: producto perjudicial para la salud.

Producto químico: es un conjunto de compuestos químicos (aunque en ocasiones sea uno solo) destinado a cumplir una función. Generalmente el que cumple la función principal es un solo componente, llamado componente activo

Registro sanitario (productos de aseo): es el acto administrativo expedido por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, INVIMA, por el cual se autoriza previamente a una persona natural o jurídica, para producir, comercializar, importar, exportar, envasar, procesar y/o expender un producto de aseo, higiene y limpieza de uso doméstico.

Útil: herramienta o instrumento de uso manual y frecuente (cepillos, recogedores, entre otros).

Utillaje: conjunto de herramientas o instrumentos de uso manual y frecuente (cepillos, recogedores, entre otros).

Procedimiento

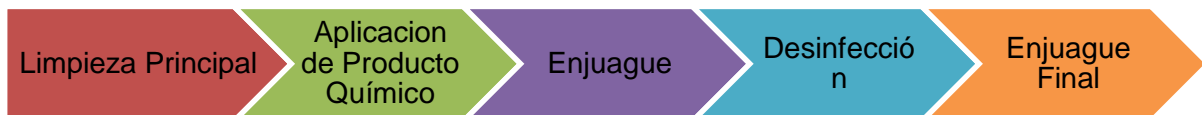


Gráfico 13: Procedimiento de limpieza y desinfección

Fuente: Autores, 2021

La limpieza de las áreas del Cementerio se debe realizar de forma manual, por el método de estregamiento, utilizando materiales para tal fin. El procedimiento básico de limpieza, comprendido por 4 pasos, aplicación de agua limpia sobre la superficie, aplicación del detergente, estregamiento con herramientas, enjuague.

Para la desinfección de las superficies fijas y los utensilios se adopta la información suministrada por la Secretaría Distrital de Bogotá, en el año 2017, donde categoriza el porcentaje de desinfectante, el tiempo de dilución y la forma de aplicación dependiendo de la superficie a desinfectar.

Tabla 7: Cantidad de desinfectante por área

Tipo de Superficie de Aplicación	Cantidad de agua	Cantidad de desinfectante (5.25%)	Tiempo de acción	Forma de Aplicación
Utensilios y equipos.	1 litro	3 ml	8 – 10min	Inmersión – Aspersión
Superficies	1 litro	4 ml	10 – 15min	Directa – Aspersión
Puntos ecológicos	1 litro	6ml	10 – 15min	Directa
Paredes, techos y pisos	1 litro	6 ml	10 – 15min	Directa - Aspersión
Puertas y ventanas	1 litro	3 ml	8 – 10min	Aspersión – Directa
Mallas y anjeos	1 litro	8 ml	10 – 15min	Inmersión – Aspersión
Baños, implementos de aseo	1 litro	8 ml	10 – 15min	Directa – Aspersión

Uniforme (Peto

de Plástico y botas) 1 litro 4 ml. 10 – 15min Directa – Aspersión

Cepilleros y protectores de los cepillos 1 litro 4 ml. 10 – 15min Inmersión

Ambiente 1 litro 3 ml. ---- Aspersión

Fuente: Secretaría Distrital de Bogotá, 2017.

Para la realización de estos procesos se necesitan una serie de herramientas y materiales tan cómo; cepillo, trapero, rastillo recogedor, baldes, desinfectante, detergente, chupa, señales de prevención, alcohol, hipoclorito de sodio, bolsas de basura, espátula, escalera, jabón multiuso, toallas de mano, implementos de protección, escoba limpia techos.

Frecuencia de Aplicación Procedimental

La frecuencia de limpieza y desinfección se enlista a continuación:

Tabla 8: Frecuencia de limpieza y desinfección

Ítem	Operación	Frecuencia Limpieza	Frecuencia Desinfección
1.1	Pisos, paredes y techos	Diaria	Diaria
1.2	Jardín	Semanal	No aplica
1.3	Zona interna	Bimestral	No aplica
1.4	Rejas	Diaria	Mensual, y posterior a cada proceso de inhumación
1.5	Baños	Diaria	Diaria
1.6	Capilla	Diaria	Diaria
1.7	Puntos ecológicos	Cada 3 días	Semanal

1.8	Herramientas	Diaria	Diaria
1.9	Uniformes	Diaria	Diaria

Fuente: Autores, 2021.

Recomendaciones

Diligenciar los formatos de chequeo y verificación del programa para llevar un control de la realización de las actividades plasmadas, además de utilizar la cantidad de desinfectante necesaria para evitar lesiones en el personal trabajador y exceso de costos en el producto.

Para recuperar las condiciones higiénico – sanitarias del Cementerio de Plato, Magdalena se debe implementar este programa lo más pronto posible ya que existen denuncias judiciales por el foco de proliferación en la que se ha convertido el camposanto de la comunidad Plateña.

6.3.3. Programa de manejo integral de residuos sólidos.



Objetivos

- Objetivo general

Diseñar un programa de manejo integral de residuos sólidos dentro del área de Cementerio del Municipio de Plato, Magdalena, para garantizar un escenario amigable con el medio ambiente.

- Objetivos específicos

- Describir los procedimientos del programa de residuos sólidos que deben desarrollarse dentro del Cementerio del Municipio de Plato – Magdalena, para dar fin al problema de contaminación que se vive en este establecimiento.
- Definir la frecuencia de cada procedimiento teniendo en cuenta las indicaciones de las actividades.

Responsable

Todas las actividades que se deriven de la implementación del programa de manejo integral de residuos sólidos, que se ejecuten dentro del Cementerio de Plato Magdalena, para minimizar las condiciones antihigiénicas de este lugar por el exceso de residuos y basuras, y así se permita cumplir con los parámetros mínimos para brindar un servicio óptimo a los afeudos, tendrán como principal responsable a la Alcaldía Municipal, quien se hará cargo de incluir y generar el presupuesto necesario para adoptar todas estas medidas.

Marco Conceptual

Basura: Sinónimo de residuos sólidos municipales y de desechos sólidos.

Basurero: Botadero, vertedero o vaciadero.

Botadero: Lugar donde se arrojan los residuos a cielo abierto en forma indiscriminada sin recibir ningún tratamiento sanitario. Sinónimo de vertedero, vaciadero o basurero.

Contenedor: Recipiente de capacidad variable empleado para el almacenamiento de residuos sólidos.

Desecho sólido: Sinónimo de residuos sólidos municipales y de basura.

Entidad de aseo urbano: Persona natural o jurídica, pública o privada, encargada o responsable en un municipio de la prestación del servicio de aseo.

Escombrera: Área destinada para la eliminación de escombros y restos de demolición no aprovechables (materiales inertes), que pueden ser naturales (por ejemplo, hondonadas o depresiones) o creadas por el hombre (por ejemplo, canteras abandonadas).

Escombros: Desecho proveniente de las construcciones y demoliciones de casas, edificios y otro tipo de edificaciones.

Lixiviado. Líquido que percola a través de los residuos sólidos, compuesto por el agua proveniente de precipitaciones pluviales, escorrentías, humedad de la basura y descomposición de la materia orgánica que arrastra materiales disueltos y suspendidos.

Manejo: Conjunto de operaciones dirigidas a dar a los residuos el destino más adecuado de acuerdo con sus características, con la finalidad de prevenir daños o riesgos para la salud humana o el ambiente. Incluye el almacenamiento, el barrido de calles y áreas públicas, la recolección, la transferencia, el transporte, el tratamiento, la disposición final y cualquier otra operación necesaria.

Reciclaje: Proceso mediante el cual los materiales segregados de los residuos son reincorporados como materia prima al ciclo productivo.

Relleno de seguridad: Relleno sanitario destinado a la disposición final adecuada de los residuos industriales o peligrosos.

Relleno sanitario: Técnica de ingeniería para el adecuado confinamiento de los residuos sólidos municipales. Comprende el esparcimiento, acomodo y compactación de los residuos, su cobertura con tierra u otro material inerte, por lo menos diariamente, y el control de los gases y lixiviados y la proliferación de vectores, a fin de evitar la contaminación del ambiente y proteger la salud de la población.

Residuos sólidos: Cualquier material incluido dentro de un gran rango de materiales sólidos, también algunos líquidos, que se tiran o rechazan por estar gastados, ser inútiles, excesivos o sin valor. Normalmente, no se incluyen residuos sólidos de instalaciones de tratamiento.

Segregación: Actividad que consiste en recuperar materiales reusables o reciclados de los residuos.

Servicio de aseo urbano: El servicio de aseo urbano comprende las siguientes actividades relacionadas con el manejo de los residuos sólidos municipales: almacenamiento, presentación, recolección, transporte, transferencia, tratamiento, disposición sanitaria, barrido y limpieza de vías y áreas públicas, recuperación y reciclaje.

Tratamiento: Proceso de transformación física, química o biológica de los residuos sólidos para modificar sus características o aprovechar su potencial, a partir del cual se puede generar un nuevo residuo sólido con características diferentes.

Procedimiento

Los puntos ecológicos por naturaleza y función siempre son destinados para el depósito de los desechos sólidos que resultan de las actividades que se desarrollan en un

área determinada. En total se necesita instalar 7 puntos ecológicos, distribuidos en toda el área de Cementerio de Plato, Magdalena, clasificados según el residuo correspondiente:

Tabla 9: distribución de residuos según su contenido

<i>Residuo</i>	<i>Color</i>	<i>Etiqueta</i>	<i>Contenido</i>
<i>Residuos orgánicos y vegetales</i>			Residuos de comida, cáscaras de frutas y vegetales, plantas, grama, flores, hojas.
<i>Residuos reciclables</i>			Residuos como Papel, cartón, Periódico, desechables, bolsas, botellas de productos de limpieza, bolsas de detergente en polvo
<i>Residuos no reciclables</i>			Servilletas, Empaques de papel plástico, Barrido, Colillas, Icopor, Pitillos, pañales, papel higiénico, papel aluminio

Fuente: Autores, 2021

Los escombros suelen generarse en grandes cantidades y algunas piezas pueden tener dimensiones enormes, por lo que es inviable, incómodo, e incluso peligroso tirarlos en los contenedores “convencionales”.

Para los escombros, o restos materiales de construcción, se ubicará un contenedor en la parte trasera del Cementerio de Plato, para liberar espacio y tratando de alterar lo mínimo posible el tránsito y circulación de los usuarios, debido a que el tamaño de este es considerablemente amplio.

Al final del día el contenedor se tapaná para impedir que, entre el polvo, que se tiren otro tipo de residuos que dificultará el reciclaje de los escombros, y que se desprendan materiales.

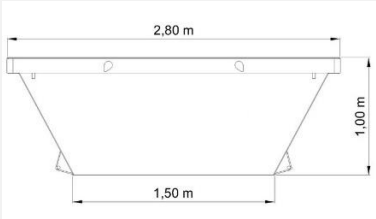

Tabla 10: Materiales de construcción

<i>Residuo</i>	<i>Diseño</i>	<i>Etiqueta</i>	<i>Contenido</i>
<i>Material de construcción o escombros</i>		<p>ESCOMBROS</p>	<p>ladrillos a piedras, hierro o metal y cualesquiera materias de construcción.</p>

Fuente: Autores, 2021.

En cada recipiente contenedor se debe colocar una bolsa de basura que permita reunir los desechos arrojadas a cada uno, estas bolsas deben ser retiradas diariamente, o cuando ocupen el 75% del volumen total de las canecas, esto a razón de evitar el desbordamiento de los residuos, y además se pueda sellar la bolsa para su posterior disposición. Con el fin de mejorar las condiciones de manejo y teniendo en cuenta la frecuencia de recolección por parte de la empresa prestadora de servicio de aseo, se deberá instalar un contenedor adicional en la parte exterior del Cementerio de Plato Magdalena para usarlo como un punto de acopio. El objetivo de esta alternativa, es mantener limpio y libre de basura el área del Cementerio teniendo en cuenta que el carro recolector pasa por este 2 veces por semana.

Tabla 11: punto de acopio

<i>Residuo</i>	<i>Diseño</i>	<i>Etiqueta</i>	<i>Contenido</i>
<i>Residuos para recolección por empresa prestadora de servicio de aseo</i>			Residuos orgánicos y vegetales, Residuos no reciclables, debidamente retirados de los puntos ecológicos

Fuente: Autores, 2021.

Frecuencia Procedimental

Tabla 12: frecuencia procedimental programa de residuos solidos

Ítem	Operación	Frecuencia	Procedimiento
1	Instalación de bolsas en puntos ecológicos	Diaria	Cuanto el contenedor este desocupado previamente lavado y desinfectado se debe colocar una bolsa de basura que cubra toda la superficie interior del contenedor
2	Retiro de bolsas llenas	Diaria o cuando ocupe el 75% del volumen	Retirar las bolsas instaladas, para llevarlas al centro de acopio
3	Limpieza de puntos ecológicos	Cada tres días	Seguir las recomendaciones para lavado, que se basan en mojar el área, aplicar detergente, estregar y enjuagar
4	Desinfección de puntos ecológicos	Semanal	Semanal se debe realizar el proceso de desinfección de los contenedores

aplicando la cantidad en mililitros
correspondiente para este fin

5 Limpieza y
desinfección

Diaria

Se debe realizar limpieza y
desinfección de cada una de las áreas de
Cementerio.

Fuente: Autores, 2021.

Recomendaciones

Es necesario instalar los puntos ecológicos en toda el área del Cementerio de Plato, Magdalena para lograr que los usuarios depositen sus desechos dentro de los contenedores, del mismo modo la implementación de este programa requiere la implementación de un proceso de educación ambiental que permita instruir a los usuarios acerca de la disposición final de los residuos que se generan in situ.

Para recuperar las condiciones higiénico – sanitarias del Cementerio de Plato, Magdalena se debe implementar este programa lo más pronto posible ya que el problema con los residuos sólidos es uno de los que más aqueja al camposanto de la comunidad Plateña.



Objetivos

- Objetivo general

Diseñar el programa de ahorro y uso eficiente de agua que permita suplir las necesidades de abastecimiento para realizar actividades dentro del Cementerio de Plato, Magdalena.

- Objetivos específicos

- Describir los procedimientos del programa de uso y ahorro eficiente del agua, que deben desarrollarse dentro del Cementerio del Municipio de Plato – Magdalena.
- Definir la frecuencia de cada procedimiento teniendo en cuenta las indicaciones de las actividades.

Todas las actividades que se deriven de la implementación del programa de uso y ahorro eficiente del agua, que se ejecuten dentro del Cementerio de Plato Magdalena, para disminuir el uso desmedido del recurso agua y abastecer toda el área del Cementerio y así se permita cumplir con los parámetros mínimos para brindar un servicio óptimo a los adeudos, tendrán como principal responsable a la Alcaldía Municipal, quien se hará cargo de incluir y generar el presupuesto necesario para adoptar todas estas medidas

Marco Conceptual

Acueducto: sistema de abastecimiento de agua.

Abastecimiento de agua potable: sistema o servicio de captación, tratamiento y distribución de agua para el consumo de agua.

Agua Estancada: crea un ambiente propicio para el crecimiento de bacterias y hongos peligrosos ya que es fácil que se formen bacterias dañinas como E.Coli y el tétanos, así como los mosquitos y otros insectos portadores de enfermedades

Agua potable: agua tratada exenta de contaminantes que reúne los requisitos organolépticos, físico-químicos y microbiológicos, por tanto, es aceptable para el consumo humano sin producir efectos adversos para la salud.

Agua segura: es el agua que cumple en su totalidad con las normas de potabilización y puede ser consumida sin riesgos para la salud.

Agua y Saneamiento: El acceso al agua potable y al saneamiento adecuado son los recursos más importantes de la salud pública para prevenir las enfermedades infecciosas y proteger la salud de las personas, además de ser esenciales para el desarrollo.

Almacenamiento seguro de agua: acción con el propósito de recolectar en condiciones sanitarias agua (recipiente con tapa) suficiente para cubrir las necesidades del servicio en los picos de consumo o en la escasez de esta.

Contaminación del agua: presencia de sustancias extrañas indeseables en el agua y que puede generar una ETA (Enfermedades Transmitidas por Alimentos y/o Aguas).

Desinfectante: agente químico o físico con el propósito de eliminar los microorganismos, o disminuir al máximo su población hasta llegar a un nivel seguro que no atente contra la salud humana.

Desinfección: proceso al que se somete el agua para eliminar los microorganismos patógenos, se puede realizar a través de la filtración, la cloración, el hervido o la luz ultravioleta.

Tanque: depósito destinado a mantener agua potable en reserva para su uso posterior en las labores propias de proceso, limpieza y desinfección. Los materiales más comunes son: asbesto-cemento, fibra de vidrio y plástico polietileno.

Registro de control de actividades: es la recopilación escrita de los resultados de actividades realizadas en la higienización del tanque, se registra las variables elegidas bajo el mismo procedimiento aplicado.

Microorganismos patógenos: son las bacterias, virus, hongos y protozoarios que pueden enfermar al ser humano, y pueden estar presentes en las fuentes de agua utilizadas para preparación de alimentos.

Tratamiento: conjunto de procesos al que se somete el agua para lograr el objetivo sanitario de purificación y/o descontaminación del agua.

El agua que abastece al cementerio del Municipio de Plato Magdalena, proviene del Acueducto Municipal, este líquido es depositado en un tanque enterrado dentro de las instalaciones, con la finalidad de satisfacer necesidades que surgen a partir de las actividades que se desarrollan dentro de él.

Dentro del Cementerio se hace necesaria la instalación de tuberías de redes secundarias que permitan situar grifos, con tanques que faciliten el abastecimiento, y minimicen el riesgo de accidentalidad de los usuarios.

En el Cementerio de Plato, Magdalena, se deben ubicar estratégicamente un total de 8 tanques de un volumen aproximado de 1000L, con el fin de satisfacer la demanda requerida, además es necesario instalar nuevas líneas de conducción de agua potable, que permitan conectar los hidrantes que faciliten el llenado de los tanques.

A continuación, una propuesta de la ubicación de los tanques de almacenamiento de agua, la ampliación de las redes secundarias y de los diversos hidrantes que proporcionaran el agua suficiente para abastecer las necesidades de las actividades que requieren una demanda de agua a los usuarios del Cementerio del Municipio de Plato, Magdalena.

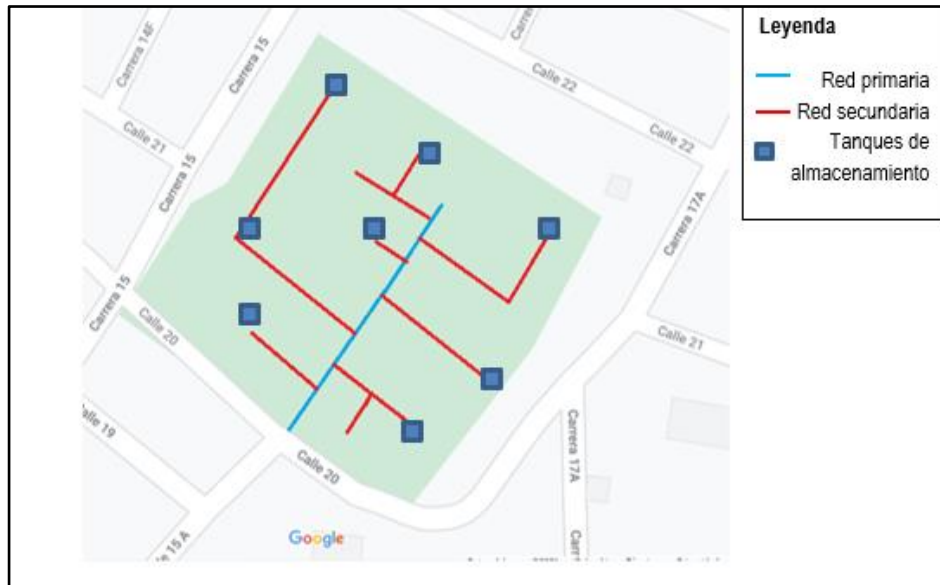


Figura 5: Propuesta de ubicación de redes y tanques de almacenamiento

Fuente: Autores, 2021.

Para propender un uso eficiente y ahorro significativo del recurso agua, se planea implementar una estrategia basada en la educación ambiental, teniendo en cuenta un inventario de la demanda de agua que requieren los usuarios del Cementerio, y el apoyo institucional como medida preventiva al incluir en su plan de acción cuatrienal, las ejercicios que promuevan y orienten la implementación del uso eficiente y ahorro del agua, como el mantenimiento de las redes de hidráulica, con el fin de evitar fugas causadas por el deterioro de la red, inspeccionando la totalidad de la red con el fin de identificar posibles fallas y fugas, e implementar las respectivas correcciones.

El Cementerio de Plato, Magdalena, busca capacitar a sus usuarios en temas relacionados con el ahorro y uso eficiente del agua al interior de las instalaciones, para disminuir progresivamente el consumo de agua. Además, teniendo en cuenta que todo cementerio debe brindar servicio de baño a sus usuarios, el Cementerio de Plato,

Magdalena no cuenta el presupuesto para construir y mantener optimo los sanitarios de

este, se deben instalar dos (2) baños portátiles discriminados por sexo, conectados

mediante manguera de descarga temporal conectada al alcantarillado.

Frecuencia Procedimental

Tabla 13: Frecuencia procedimental del programa de ahorro y uso eficiente de agua

Ítem	Operación	Frecuencia	Procedimiento
1	Mantenimiento de redes	Anual	Los administradores municipales deben incluir en el plan de desarrollo cuatrienal la ruta de mantenimiento y revisión de las redes hidráulicas.
2	Capacitación ambiental en temas relacionados	Mensual	Organizar capacitación a los usuarios del cementerio de plato.
3	Descargue de residuos líquidos a alcantarillado	Diaria	Proceso que se debe llevar a cabo en horas nocturnas y con el debido permiso y trámite ante la entidad con la competencia para dar el permiso de vertimiento de estos desechos líquidos.
4	Limpieza de tanques	Semanal	Vaciar el tanque de agua para aplicar la mezcla de agua jabonosa, estregar con la esponja las paredes interiores y posteriores, dejar actuar por 5 min, enjuagar hasta retirar completamente el jabón, llenar con agua limpia.
5	Desinfección de tanques	Mensual	Seguir la ruta de desinfección, teniendo en cuenta la cantidad racional para realizarla.

Fuente: Autores, 2021

Se recomienda diligenciar los formatos de control y seguimiento de propuestos con su respectivo responsable ya sea personal vinculado laboralmente al cementerio o empresa certificada para tal fin.

Para recuperar las condiciones higiénico – sanitarias del Cementerio de Plato, Magdalena y contribuir con la conservación del ecosistema, así como también brindar un servicio óptimo a sus usuarios debe implementar este programa lo más pronto posible ya que el problema con las perdidas por fugas y mal estados de los grifos son las principales razones de perdida de agua es uno de los que más aqueja al camposanto de la comunidad Plateña.

6.3.5. Actividad 3.5 Elaborar Herramienta de Evaluación y Seguimiento del Plan de Saneamiento Básico del Cementerio Municipal.

**CEMENTERIO MUNICIPAL DE PLATO, MAGDALENA
Formato de seguimiento a Plan de Saneamiento Básico**

Fecha:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES (Escribir la frecuencia de realización en el espacio de observaciones)
		Si	No	P	
1	Control de Vectores				
1.2	Existen dentro del cementerio Instalación de trampas de pegamento				
1.2	Se realiza fumigación dentro del Cementerio. (anote en las observaciones la frecuencia)				
1.4	Las puertas y ventanas cuentan con instalación de mosquiteros				
1.5	La reja tiene malla de cuadrícula pequeña que impide el acceso de animales pequeños				

1.6	Cuenta con los elementos, útiles y herramientas, para la realización de fumigación				
1.7	Conoce la ficha técnica de los productos usados para el desarrollo del programa de control de vectores				
2	<i>Programa de Limpieza y Desinfección</i>				
2.1	Se realiza Limpieza y desinfección de pisos, paredes y techos				
2.2	Se realiza Limpieza y desinfección a tanques de agua				
2.3	Se realiza Limpieza al jardín y área donde crece maleza				
2.4	Se realiza Limpieza y desinfección de rejas				
2.5	Se realiza Limpieza y desinfección de baños				
2.6	Se realiza Limpieza y desinfección de puntos ecológicos				
2.7	Se realiza Limpieza y desinfección de utensilios				
2.8	Se realiza Limpieza y desinfección de uniformes				
3	<i>Programa Ruteo y Evacuación de Residuos Solidos</i>				
3.1	El Cementerios cuenta con puntos ecológicos instalados en su interior				
3.2	Se realiza recolección de residuos de las canecas de los puntos ecológicos para evitar acumulación de los mismos				
3.3	Se desocupan los contenedores diariamente, retirando la bolsa interna con los desechos depositados				
3.4	El contenedor de escombros está ubicado en un espacio				

	que no dificulta la movilidad y circulación de usuarios				
3.5	El punto de acopio está debidamente rotulado, tiene tapa y no impide la circulación de los usuarios				
3.6	La empresa prestadora de servicio cumple con el horario de recolección de los residuos				
4	Abastecimiento de Agua potable				
4.1	Se cuenta con redes de distribución de agua suficiente para cumplir con la demanda generada por los deudos del Cementerio				
4.1	los tanques de distribución deben abastecer la demanda de agua requerida				
4.2	Se realiza limpieza semanal a los tanques de depósito de agua				
4,3	Se realiza desinfección mensual de los tanques de depósito de agua				
	Se realiza capacitación mensual educativa ambiental a los usuarios				

Observaciones:

Funcionario encargado de la verificación

Fecha:

Nombre:

cargo:

7. Conclusión

A pesar que el Cementerio de Plato, Magdalena, sigue brindando el servicio de inhumación a toda la comunidad, es evidente que las condiciones en las que se realizan las actividades propias de este establecimiento, son inadecuadas produciendo un deterioro ambiental significativo, afectando la higiene, la salubridad y la belleza escénica, además reduciendo la calidad de prestación de servicios.

Al realizar las encuestas a los vecinos del sector, quedo en evidencia que estos hogares padecen afectaciones graves en materia higiénica, debido a las condiciones en las q se encuentra el Cementerio están padeciendo vectores que afectan significativamente la salud, produciendo enfermedades.

Las visitas de inspección higiénico – sanitaria permitieron identificar los aspectos ambientales que tienen un alto grado de afectación sobre el área, aflorando el incumplimiento de la ley pertinente que debe regir el Cementerio, con un porcentaje de 59% de desobediencia legislativa causando afectaciones en los componentes ambientales convirtiendo este camposanto en un punto crítico de salud pública y deterioro ambiental.

El 38% de los impactos identificados causan una afectación alta sobre el ambiente, siendo la más significativa el método de eliminación de los residuos vegetales que son quemados e incinerados en cualquier espacio en el interior del Cementerio, la generación, manejo y disposición final de residuos ya sean orgánicos – vegetales, reciclables, no reciclables y escombros o restos de material de construcción es la actividad más abandonada por parte de la administración ya que no se tiene ningún recipiente que pueda dar manejo provisional de disposición final de estos residuos.

En base a la resolución 5194 de 2010, que establece los requerimientos básicos para el óptimo desarrollo de las actividades que se desarrollan en cualquier cementerio y teniendo en cuenta el diagnóstico obtenido de las condiciones higiénico – sanitarias se definieron los objetivos, responsables y diversos procedimientos en cuanto a aplicación de químicos que ayuden a eliminar insectos y ratas que frecuentan el sitio, así como también procesos de control para evitar la proliferación de vectores, también se definieron técnicas para limpiar y desinfectar todas las áreas que involucra el Cementerio, la línea, ruteo y evacuación de residuos sólidos, y por último plantear un modelo de líneas de conducción para abastecer de agua toda el espacio para realizar las actividades que se generan in situ, aplicando una estrategia educativa para implementar el uso racional, eficiente y ahorrativo del agua.

Para realizar seguimiento y evaluación a cada uno de estos procesos se elaboró un formato que permita llevar control de la frecuencia de realización y pautas establecidas para brindar un servicio de calidad a los usuarios Plateños, teniendo en cuenta que el Cementerio de Plato, de una u otra manera carece de un orden administrativo y organizacional lo que imposibilita y entorpece la aplicación de las medidas de mejoramiento.

8. Recomendaciones

Esta investigación permite dar los siguientes criterios o recomendaciones para salvaguardar los diferentes componentes afectados por el deterioro de la capacidad de la prestación de servicios y las actividades que se realizan en el Cementerio de Plato, Magdalena:

Como primera medida se solicita la implementación inmediata del Plan de Saneamiento con la aplicación de cada uno de los programas establecidos cumpliendo la frecuencia de realización de las actividades inmersas.

Se recomienda la presencia de la administración municipal ya que para recuperar la calidad en prestación de servicios se necesita capital que permitan la contratación de recurso humano y logístico, compra de materiales e insumos.

Seguidamente se solicita delegar una dependencia que, en conjunto con secretaria de salud municipal, realicen visitas de inspección higiénico – sanitaria, verifique los formatos establecidos de frecuencia para llevar el seguimiento y control de las condiciones ambientales en el Cementerio de Plato, Magdalena.

Incluir en el plan de desarrollo de cada cuatrienio administrativo la ruta de recuperación y mantenimiento de las condiciones del Camposanto Plateño.

Realizar un estudio de la capacidad de suelo, ya que este se encuentra totalmente construido, y en un futuro a corto plazo buscar el traslado y reubicación de este Cementerio, ubicándolo en un sitio con una distancia aproximada de 100 metros del casco urbano, cumpliendo con lo establecido por la norma.

Referencias

ACOREMA. (2011). Obtenido de

http://www.acorema.org.pe/documentos/Pautas_basicas_para_la_limpieza_de_playas.pdf

Albarracín, F. (2005). *Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para Microempresa de Lacteos*. Bogotá D.C.: Pontificia Universidad Javeriana.

Alcaldía de Cali. (2014). *Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de Santiago de Cali*. Cali: Construyendo hoy, la del mañana.

Amador Martínez, Y. (2015). *Plan de Saneamiento Básico para la panadería Brisas del Trigo*. Bogotá.

Amador, Y. (2015). *PLAN DE SANEAMIENTO BASICO PARA LA PANADERIA*. Bogotá D.C.

Arreguín, F. (1991). Uso eficiente del agua. *Repositorio Institucional del IMTA*, 15.

Barbero, J. (1981). *Prácticas de comunicación en la cultura popular: mercados, plazas, cementerios y espacios de ocio*. Bogotá D.C.

Barrientos&Muñoz, K. G. (2015). *Libro rojo de reptiles de Colombia*.

Choconta Pardo, E. C. (2017). *PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL CEMENTERIO “SAN BERNARDINO” DEL MUNICIPIO DE SOACHA – CUNDINAMARCA*. Bogotá D.C.: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS.

[https://es.wikipedia.org/wiki/Plato_\(Magdalena\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Plato_(Magdalena))

Congreso de Colombia . (1997). *LEY 373 DE 1997. Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua*. Bogotá D.C.

Congreso de Colombia . (2012). *LEY 1523 DE 2012. Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones*. Bogotá D.C.

Copyright. (2021). *Plato*. Obtenido de <https://www.plato->

[magdalena.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Informacion-del-Municipio.aspx](https://www.plato-magdalena.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Informacion-del-Municipio.aspx)

ECOLOGIAHOY. (2018). Obtenido de <https://www.ecologiahoy.com/diagnostico-ambiental>

ECOLOGIAHOY. (2018). Obtenido de <https://www.ecologiahoy.com/diagnostico-ambiental>

Elin Márquez, J. R. (2011). Clasificación e impacto ambiental de los residuos. *Revista Facultad de Ingeniería Universidad de*, 118.

Emilio, P. (2016). *Dracamandaca*. Obtenido de <https://deracamandaca.com/?p=68599>

Espinoza, G. (2001). *Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental*. Chile. Obtenido de

https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/36782723/IMPACTOS_AMBIENTALE.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1558

396617&Signature=H38B86pWPwktBpzH0%2FYWUxtGkfo%3D&response-

content-disposition=inline%3B%20filename%3DIMPACTOS_AMBIENTALE.pdf

Figueroa, & Morales. (18 de Mayo de 2010). *Acerca de Nosotros: ABOGADOS
SANITARIOS - Estudios Jurídicos*. Recuperado el 10 de julio de 2018, de
<http://www.abogadossanitarios.cl/?p=23>

Franco, J. L. (2001). Caracterización y cuantificación de subproductos de residuos. 60.

Función Pública . (2014). *Guia para la administracion de riesgo* . Bogotá D.C.

ICONTEC. (2009). *GTC 104. Gestión del Riesgo Ambiental* . Bogotá D.C.

ICONTEC. (2015). *NTC-ISO 9001. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD*. Bogotá
D.C.

*IDEAM. Subdirección de Estudios Ambientales, con base en revisión de la normatividad
expedida por las diferentes entidades gubernamentales. (s.f.). Obtenido de
IDEAM. Subdirección de Estudios Ambientales, con base en revisión de la
normatividad expedida por las diferentes entidades gubernamentales*

Jaime, G., & Bonilla, Y. (2016). *Plan de Manejo Ambiental para el Cementerio del
Municipio de Guaduas Cundinamarca*.

Jimenez, V., Miranda, E., & Murillo, O. (2000). *ACADEMIA*. Obtenido de Folleto Sobre
Buenas Practicas de Manufactura:

[https://www.academia.edu/20973517/CONSEJO_NACIONAL_DE_PRODUCCI%](https://www.academia.edu/20973517/CONSEJO_NACIONAL_DE_PRODUCCI%393N_Folleto_sobre_Buenas_Pr%C3%A1cticas_de_Manufactura)

[C3%93N_Folleto_sobre_Buenas_Pr%C3%A1cticas_de_Manufactura](https://www.academia.edu/20973517/CONSEJO_NACIONAL_DE_PRODUCCI%393N_Folleto_sobre_Buenas_Pr%C3%A1cticas_de_Manufactura)

la cual se reglamenta la prestación de los servicios de cementerios, inhumación, exhumación y cremación de cadáveres. Bogotá D.C.

Minvivienda. (2017). Obtenido de

<http://www.minvivienda.gov.co/Documents/Gu%C3%ADa%20de%20Manejo%20de%20Residuos%202017.pdf>

Morales, C., & Wilson, N. (2015). Obtenido de

<https://sites.google.com/site/pmli201511/como-hacer-un-diagnostico-ambiental>

Morales, C., & Wilson, N. (2015). *PRODUCCION MAS LIMPIA*. Obtenido de

<https://sites.google.com/site/pmli201511/como-hacer-un-diagnostico-ambiental>

Noriega, A. (2003). *Implementacion de un programa de buenas Practicas de Manufactura en el servicio de alimentos del Parque Mundo Aventura . Bogotá D.C.*

Noriega, C. (2003). *Implementacion de un Programa de Buenas Practicas de*

Manufacturas en el Servicio de Alimentos del Parque Mundo Aventuras. Bogotá Colombia.

NORMA TECNICA COLOMBIANA GTC 24, 2. (s.f.). ICONTEC, BOGOTA.

OMS. (2009). *Acerca de nosotros: Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de

Organización Mundial de la Salud:

https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/publication_9789241562638/es/

SÓLIDOS EN.

Pérez M. (2003). *Memorias de Curso de Manipuladores, Productos Rápidos LTDA.*

Bogotá.

Quelal Acosta, F. A. (2015). *Revisión, Actualización e Implementación del Plan de*

Saneamiento Básico en la empresa DISPRONAT S.A.S. Manizales.

Ruberto, A. (2006). *“GUIA METODOLOGICA PARA LA EVALUACION DEL IMPACTO*

AMBIENTAL” Segunda edición, 1993. Madrid, España. Madrid: MUNDI-

PRENSA .

Sánchez López, L. (2011). *Documentación de los Programas de Saneamiento Básico,*

Capacitación a los Manipuladores y Diseño del Servicio de Alimentación Pedregal

S.A.S. Manizales.

Secretaría Distrital de Integración Social. (2013). *Guía metodológica para la Evaluación*

de Aspectos e impactos Ambientales. Obtenido de

[http://intranetsdis.integracionsocial.gov.co/anexos/documentos/3.4_proc_adminis_gestion_bienes_servicios/\(08052013\)guia_final.pdf](http://intranetsdis.integracionsocial.gov.co/anexos/documentos/3.4_proc_adminis_gestion_bienes_servicios/(08052013)guia_final.pdf)

Suanca Camargo, D. C. (2008). *Diseño de un Programa de Limpieza y Desinfección para*

"la casa de banquetes gabriel", actual administradora del casino de la empresa

ALGARRA S.A. Bogotá.

VECTORES. Obtenido de

[https://www.supersociedades.gov.co/nuestra_entidad/Planeacion/SistemaIntegrado de% 20Gestion/Documentos% 20Infraestructura% 20Fisica/Documentos/GINF-PT-001% 20Protocolo% 20PROCOVE.pdf](https://www.supersociedades.gov.co/nuestra_entidad/Planeacion/SistemaIntegrado%20de%20Gestion/Documentos%20Infraestructura%20Fisica/Documentos/GINF-PT-001%20Protocolo%20PROCOVE.pdf)

Toro, J., Martinez, R., & Arrieta , G. (2013). Métodos de Evaluación de Impacto

Ambiental en Colombia. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental – Volumen 4 Número 2 . 11.*

Universidad Industrial del Santander . (19 de Febrero de 2009). *Universidad Industrial de*


Santander, calidad en educación. Obtenido de Universidad Industrial de Santander:
https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/bienestar_estudiantil/guias/GBE.63.pdf

Wildbrett, G. (2000). *Limpieza y Desinfeccion en la Industria Alimentaria*. Barcelona:

Acribia.

Anexos

Anexo 1. Acta de inspección vigilancia y control

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	F-VC-SP-CM
	INSPECCIÓN PARA VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA CEMENTERIOS	Versión: 01 Página: 1 de 4

IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO:

Razón Social: Cementerio de plato Municipio: Plato - Magdalena
Dirección: cra 15 #20
Nombre del Representante Legal: Akaldia Municipal de plato
No. CC. _____ NIT: _____
Número de Trabajadores: Operarios: _____ Profesionales: _____ Administrativos: 1

OBJETO DE LA VISITA: inspeccion condiciones

FUNCIONARIOS QUE PRACTICARON LA VISITA (Nombre, Cargo e Institución):


Ever ochoa Ramos Estudiante. Universidad Popular
Armando Fuentes Estudiante. UPC.

ATENDIERON LA VISITA POR PARTE DE LA EMPRESA (Nombre y Cargo):


Jairo Amaris Administrador.

Calificación: 2: cumple completamente; 1: cumple parcialmente; 0: No cumple; NA: no aplica; NO: no observado

ÍTEM	ASPECTOS A VERIFICAR	CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
1	EDIFICACIÓN E INSTALACIONES (Condiciones Generales)		
1.1	Localización y accesos		
1.1.1	El establecimiento está ubicado en una zona permitida, sobre terrenos seguros, secos y estables, sin posibilidad de derrumbes, deslizamientos o inundaciones.	2	
1.1.2	Elcementerios a más de 100 metros del casco urbano	0	
1.1.3	Los alrededores se conservan en perfecto estado de aseo, libres de acumulación de basura, objetos en desuso y estancamientos de agua	0	
1.1.4	El establecimiento cuenta con vías de acceso y áreas de estacionamiento seguras y en buen estado	2	
1.1.5	Las vías internas del cementerio cuentan con suficiente amplitud (mínimo 10m de calzada) y con franjas paralelas para el desplazamiento de los peatones	0	
1.1.6	El funcionamiento del establecimiento no pone en riesgo la salud y el bienestar de la comunidad	0	
1.2	Diseño y construcción		
1.2.1	Las estructuras que soportan los pisos, las paredes y los techos se observan seguras y garantizan el normal funcionamiento del establecimiento	1	
1.2.2	En el establecimiento existe clara separación física entre las áreas de administración, salas de espera, salas de preparación de cadáveres, salas de velación, capillas, unidades sanitarias, almacén, cafetería, etc.	1	

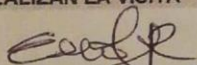
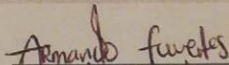
		UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR		F-VC-SP-CM
		INSPECCIÓN PARA VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA CEMENTERIOS		Versión: 01 Página: 2 de 4
1.2.3	Los pisos, paredes y techos se encuentran limpios, sin grietas, perforaciones o roturas	0		
1.2.4	Los pisos están contruidos en material resistente, impermeable, no deslizante y facilitan su limpieza	1		
1.2.5	Los drenajes y sifones están protegidos con rejillas en buen estado y son suficientes para evitar estancamientos e inundaciones	0		
1.2.6	Las paredes y los muros antepechos son resistentes, impermeables y brindan suficiente protección contra posibles accidentes	0		
1.2.7	Los techos están contruidos de manera que evitan la acumulación de suciedad, el despredimiento superficial y proporcionan una total protección contra la lluvia y el sol	0		
1.2.8	Las escaleras y estructuras de tránsito complementarias (rampas, plataformas, etc) tienen pasamanos, se encuentran bien ubicadas, son resistentes y cuentan con la capacidad para el tránsito de todas las personas que acceden al establecimiento	0		
1.2.9	Las instalaciones eléctricas, mecánicas y de prevención de incendios, están debidamente aisladas y protegidas, reciben mantenimiento preventivo y correctivo y no representan riesgos para quienes acceden al establecimiento	0		
1.3	Abastecimiento de agua			
1.3.1	El establecimiento cuenta con abastecimiento de agua y la cantidad, continuidad y presión es suficiente para realizar todas las actividades	1		
1.3.2	Al interior del establecimiento el agua se transporta por tuberías en buen estado, bien ubicadas y se almacena en lugares alejados de focos de insalubridad (excrementos, basuras, plaguicidas, etc.)	0		
1.3.3	Los tanques de almacenamiento están protegidos, cuentan con la capacidad para atender como mínimo las necesidades correspondientes a un día de labores y además, se lavan y desinfectan periódicamente	0		
1.4	Disposición de residuos líquidos			
1.4.1	El establecimiento cuenta con sistemas sanitarios para la recolección, el tratamiento y la disposición de aguas residuales, aprobados por la autoridad	0		
1.4.2	El manejo de los residuos líquidos dentro del establecimiento no representa riesgo para la comunidad y tampoco para el medio ambiente	0		
1.5	Disposición de residuos sólidos			
1.5.1	El establecimiento cuenta con un plan de gestión integral de residuos sólidos	0		
1.5.2	Se cuenta con recipientes suficientes, con tapa y bolsa, bien ubicados e identificados para recolección interna de desechos	0		
1.5.3	Existe un local o instalación destinado exclusivamente para el depósito temporal de los residuos sólidos, protegido y en perfecto estado de mantenimiento (se lava y desinfecta cada vez que se desocupa)	0		
1.5.4	Las basuras son retiradas con la frecuencia necesaria para evitar generación de olores, molestias sanitarias, proliferación de plagas y contaminación ambiental	1		
1.5.5	Después de desocupados los recipientes se lavan y desinfectan antes de ser colocados en el sitio respectivo	0		
2	CONDICIONES ESPECÍFICAS			
2.1	CAPILLAS			
2.1.1	La ubicación, el diseño, la cantidad de espacio útil y los sistemas de ventilación e iluminación permiten que, los participantes tengan una estadía segura y cómoda	2		

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR		F-VC-SP-CM	
INSPECCIÓN PARA VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA CEMENTERIOS		Versión: 01	
		Página: 3 de 4	
2.1.2	Los pisos, paredes y techos, al interior de la capilla, se encuentran limpios, sin grietas, perforaciones o roturas y no presentan humedad, desprendimiento, acumulación de hongos, telarañas o nidos de insectos	1	
2.1.3	Los pasillos y corredores garantizan el constante desplazamiento de las personas en caso de accidente y las rutas de evacuación se encuentran identificadas y señalizadas	2	
2.2	BÓVEDAS		
2.2.1	La distancia que deben guardar entre si, la zona de circulación entre ellas y la ubicación de las bóvedas, sus dimensiones y la cantidad existente, corresponde a la capacidad proyectada del cementerio de acuerdo con los índices demográficos del lugar	0	
2.2.2	El material de construcción de las bóvedas, el espesor de sus paredes y la inclinación otorgada para sus drenajes, garantizan su impermeabilidad, evitan la infiltración y facilitan el control de los líquidos provenientes de los cadáveres	0	
2.3	UNIDADES SANITARIAS		
2.3.1	Se cuenta con servicios sanitarios en cantidad suficiente, separados por sexo y en buen estado de funcionamiento para dolientes, visitantes, administrativos y personal asistencial	0	
2.3.2	Los servicios sanitarios están limpios y dotados con los elementos de higiene personal (jabón líquido, toallas desechables o secador eléctrico, papel higiénico, papelera con tapa y bolsa, etc.)	0	
2.3.3	Los pisos, paredes y techos, al interior de las unidades sanitarias, se encuentran limpios, sin grietas, perforaciones o roturas y son de material impermeable, liso no poroso, de fácil limpieza y desinfección	0	
2.3.4	Se planean y ejecutan mantenimientos preventivos y correctivos para cada una de las unidades sanitarias y se realizan actividades de limpieza y desinfección diariamente	0	
3	PERSONAL Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD		
3.1	Estado de Salud		
3.1.1	Todo el personal que labora en el establecimiento cuenta con el esquema completo de vacunación contra Hepatitis B, Tetano y Difteria (observar registros)	0	
3.1.2	Todo el personal que labora en el establecimiento se somete a exámenes periódicos; mínimo cada seis meses o cuando las circunstancias así lo requieran	0	
3.1.3	La administración les realiza a las personas que ejecutan procedimientos de fumigación y control vectorial al interior de los cementerios análisis acerca de los niveles de colinesterasa (si aplican organofosforados o carbamatos)	0	
3.2	Educación y Capacitación		
3.2.1	Existe evidencia significativa acerca de la aplicación por parte de las personas de los conocimientos en cada procedimiento que desarrollan	0	
3.2.2	Prácticas y medidas de bioseguridad:	0	
3.2.3	El instrumental y las ropas utilizadas durante los diferentes procesos se lava con agua, jabón y soluciones desinfectantes	0	
3.2.4	Quienes ejecutan los procedimientos se lavan exhaustivamente las manos con agua y jabón al finalizar y evitan comer, beber o fumar durante el desarrollo	1	
4	SANEAMIENTO		
4.1	Existe un plan de saneamiento escrito, implantado y en desarrollo, con objetivos claramente definidos y con los procedimientos requeridos para disminuir los riesgos físicos, químicos y biológicos	0	
4.2	El plan de saneamiento incluye los programas de limpieza, desinfección, esterilización, desechos sólidos, desechos peligrosos, vertimientos líquidos, fumigación y control de plagas	0	

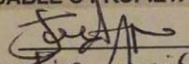
	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	F-VC-SP-CM
	INSPECCIÓN PARA VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA CEMENTERIOS	Versión: 01
		Página: 4 de 4


4.3	Se tienen claramente definidos los productos utilizados, (modo de preparación, concentración, uso, etc.), los equipos e implementos requeridos y, la periodicidad de limpieza, desinfección, fumigación, etc.	<input type="radio"/>	
4.4	Existen registros de inspección, limpieza, desinfección, esterilización, y fumigación periódica en las diferentes áreas, equipos y utensilios	<input type="radio"/>	
4.5	El establecimiento cuenta con las instalaciones, elementos, áreas y recursos para garantizar una eficiente labor de recolección, conducción, manejo, almacenamiento interno, clasificación, transporte y disposición de residuos sólidos y peligrosos	<input type="radio"/>	
4.6	Existen dispositivos en buen estado y bien ubicados para control de plagas (electrocutores, rejillas, coladeras, trampas, cebos, etc.)	<input type="radio"/>	
4.7	Los productos utilizados para limpieza, desinfección y control de plagas no dejan residuos peligrosos, se encuentran rotulados y se almacenan en un lugar especial	<input type="radio"/>	
4.8	Existen registros escritos de aplicación de medidas y uso de productos para el control integral de los riesgos biológicos	<input type="radio"/>	
5	SALUD OCUPACIONAL		
5.1	Existe un plan de evacuación, para salas de velación y capillas, en caso de emergencia y desastre	<input type="radio"/>	
5.2	Se realiza capacitación e instrucción con todo el personal del establecimiento en el plan de emergencias y desastres (simulacros)	<input type="radio"/>	
5.3	El establecimiento tiene identificadas y señalizadas las rutas de evacuación, las salidas de emergencia y en términos generales cada una de sus áreas	<input type="radio"/>	
5.4	Existen equipos e implementos de seguridad en funcionamiento, bien ubicados y señalizados (extintores, campanas extractoras de aire, etc.)	<input type="radio"/>	
5.5	El establecimiento cuenta con un botiquín de primeros auxilios dotado con los elementos mínimos requeridos	<input type="radio"/>	
6	OBSERVACIONES O MANIFESTACIÓN DEL RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO		SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

QUIEN REALIZAN LA VISITA

Firma <u></u> Nombre <u>EVER OCHOA RAMOS</u> C.C. _____ Cargo <u>ESTUDIANTE</u> Institución <u>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</u>	Firma <u></u> Nombre <u>Armando Fuentes Castro</u> C.C. _____ Cargo <u>estudiante</u> Institución <u>Universidad Popular del Cesar</u>
---	---

RESPONSABLE O PROPIETARIO DEL ESTABLECIMIENTO

Firma <u></u> Nombre <u>Jairo Frías</u> C.C. _____ Cargo <u>Administrador</u>	Firma _____ Nombre _____ C.C. _____ Cargo _____
---	--

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	F-VC-SP-CM
	INSPECCIÓN PARA VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA CEMENTERIOS	Versión: 01 Página: 1 de 4

IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO:

Razón Social: Cementerio de plato Municipio: Plato - Magdalena
 Dirección: cra 15 #20
 Nombre del Representante Legal: Akaldia Municipal de plato
 No. CC. _____ NIT: _____
 Número de Trabajadores: Operarios: _____ Profesionales: _____ Administrativos: 1

OBJETO DE LA VISITA: inspeccion condiciones

FUNCIONARIOS QUE PRACTICARON LA VISITA (Nombre, Cargo e Institución):

Ever ochoa Ramos estudiante. Universidad Popular
Armando Fuentes estudiante. UPC.


ATENDIERON LA VISITA POR PARTE DE LA EMPRESA (Nombre y Cargo):


Jairo Amaris Administrador.

Calificación: 2: cumple completamente; 1: cumple parcialmente; 0: No cumple; NA: no aplica; NO: no observado

ÍTEM	ASPECTOS A VERIFICAR	CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
1	EDIFICACIÓN E INSTALACIONES (Condiciones Generales)		
1.1	Localización y accesos		
1.1.1	El establecimiento está ubicado en una zona permitida, sobre terrenos seguros, secos y estables, sin posibilidad de derrumbes, deslizamientos o inundaciones.	2	
1.1.2	Elcementerios a más de 100 metros del casco urbano	0	
1.1.3	Los alrededores se conservan en perfecto estado de aseo, libres de acumulación de basura, objetos en desuso y estancamientos de agua	0	
1.1.4	El establecimiento cuenta con vías de acceso y áreas de estacionamiento seguras y en buen estado	2	
1.1.5	Las vías internas del cementerio cuentan con suficiente amplitud (mínimo 10m de calzada) y con franjas paralelas para el desplazamiento de los peatones	0	
1.1.6	El funcionamiento del establecimiento no pone en riesgo la salud y el bienestar de la comunidad	0	
1.2	Diseño y construcción		
1.2.1	Las estructuras que soportan los pisos, las paredes y los techos se observan seguras y garantizan el normal funcionamiento del establecimiento	1	
1.2.2	En el establecimiento existe clara separación física entre las áreas de administración, salas de espera, salas de preparación de cadáveres, salas de velación, capillas, unidades sanitarias, almacén, cafetería, etc.	1	

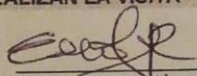
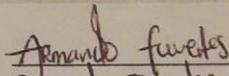
UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR		F-VC-SP-CM	
INSPECCIÓN PARA VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA CEMENTERIOS		Versión: 01	
		Página: 2 de 4	
1.2.3	Los pisos, paredes y techos se encuentran limpios, sin grietas, perforaciones o roturas	0	
1.2.4	Los pisos están contruidos en material resistente, impermeable, no deslizante y facilitan su limpieza	1	
1.2.5	Los drenajes y sifones están protegidos con rejillas en buen estado y son suficientes para evitar estancamientos e inundaciones	0	
1.2.6	Las paredes y los muros antepechos son resistentes, impermeables y brindan suficiente protección contra posibles accidentes	0	
1.2.7	Los techos están contruidos de manera que evitan la acumulación de suciedad, el despredimiento superficial y proporcionan una total protección contra la lluvia y el sol	0	
1.2.8	Las escaleras y estructuras de tránsito complementarias (rampas, plataformas, etc) tienen pasamanos, se encuentran bien ubicadas, son resistentes y cuentan con la capacidad para el tránsito de todas las personas que acceden al establecimiento	0	
1.2.9	Las instalaciones eléctricas, mecánicas y de prevención de incendios, están debidamente aisladas y protegidas, reciben mantenimiento preventivo y correctivo y no representan riesgos para quienes acceden al establecimiento	0	
1.3	Abastecimiento de agua		
1.3.1	El establecimiento cuenta con abastecimiento de agua y la cantidad, continuidad y presión es suficiente para realizar todas las actividades	1	
1.3.2	Al interior del establecimiento el agua se transporta por tuberías en buen estado, bien ubicadas y se almacena en lugares alejados de focos de insalubridad (excrementos, basuras, plaguicidas, etc.)	0	
1.3.3	Los tanques de almacenamiento están protegidos, cuentan con la capacidad para atender como mínimo las necesidades correspondientes a un día de labores y además, se lavan y desinfectan periódicamente	0	
1.4	Disposición de residuos líquidos		
1.4.1	El establecimiento cuenta con sistemas sanitarios para la recolección, el tratamiento y la disposición de aguas residuales, aprobados por la autoridad	0	
1.4.2	El manejo de los residuos líquidos dentro del establecimiento no representa riesgo para la comunidad y tampoco para el medio ambiente	0	
1.5	Disposición de residuos sólidos		
1.5.1	El establecimiento cuenta con un plan de gestión integral de residuos sólidos	0	
1.5.2	Se cuenta con recipientes suficientes, con tapa y bolsa, bien ubicados e identificados para recolección interna de desechos	0	
1.5.3	Existe un local o instalación destinado exclusivamente para el depósito temporal de los residuos sólidos, protegido y en perfecto estado de mantenimiento (se lava y desinfecta cada vez que se desocupa)	0	
1.5.4	Las basuras son retiradas con la frecuencia necesaria para evitar generación de olores, molestias sanitarias, proliferación de plagas y contaminación ambiental	1	
1.5.5	Después de desocupados los recipientes se lavan y desinfectan antes de ser colocados en el sitio respectivo	0	
2	CONDICIONES ESPECÍFICAS		
2.1	CAPILLAS		
2.1.1	La ubicación, el diseño, la cantidad de espacio útil y los sistemas de ventilación e iluminación permiten que, los participantes tengan una estadía segura y cómoda	2	

 UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR INSPECCIÓN PARA VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA CEMENTERIOS		F-VC-SP-CM	
		Versión: 01	
		Página: 3 de 4	
2.1.2	Los pisos, paredes y techos, al interior de la capilla, se encuentran limpios, sin grietas, perforaciones o roturas y no presentan humedad, desprendimiento, acumulación de hongos, telarañas o nidos de insectos	1	
2.1.3	Los pasillos y corredores garantizan el constante desplazamiento de las personas en caso de accidente y las rutas de evacuación se encuentran identificadas y señalizadas	2	
2.2	BÓVEDAS		
2.2.1	La distancia que deben guardar entre si, la zona de circulación entre ellas y la ubicación de las bóvedas, sus dimensiones y la cantidad existente, corresponde a la capacidad proyectada del cementerio de acuerdo con los índices demográficos del lugar	0	
2.2.2	El material de construcción de las bóvedas, el espesor de sus paredes y la inclinación otorgada para sus drenajes, garantizan su impermeabilidad, evitan la infiltración y facilitan el control de los líquidos provenientes de los cadáveres	0	
2.3	UNIDADES SANITARIAS		
2.3.1	Se cuenta con servicios sanitarios en cantidad suficiente, separados por sexo y en buen estado de funcionamiento para dolientes, visitantes, administrativos y personal asistencial	0	
2.3.2	Los servicios sanitarios están limpios y dotados con los elementos de higiene personal (jabón líquido, toallas desechables o secador eléctrico, papel higiénico, papelera con tapa y bolsa, etc.)	0	
2.3.3	Los pisos, paredes y techos, al interior de las unidades sanitarias, se encuentran limpios, sin grietas, perforaciones o roturas y son de material impermeable, liso no poroso, de fácil limpieza y desinfección	0	
2.3.4	Se planean y ejecutan mantenimientos preventivos y correctivos para cada una de las unidades sanitarias y se realizan actividades de limpieza y desinfección diariamente	0	
3	PERSONAL Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD		
3.1	Estado de Salud		
3.1.1	Todo el personal que labora en el establecimiento cuenta con el esquema completo de vacunación contra Hepatitis B, Tetano y Difteria (observar registros)	0	
3.1.2	Todo el personal que labora en el establecimiento se somete a exámenes periódicos; mínimo cada seis meses o cuando las circunstancias así lo requieran	0	
3.1.3	La administración les realiza a las personas que ejecutan procedimientos de fumigación y control vectorial al interior de los cementerios análisis acerca de los niveles de colinesterasa (si aplican organofosforados o carbamatos)	0	
3.2	Educación y Capacitación		
3.2.1	Existe evidencia significativa acerca de la aplicación por parte de las personas de los conocimientos en cada procedimiento que desarrollan	0	
3.2.2	Prácticas y medidas de bioseguridad:	0	
3.2.3	El instrumental y las ropas utilizadas durante los diferentes procesos se lava con agua, jabón y soluciones desinfectantes	0	
3.2.4	Quienes ejecutan los procedimientos se lavan exhaustivamente las manos con agua y jabón al finalizar y evitan comer, beber o fumar durante el desarrollo	1	
4	SANEAMIENTO		
4.1	Existe un plan de saneamiento escrito, implantado y en desarrollo, con objetivos claramente definidos y con los procedimientos requeridos para disminuir los riesgos físicos, químicos y biológicos	0	
4.2	El plan de saneamiento incluye los programas de limpieza, desinfección, esterilización, desechos sólidos, desechos peligrosos, vertimientos líquidos, fumigación y control de plagas	0	

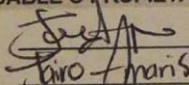
	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	F-VC-SP-CM
INSPECCIÓN PARA VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA CEMENTERIOS		Versión: 01
		Página: 4 de 4


4.3	Se tienen claramente definidos los productos utilizados, (modo de preparación, concentración, uso, etc.), los equipos e implementos requeridos y, la periodicidad de limpieza, desinfección, fumigación, etc.	<input type="radio"/>	
4.4	Existen registros de inspección, limpieza, desinfección, esterilización, y fumigación periódica en las diferentes áreas, equipos y utensilios	<input type="radio"/>	
4.5	El establecimiento cuenta con las instalaciones, elementos, áreas y recursos para garantizar una eficiente labor de recolección, conducción, manejo, almacenamiento interno, clasificación, transporte y disposición de residuos sólidos y peligrosos	<input type="radio"/>	
4.6	Existen dispositivos en buen estado y bien ubicados para control de plagas (electrocutores, rejillas, coladeras, trampas, cebos, etc.)	<input type="radio"/>	
4.7	Los productos utilizados para limpieza, desinfección y control de plagas no dejan residuos peligrosos, se encuentran rotulados y se almacenan en un lugar especial	<input type="radio"/>	
4.8	Existen registros escritos de aplicación de medidas y uso de productos para el control integral de los riesgos biológicos	<input type="radio"/>	
5	SALUD OCUPACIONAL		
5.1	Existe un plan de evacuación, para salas de velación y capillas, en caso de emergencia y desastre	<input type="radio"/>	
5.2	Se realiza capacitación e instrucción con todo el personal del establecimiento en el plan de emergencias y desastres (simulacros)	<input type="radio"/>	
5.3	El establecimiento tiene identificadas y señalizadas las rutas de evacuación, las salidas de emergencia y en términos generales cada una de sus áreas	<input type="radio"/>	
5.4	Existen equipos e implementos de seguridad en funcionamiento, bien ubicados y señalizados (extintores, campanas extractoras de aire, etc.)	<input type="radio"/>	
5.5	El establecimiento cuenta con un botiquín de primeros auxilios dotado con los elementos mínimos requeridos	<input type="radio"/>	
6	OBSERVACIONES O MANIFESTACIÓN DEL RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO		SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

QUIEN REALIZAN LA VISITA

Firma <u></u> Nombre <u>EVER OCHOA RAMOS</u> C.C. _____ Cargo <u>ESTUDIANTE</u> Institución <u>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</u>	Firma <u></u> Nombre <u>Armando Fuentes Castro</u> C.C. _____ Cargo <u>estudiante</u> Institución <u>Universidad Popular del Cesar</u>
---	---

RESPONSABLE O PROPIETARIO DEL ESTABLECIMIENTO

Firma <u></u> Nombre <u>Jairo Frías</u> C.C. _____ Cargo <u>Administrador</u>	Firma _____ Nombre _____ C.C. _____ Cargo _____
---	--

	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	F-VC-SP-CM
	INSPECCIÓN PARA VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA CEMENTERIOS	Versión: 01
		Página: 1 de 4

IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO:

Razón Social: Cementerio de plato Municipio: Plato - Magdalena

Dirección: Cra 15 #20

Nombre del Representante Legal:
Akaldia Municipal de plato

No. CC. _____ NIT: _____

Número de Trabajadores: Operarios: _____ Profesionales: _____ Administrativos: 1

OBJETO DE LA VISITA: inspeccion condiciones

FUNCIONARIOS QUE PRACTICARON LA VISITA (Nombre, Cargo e Institución):

Ever ocho Ramos Estudiante. Universidad Popular


Armando Fuentes Estudiante. UPC.

ATENDIERON LA VISITA POR PARTE DE LA EMPRESA (Nombre y Cargo):


Jairo Amaris Administrador.

Calificación: 2: cumple completamente; 1: cumple parcialmente; 0: No cumple; NA: no aplica; NO: no observado

ÍTEM	ASPECTOS A VERIFICAR	CALIFICACIÓN	OBSERVACIONES
1	EDIFICACIÓN E INSTALACIONES (Condiciones Generales)		
1.1	Localización y accesos		
1.1.1	El establecimiento está ubicado en una zona permitida, sobre terrenos seguros, secos y estables, sin posibilidad de derrumbes, deslizamientos o inundaciones.	2	
1.1.2	El cementerios a más de 100 metros del casco urbano	0	
1.1.3	Los alrededores se conservan en perfecto estado de aseo, libres de acumulación de basura, objetos en desuso y estancamientos de agua	0	
1.1.4	El establecimiento cuenta con vías de acceso y áreas de estacionamiento seguras y en buen estado	2	
1.1.5	Las vías internas del cementerio cuentan con suficiente amplitud (mínimo 10m de calzada) y con franjas paralelas para el desplazamiento de los peatones	0	
1.1.6	El funcionamiento del establecimiento no pone en riesgo la salud y el bienestar de la comunidad	0	
1.2	Diseño y construcción		
1.2.1	Las estructuras que soportan los pisos, las paredes y los techos se observan seguras y garantizan el normal funcionamiento del establecimiento	1	
1.2.2	En el establecimiento existe clara separación física entre las áreas de administración, salas de espera, salas de preparación de cadáveres, salas de velación, capillas, unidades sanitarias, almacén, cafetería, etc.	1	

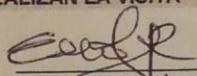
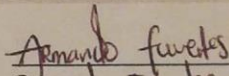
		UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR		F-VC-SP-CM
		INSPECCIÓN PARA VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA CEMENTERIOS		Versión: 01 Página: 2 de 4
1.2.3	Los pisos, paredes y techos se encuentran limpios, sin grietas, perforaciones o roturas	0		
1.2.4	Los pisos están contruidos en material resistente, impermeable, no deslizante y facilitan su limpieza	1		
1.2.5	Los drenajes y sifones están protegidos con rejillas en buen estado y son suficientes para evitar estancamientos e inundaciones	0		
1.2.6	Las paredes y los muros antepechos son resistentes, impermeables y brindan suficiente protección contra posibles accidentes	0		
1.2.7	Los techos están contruidos de manera que evitan la acumulación de suciedad, el despredimiento superficial y proporcionan una total protección contra la lluvia y el sol	0		
1.2.8	Las escaleras y estructuras de tránsito complementarias (rampas, plataformas, etc) tienen pasamanos, se encuentran bien ubicadas, son resistentes y cuentan con la capacidad para el tránsito de todas las personas que acceden al establecimiento	0		
1.2.9	Las instalaciones eléctricas, mecánicas y de prevención de incendios, están debidamente aisladas y protegidas, reciben mantenimiento preventivo y correctivo y no representan riesgos para quienes acceden al establecimiento	0		
1.3	Abastecimiento de agua			
1.3.1	El establecimiento cuenta con abastecimiento de agua y la cantidad, continuidad y presión es suficiente para realizar todas las actividades	1		
1.3.2	Al interior del establecimiento el agua se transporta por tuberías en buen estado, bien ubicadas y se almacena en lugares alejados de focos de insalubridad (excrementos, basuras, plaguicidas, etc.)	0		
1.3.3	Los tanques de almacenamiento están protegidos, cuentan con la capacidad para atender como mínimo las necesidades correspondientes a un día de labores y además, se lavan y desinfectan periódicamente	0		
1.4	Disposición de residuos líquidos			
1.4.1	El establecimiento cuenta con sistemas sanitarios para la recolección, el tratamiento y la disposición de aguas residuales, aprobados por la autoridad	0		
1.4.2	El manejo de los residuos líquidos dentro del establecimiento no representa riesgo para la comunidad y tampoco para el medio ambiente	0		
1.5	Disposición de residuos sólidos			
1.5.1	El establecimiento cuenta con un plan de gestión integral de residuos sólidos	0		
1.5.2	Se cuenta con recipientes suficientes, con tapa y bolsa, bien ubicados e identificados para recolección interna de desechos	0		
1.5.3	Existe un local o instalación destinado exclusivamente para el depósito temporal de los residuos sólidos, protegido y en perfecto estado de mantenimiento (se lava y desinfecta cada vez que se desocupa)	0		
1.5.4	Las basuras son retiradas con la frecuencia necesaria para evitar generación de olores, molestias sanitarias, proliferación de plagas y contaminación ambiental	1		
1.5.5	Después de desocupados los recipientes se lavan y desinfectan antes de ser colocados en el sitio respectivo	0		
2	CONDICIONES ESPECÍFICAS			
2.1	CAPILLAS			
2.1.1	La ubicación, el diseño, la cantidad de espacio útil y los sistemas de ventilación e iluminación permiten que, los participantes tengan una estadía segura y cómoda	2		

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR		F-VC-SP-CM	
INSPECCIÓN PARA VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA CEMENTERIOS		Versión: 01	
		Página: 3 de 4	
2.1.2	Los pisos, paredes y techos, al interior de la capilla, se encuentran limpios, sin grietas, perforaciones o roturas y no presentan humedad, desprendimiento, acumulación de hongos, telarañas o nidos de insectos	1	
2.1.3	Los pasillos y corredores garantizan el constante desplazamiento de las personas en caso de accidente y las rutas de evacuación se encuentran identificadas y señalizadas	2	
2.2	BÓVEDAS		
2.2.1	La distancia que deben guardar entre si, la zona de circulación entre ellas y la ubicación de las bóvedas, sus dimensiones y la cantidad existente, corresponde a la capacidad proyectada del cementerio de acuerdo con los índices demográficos del lugar	0	
2.2.2	El material de construcción de las bóvedas, el espesor de sus paredes y la inclinación otorgada para sus drenajes, garantizan su impermeabilidad, evitan la infiltración y facilitan el control de los líquidos provenientes de los cadáveres	0	
2.3	UNIDADES SANITARIAS		
2.3.1	Se cuenta con servicios sanitarios en cantidad suficiente, separados por sexo y en buen estado de funcionamiento para dolientes, visitantes, administrativos y personal asistencial	0	
2.3.2	Los servicios sanitarios están limpios y dotados con los elementos de higiene personal (jabón líquido, toallas desechables o secador eléctrico, papel higiénico, papelera con tapa y bolsa, etc.)	0	
2.3.3	Los pisos, paredes y techos, al interior de las unidades sanitarias, se encuentran limpios, sin grietas, perforaciones o roturas y son de material impermeable, liso no poroso, de fácil limpieza y desinfección	0	
2.3.4	Se planean y ejecutan mantenimientos preventivos y correctivos para cada una de las unidades sanitarias y se realizan actividades de limpieza y desinfección diariamente	0	
3	PERSONAL Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD		
3.1	Estado de Salud		
3.1.1	Todo el personal que labora en el establecimiento cuenta con el esquema completo de vacunación contra Hepatitis B, Tetano y Difteria (observar registros)	0	
3.1.2	Todo el personal que labora en el establecimiento se somete a exámenes periódicos; mínimo cada seis meses o cuando las circunstancias así lo requieran	0	
3.1.3	La administración les realiza a las personas que ejecutan procedimientos de fumigación y control vectorial al interior de los cementerios análisis acerca de los niveles de colinesterasa (si aplican organofosforados o carbamatos)	0	
3.2	Educación y Capacitación		
3.2.1	Existe evidencia significativa acerca de la aplicación por parte de las personas de los conocimientos en cada procedimiento que desarrollan	0	
3.2.2	Prácticas y medidas de bioseguridad:	0	
3.2.3	El instrumental y las ropas utilizadas durante los diferentes procesos se lava con agua, jabón y soluciones desinfectantes	0	
3.2.4	Quienes ejecutan los procedimientos se lavan exhaustivamente las manos con agua y jabón al finalizar y evitan comer, beber o fumar durante el desarrollo	1	
4	SANEAMIENTO		
4.1	Existe un plan de saneamiento escrito, implantado y en desarrollo, con objetivos claramente definidos y con los procedimientos requeridos para disminuir los riesgos físicos, químicos y biológicos	0	
4.2	El plan de saneamiento incluye los programas de limpieza, desinfección, esterilización, desechos sólidos, desechos peligrosos, vertimientos líquidos, fumigación y control de plagas	0	

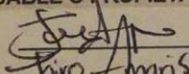
	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR	F-VC-SP-CM
	INSPECCIÓN PARA VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA CEMENTERIOS	Versión: 01
		Página: 4 de 4


4.3	Se tienen claramente definidos los productos utilizados, (modo de preparación, concentración, uso, etc.), los equipos e implementos requeridos y, la periodicidad de limpieza, desinfección, fumigación, etc.	<input type="radio"/>	
4.4	Existen registros de inspección, limpieza, desinfección, esterilización, y fumigación periódica en las diferentes áreas, equipos y utensilios	<input type="radio"/>	
4.5	El establecimiento cuenta con las instalaciones, elementos, áreas y recursos para garantizar una eficiente labor de recolección, conducción, manejo, almacenamiento interno, clasificación, transporte y disposición de residuos sólidos y peligrosos	<input type="radio"/>	
4.6	Existen dispositivos en buen estado y bien ubicados para control de plagas (electrocutores, rejillas, coladeras, trampas, cebos, etc.)	<input type="radio"/>	
4.7	Los productos utilizados para limpieza, desinfección y control de plagas no dejan residuos peligrosos, se encuentran rotulados y se almacenan en un lugar especial	<input type="radio"/>	
4.8	Existen registros escritos de aplicación de medidas y uso de productos para el control integral de los riesgos biológicos	<input type="radio"/>	
5	SALUD OCUPACIONAL		
5.1	Existe un plan de evacuación, para salas de velación y capillas, en caso de emergencia y desastre	<input type="radio"/>	
5.2	Se realiza capacitación e instrucción con todo el personal del establecimiento en el plan de emergencias y desastres (simulacros)	<input type="radio"/>	
5.3	El establecimiento tiene identificadas y señalizadas las rutas de evacuación, las salidas de emergencia y en términos generales cada una de sus áreas	<input type="radio"/>	
5.4	Existen equipos e implementos de seguridad en funcionamiento, bien ubicados y señalizados (extintores, campanas extractoras de aire, etc.)	<input type="radio"/>	
5.5	El establecimiento cuenta con un botiquín de primeros auxilios dotado con los elementos mínimos requeridos	<input type="radio"/>	
6	OBSERVACIONES O MANIFESTACIÓN DEL RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO		SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

QUIEN REALIZAN LA VISITA

Firma <u></u> Nombre <u>EVER OCHOA RAMOS</u> C.C. _____ Cargo <u>ESTUDIANTE</u> Institución <u>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</u>	Firma <u></u> Nombre <u>Armando Fuentes Castro</u> C.C. _____ Cargo <u>estudiante</u> Institución <u>Universidad Popular del Cesar</u>
---	---


RESPONSABLE O PROPIETARIO DEL ESTABLECIMIENTO


Firma <u></u> Nombre <u>Jairo Frías</u> C.C. _____ Cargo <u>Administrador</u>	Firma _____ Nombre _____ C.C. _____ Cargo _____
---	--

 Universidad Popular del Cesar	FORMATO PARA EL DIAGNÓSTICO PRELIMINAR AMBIENTAL – HIGIENICO – SANITARIO.	CÓDIGO: FO – DG – HIAMSA – 001
		VERSIÓN. 01
		PAG: 1 DE 4


DATOS GENERALES		
Nombre de quien diligencia el formato:	Jairo Amaris	
Razón social del establecimiento	Ciudad o Municipio	Fecha y hora
Cementerio de plato	Plato/Magdalena	

CARACTERISTICAS GENERLES		
Área (m ²)	Población fija	Población flotante
CONDICIONES GEOGRAFICAS		
Descripción de los linderos (límites perimetrales) de la edificación	Lindero	
	Norte	Viviendas
	Sur	arroyo
	Oriente	Viviendas
	Occidente	Viviendas
CONDICIONES AMBIENTALES		
Tipo de contaminación	Visual	-basuras -desorden -bovedas deterioradas
	Por malos Olores	-acumulacion de basuras
	Atmosférica	-quema de hojas y basura
	Del Suelo	-Fumigación
	Hídrica	-Residuos generados van directo al arroyo

 Universidad Popular del Cesar	FORMATO PARA EL DIAGNÓSTICO PRELIMINAR AMBIENTAL – HIGIENICO – SANITARIO.		CÓDIGO: FO – DG – HIAMSA – 001
			VERSIÓN. 01
			PAG: 2 DE 4
GENERACION DE RESIDUOS			
RESIDUO	SI	NO	
Papel		X	
Cartón	X		cajas – envolturas
Escombros	X		Remodelacion de bodegas
Material vegetal	X		hojas – maleza
Vidrio	X		Floreros partidos
Plástico	X		bolsas
ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS			
	SI	NO	
El establecimiento cuenta con un sitio para el almacenamiento final o central de residuos		X	Las basuras la recogen los usuarios cuando hacen aseo a sus bodegas y las colocan en cualquier sitio.
Los residuos generados se clasifican y separan de acuerdo con un código de colores		X	no hay tanques para dividir el tipo de residuos
COMPONENTE SANITARIO			
	SI	NO	
Los acabados son superficies que permiten su fácil limpieza e impiden la formación de ambientes propicios para el desarrollo de microorganismos en general		X	En el cementerio no se hace ningun tipo de lavado, eso lo realizan los usuarios de manera particular a sus bodegas

 Universidad Popular del Cesar	FORMATO PARA EL DIAGNÓSTICO PRELIMINAR AMBIENTAL – HIGIENICO – SANITARIO.		CÓDIGO: FO – DG – HIAMSA – 001
			VERSIÓN. 01
			PAG: 3 DE 4

	SI	NO	
Posee barreras que impidan el acceso y proliferación de insectos, roedores y otras clases de vectores e impida el ingreso de animales domésticos		X	no hay ningun tipo de medida contra animales. rastros, insectos o ratas.
Cuenta con compartimientos para almacenar separadamente los residuos		X	
Cuenta con señalización y elementos necesarios para atender emergencias		X	En el cementerio no hay elementos en caso de emergencia.
USO DEL AGUA			
	SI	NO	
Cuenta con contador (micromedidor) de consumo de agua		X	
Existen aparatos sanitarios (grifos, inodoros, lavamanos, lavaplatos, vertederos, orinales, etc.)	X		hay un baño (sanitario) muy poco se usa, y un grifo para llenar el tanque de agua
Cuenta con tanque(s) para el almacenamiento de agua	X		un tanque subterráneo

 Universidad Popular del Cesar	FORMATO PARA EL DIAGNÓSTICO PRELIMINAR AMBIENTAL – HIGIENICO – SANITARIO.		CÓDIGO: FO – DG – HIAMSA – 001
			VERSIÓN. 01
			PAG: 4 DE 4

Tipo de tanque	Aéreo		
	enterrado		
	SI	NO	
Existe señalización de prohibición al consumo de cigarrillo en áreas interiores o cerradas		X	
Se realiza fumigación del predio	X		se hace al año una o dos veces.
Se realiza desinfección del predio	X		
Se realiza desratización del predio	X		

OBSERVACIONES:

DATOS DE QUIEN REALIZA EL DIAGNOSTICO

NOMBRE: EVER OCTOBA RAMOS
OCUPACION: Estudiante
ing. Ambiental
FIRMA: EVER OCTOBA RAMOS

NOMBRE: Armando fuentes Castro
OCUPACION: Estudiante ingeniería
ambiental y sanitaria
FIRMA: Armando fuentes Castro

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE AFECTACIÓN QUE CAUSA EL CEMENTERIO DE PLATO – MAGDALENA A LOS VECINOS DEL SECTOR

La siguiente encuesta es de interés académico, se realiza con el fin de analizar la afectación que causa sobre la población vecina al cementerio de Plato – Magdalena. Por tal motivo es de gran importancia responder las preguntas con mucha seriedad.

Nombre: Arley Fernández Maestre

Fecha: 06-24-21

Elegir la (s) opción (es) que considere más potencial

- ¿en su opinión cual o cuales son los principales impactos ambientales que se generan en su entorno?

- Contaminación de aire	<input checked="" type="checkbox"/>	- Generación de residuos sólidos	<input checked="" type="checkbox"/>
- Contaminación del agua	<input checked="" type="checkbox"/>	- Inseguridad por alumbrado público	<input type="checkbox"/>
- Ruido	<input checked="" type="checkbox"/>	- Contaminación visual	<input checked="" type="checkbox"/>
- Malos olores	<input checked="" type="checkbox"/>	- Contaminación de suelo	<input type="checkbox"/>
- ¿en su hogar hay presencia de vectores provenientes del Cementerio?

- Si	<input checked="" type="checkbox"/>	- No	<input type="checkbox"/>
------	-------------------------------------	------	--------------------------

¿Cuáles?

- Ratones	<input checked="" type="checkbox"/>	- Mosquitos	<input checked="" type="checkbox"/>
- Cucarachas	<input checked="" type="checkbox"/>	- Grillos	<input checked="" type="checkbox"/>
- Moscas	<input checked="" type="checkbox"/>	- Otros	<input type="checkbox"/>
- ¿ha visto afectada su salud por los impactos ambientales que se generan en el cementerio?

- Si	<input checked="" type="checkbox"/>	- No	<input type="checkbox"/>
------	-------------------------------------	------	--------------------------
- ¿ha visto afectada su seguridad?

- Si	<input checked="" type="checkbox"/>	- No	<input type="checkbox"/>
------	-------------------------------------	------	--------------------------
- ¿está de acuerdo con la ubicación del Cementerio?

- Si	<input type="checkbox"/>	- No	<input checked="" type="checkbox"/>
------	--------------------------	------	-------------------------------------
- ¿los residuos sólidos y basuras generadas en el Cementerio son tratadas y dispuestas correctamente?

- Si	<input type="checkbox"/>	- No	<input checked="" type="checkbox"/>
------	--------------------------	------	-------------------------------------
- ¿el escenario del Cementerio brinda buena apariencia a los vecinos?

- Si	<input type="checkbox"/>	- No	<input checked="" type="checkbox"/>
------	--------------------------	------	-------------------------------------
- ¿cree que el Municipio ha desarrollado estrategias o actividades suficientes para mitigar los impactos existentes en el Cementerio de Plato – Magdalena?

- Si	<input type="checkbox"/>	- No	<input checked="" type="checkbox"/>
------	--------------------------	------	-------------------------------------
- Para usted, ¿Cuál sería la mejor opción para mejorar la calidad ambiental de los vecinos del Cementerio de Plato – Magdalena?

- Trasladar el cementerio	
- Contratar personal	<input checked="" type="checkbox"/>
- Implementar un plan de saneamiento básico	

**ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE AFECTACIÓN QUE CAUSA EL CEMENTERIO DE
PLATO – MAGDALENA A LOS VECINOS DEL SECTOR**

La siguiente encuesta es de interés académico, se realiza con el fin de analizar la afectación que causa sobre la población vecina al cementerio de Plato – Magdalena. Por tal motivo es de gran importancia responder las preguntas con mucha seriedad.

Nombre: Carolina Méndez Suárez

Fecha: Junio del 2021

Elegir la (s) opción (es) que considere más potencial

1. ¿en su opinión cual o cuales son los principales impactos ambientales que se generan en su entorno?

- | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| - Contaminación de aire | <input checked="" type="checkbox"/> | - Generación de residuos sólidos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Contaminación del agua | <input checked="" type="checkbox"/> | - Inseguridad por alumbrado público | <input type="checkbox"/> |
| - Ruido | <input checked="" type="checkbox"/> | - Contaminación visual | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Malos olores | <input checked="" type="checkbox"/> | - Contaminación de suelo | <input type="checkbox"/> |

2. ¿en su hogar hay presencia de vectores provenientes del Cementerio?

- Si - No

¿Cuáles?

- | | | | |
|--------------|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| - Ratones | <input checked="" type="checkbox"/> | - Mosquitos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Cucarachas | <input checked="" type="checkbox"/> | - Grillos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Moscas | <input checked="" type="checkbox"/> | - Otros | <input type="checkbox"/> |

3. ¿ha visto afectada su salud por los impactos ambientales que se generan en el cementerio?

- Si - No

4. ¿ha visto afectada su seguridad?

- Si - No

5. ¿está de acuerdo con la ubicación del Cementerio?

- Si - No

6. ¿los residuos sólidos y basuras generadas en el Cementerio son tratadas y dispuestas correctamente?

- Si - No

7. ¿el escenario del Cementerio brinda buena apariencia a los vecinos?

- Si - No

8. ¿cree que el Municipio ha desarrollado estrategias o actividades suficientes para mitigar los impactos existentes en el Cementerio de Plato – Magdalena?

- Si - No

9. Para usted, ¿Cuál sería la mejor opción para mejorar la calidad ambiental de los vecinos del Cementerio de Plato – Magdalena?

- Trasladar el cementerio
- Contratar personal
- Implementar un plan de saneamiento básico

**ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE AFECTACIÓN QUE CAUSA EL CEMENTERIO DE
PLATO – MAGDALENA A LOS VECINOS DEL SECTOR**

La siguiente encuesta es de interés académico, se realiza con el fin de analizar la afectación que causa sobre la población vecina al cementerio de Plato – Magdalena. Por tal motivo es de gran importancia responder las preguntas con mucha seriedad.

Nombre: Ignacio Mora

Fecha: 24 de Junio del 2021

Elegir la (s) opción (es) que considere más potencial

1. ¿en su opinión cual o cuales son los principales impactos ambientales que se generan en su entorno?

- | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| - Contaminación de aire | <input checked="" type="checkbox"/> | - Generación de residuos solidos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Contaminación del agua | <input checked="" type="checkbox"/> | - Inseguridad por alumbrado publico | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Ruido | <input checked="" type="checkbox"/> | - Contaminación visual | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Malos olores | <input checked="" type="checkbox"/> | - Contaminación de suelo | <input type="checkbox"/> |

2. ¿en su hogar hay presencia de vectores provenientes del Cementerio?

- Si - No

¿Cuáles?

- | | | | |
|--------------|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| - Ratones | <input checked="" type="checkbox"/> | - Mosquitos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Cucarachas | <input checked="" type="checkbox"/> | - Grillos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Moscas | <input checked="" type="checkbox"/> | - Otros | <input type="checkbox"/> |

3. ¿ha visto afectada su salud por los impactos ambientales que se generan en el cementerio?

- Si - No

4. ¿ha visto afectada su seguridad?

- Si - No

5. ¿está de acuerdo con la ubicación del Cementerio?

- Si - No

6. ¿los residuos sólidos y basuras generadas en el Cementerio son tratadas y dispuestas correctamente?

- Si - No

7. ¿el escenario del Cementerio brinda buena apariencia a los vecinos?

- Si - No

8. ¿cree que el Municipio ha desarrollado estrategias o actividades suficientes para mitigar los impactos existentes en el Cementerio de Plato – Magdalena?

- Si - No

9. Para usted, ¿Cuál sería la mejor opción para mejorar la calidad ambiental de los vecinos del Cementerio de Plato – Magdalena?

- Trasladar el cementerio
- Contratar personal
- Implementar un plan de saneamiento básico

**ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE AFECTACIÓN QUE CAUSA EL CEMENTERIO DE
PLATO – MAGDALENA A LOS VECINOS DEL SECTOR**

La siguiente encuesta es de interés académico, se realiza con el fin de analizar la afectación que causa sobre la población vecina al cementerio de Plato – Magdalena. Por tal motivo es de gran importancia responder las preguntas con mucha seriedad.

Nombre: PEDRO EMILIO MARTINEZ

Fecha: 24 DE JUNIO – 2021

Elegir la (s) opción (es) que considere más potencial

1. ¿en su opinión cual o cuales son los principales impactos ambientales que se generan en su entorno?

- | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| - Contaminación de aire | <input checked="" type="checkbox"/> | - Generación de residuos solidos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Contaminación del agua | <input checked="" type="checkbox"/> | - Inseguridad por alumbrado publico | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Ruido | <input checked="" type="checkbox"/> | - Contaminación visual | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Malos olores | <input checked="" type="checkbox"/> | - Contaminación de suelo | <input type="checkbox"/> |

2. ¿en su hogar hay presencia de vectores provenientes del Cementerio?

- | | | | |
|------|-------------------------------------|------|--------------------------|
| - Si | <input checked="" type="checkbox"/> | - No | <input type="checkbox"/> |
|------|-------------------------------------|------|--------------------------|

¿Cuáles?

- | | | | |
|--------------|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| - Ratones | <input checked="" type="checkbox"/> | - Mosquitos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Cucarachas | <input checked="" type="checkbox"/> | - Grillos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Moscas | <input checked="" type="checkbox"/> | - Otros | <input type="checkbox"/> |

3. ¿ha visto afectada su salud por los impactos ambientales que se generan en el cementerio?

- | | | | |
|------|-------------------------------------|------|--------------------------|
| - Si | <input checked="" type="checkbox"/> | - No | <input type="checkbox"/> |
|------|-------------------------------------|------|--------------------------|

4. ¿ha visto afectada su seguridad?

- | | | | |
|------|-------------------------------------|------|--------------------------|
| - Si | <input checked="" type="checkbox"/> | - No | <input type="checkbox"/> |
|------|-------------------------------------|------|--------------------------|

5. ¿está de acuerdo con la ubicación del Cementerio?

- | | | | |
|------|--------------------------|------|-------------------------------------|
| - Si | <input type="checkbox"/> | - No | <input checked="" type="checkbox"/> |
|------|--------------------------|------|-------------------------------------|

6. ¿los residuos sólidos y basuras generadas en el Cementerio son tratadas y dispuestas correctamente?

- | | | | |
|------|--------------------------|------|-------------------------------------|
| - Si | <input type="checkbox"/> | - No | <input checked="" type="checkbox"/> |
|------|--------------------------|------|-------------------------------------|

7. ¿el escenario del Cementerio brinda buena apariencia a los vecinos?

- | | | | |
|------|--------------------------|------|-------------------------------------|
| - Si | <input type="checkbox"/> | - No | <input checked="" type="checkbox"/> |
|------|--------------------------|------|-------------------------------------|

8. ¿cree que el Municipio ha desarrollado estrategias o actividades suficientes para mitigar los impactos existentes en el Cementerio de Plato – Magdalena?

- | | | | |
|------|--------------------------|------|-------------------------------------|
| - Si | <input type="checkbox"/> | - No | <input checked="" type="checkbox"/> |
|------|--------------------------|------|-------------------------------------|

9. Para usted, ¿Cuál sería la mejor opción para mejorar la calidad ambiental de los vecinos del Cementerio de Plato – Magdalena?

- Trasladar el cementerio
- Contratar personal
- Implementar un plan de saneamiento básico

**ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE AFECTACIÓN QUE CAUSA EL CEMENTERIO DE
PLATO – MAGDALENA A LOS VECINOS DEL SECTOR**

La siguiente encuesta es de interés académico, se realiza con el fin de analizar la afectación que causa sobre la población vecina al cementerio de Plato – Magdalena. Por tal motivo es de gran importancia responder las preguntas con mucha seriedad.

Nombre: Enrique Jesus Perez Solano

Fecha: 24 de Junio

Elegir la (s) opción (es) que considere más potencial

1. ¿en su opinión cual o cuales son los principales impactos ambientales que se generan en su entorno?

- | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| - Contaminación de aire | <input checked="" type="checkbox"/> | - Generación de residuos solidos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Contaminación del agua | <input checked="" type="checkbox"/> | - Inseguridad por alumbrado publico | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Ruido | <input checked="" type="checkbox"/> | - Contaminación visual | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Malos olores | <input checked="" type="checkbox"/> | - Contaminación de suelo | <input type="checkbox"/> |

2. ¿en su hogar hay presencia de vectores provenientes del Cementerio?

- Si - No

¿Cuáles?

- | | | | |
|--------------|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| - Ratones | <input checked="" type="checkbox"/> | - Mosquitos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Cucarachas | <input checked="" type="checkbox"/> | - Grillos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Moscas | <input checked="" type="checkbox"/> | - Otros | <input type="checkbox"/> |

3. ¿ha visto afectada su salud por los impactos ambientales que se generan en el cementerio?

- Si - No

4. ¿ha visto afectada su seguridad?

- Si - No

5. ¿está de acuerdo con la ubicación del Cementerio?

- Si - No

6. ¿los residuos sólidos y basuras generadas en el Cementerio son tratadas y dispuestas correctamente?

- Si - No

7. ¿el escenario del Cementerio brinda buena apariencia a los vecinos?

- Si - No

8. ¿cree que el Municipio ha desarrollado estrategias o actividades suficientes para mitigar los impactos existentes en el Cementerio de Plato – Magdalena?

- Si - No

9. Para usted, ¿Cuál sería la mejor opción para mejorar la calidad ambiental de los vecinos del Cementerio de Plato – Magdalena?

- Trasladar el cementerio
- Contratar personal
- Implementar un plan de saneamiento básico

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE AFECTACIÓN QUE CAUSA EL CEMENTERIO DE PLATO – MAGDALENA A LOS VECINOS DEL SECTOR

La siguiente encuesta es de interés académico, se realiza con el fin de analizar la afectación que causa sobre la población vecina al cementerio de Plato – Magdalena. Por tal motivo es de gran importancia responder las preguntas con mucha seriedad.

Nombre: Ruth Esperanza Quintero

Fecha: 24 de Junio del 2021

Elegir la (s) opción (es) que considere más potencial

1. ¿en su opinión cual o cuales son los principales impactos ambientales que se generan en su entorno?

- | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| - Contaminación de aire | <input checked="" type="checkbox"/> | - Generación de residuos sólidos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Contaminación del agua | <input type="checkbox"/> | - Inseguridad por alumbrado público | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Ruido | <input checked="" type="checkbox"/> | - Contaminación visual | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Malos olores | <input checked="" type="checkbox"/> | - Contaminación de suelo | <input type="checkbox"/> |

2. ¿en su hogar hay presencia de vectores provenientes del Cementerio?

- Si - No

¿Cuáles?

- | | | | |
|--------------|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| - Ratones | <input checked="" type="checkbox"/> | - Mosquitos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Cucarachas | <input checked="" type="checkbox"/> | - Grillos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Moscas | <input checked="" type="checkbox"/> | - Otros | <input type="checkbox"/> |

3. ¿ha visto afectada su salud por los impactos ambientales que se generan en el cementerio?

- Si - No

4. ¿ha visto afectada su seguridad?

- Si - No

5. ¿está de acuerdo con la ubicación del Cementerio?

- Si - No

6. ¿los residuos sólidos y basuras generadas en el Cementerio son tratadas y dispuestas correctamente?

- Si - No

7. ¿el escenario del Cementerio brinda buena apariencia a los vecinos?

- Si - No

8. ¿cree que el Municipio ha desarrollado estrategias o actividades suficientes para mitigar los impactos existentes en el Cementerio de Plato – Magdalena?

- Si - No

9. Para usted, ¿Cuál sería la mejor opción para mejorar la calidad ambiental de los vecinos del Cementerio de Plato – Magdalena?

- Trasladar el cementerio
- Contratar personal
- Implementar un plan de saneamiento básico

**ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE AFECTACIÓN QUE CAUSA EL CEMENTERIO DE
PLATO – MAGDALENA A LOS VECINOS DEL SECTOR**

La siguiente encuesta es de interés académico, se realiza con el fin de analizar la afectación que causa sobre la población vecina al cementerio de Plato – Magdalena. Por tal motivo es de gran importancia responder las preguntas con mucha seriedad.

Nombre: MARINA ZETA SANCHEZ

Fecha: 24 DE JUNIO del 2021

Elegir la (s) opción (es) que considere más potencial

1. ¿en su opinión cual o cuales son los principales impactos ambientales que se generan en su entorno?

- Contaminación de aire	<input checked="" type="checkbox"/>	- Generación de residuos solidos	<input checked="" type="checkbox"/>
- Contaminación del agua	<input checked="" type="checkbox"/>	- Inseguridad por alumbrado publico	<input checked="" type="checkbox"/>
- Ruido	<input checked="" type="checkbox"/>	- Contaminación visual	<input checked="" type="checkbox"/>
- Malos olores	<input checked="" type="checkbox"/>	- Contaminación de suelo	<input type="checkbox"/>
2. ¿en su hogar hay presencia de vectores provenientes del Cementerio?

- Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	- No	<input type="checkbox"/>
------	-------------------------------------	------	--------------------------

¿Cuáles?

- Ratones	<input checked="" type="checkbox"/>	- Mosquitos	<input checked="" type="checkbox"/>
- Cucarachas	<input checked="" type="checkbox"/>	- Grillos	<input checked="" type="checkbox"/>
- Moscas	<input checked="" type="checkbox"/>	- Otros	<input type="checkbox"/>
3. ¿ha visto afectada su salud por los impactos ambientales que se generan en el cementerio?

- Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	- No	<input type="checkbox"/>
------	-------------------------------------	------	--------------------------
4. ¿ha visto afectada su seguridad?

- Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	- No	<input type="checkbox"/>
------	-------------------------------------	------	--------------------------
5. ¿está de acuerdo con la ubicación del Cementerio?

- Sí	<input type="checkbox"/>	- No	<input checked="" type="checkbox"/>
------	--------------------------	------	-------------------------------------
6. ¿los residuos sólidos y basuras generadas en el Cementerio son tratadas y dispuestas correctamente?

- Sí	<input type="checkbox"/>	- No	<input checked="" type="checkbox"/>
------	--------------------------	------	-------------------------------------
7. ¿el escenario del Cementerio brinda buena apariencia a los vecinos?

- Sí	<input type="checkbox"/>	- No	<input checked="" type="checkbox"/>
------	--------------------------	------	-------------------------------------
8. ¿cree que el Municipio ha desarrollado estrategias o actividades suficientes para mitigar los impactos existentes en el Cementerio de Plato – Magdalena?

- Sí	<input type="checkbox"/>	- No	<input checked="" type="checkbox"/>
------	--------------------------	------	-------------------------------------
9. Para usted, ¿Cuál sería la mejor opción para mejorar la calidad ambiental de los vecinos del Cementerio de Plato – Magdalena?
 - Trasladar el cementerio
 - Contratar personal
 - Implementar un plan de saneamiento básico

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE AFECTACIÓN QUE CAUSA EL CEMENTERIO DE PLATO – MAGDALENA A LOS VECINOS DEL SECTOR

La siguiente encuesta es de interés académico, se realiza con el fin de analizar la afectación que causa sobre la población vecina al cementerio de Plato – Magdalena. Por tal motivo es de gran importancia responder las preguntas con mucha seriedad.

Nombre: Mr. Ramirez Perez

Fecha: Junio 24 de 2021

Elegir la (s) opción (es) que considere más potencial

1. ¿en su opinión cual o cuales son los principales impactos ambientales que se generan en su entorno?

- | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| - Contaminación de aire | <input checked="" type="checkbox"/> | - Generación de residuos solidos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Contaminación del agua | <input checked="" type="checkbox"/> | - Inseguridad por alumbrado publico | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Ruido | <input checked="" type="checkbox"/> | - Contaminación visual | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Malos olores | <input checked="" type="checkbox"/> | - Contaminación de suelo | <input type="checkbox"/> |

2. ¿en su hogar hay presencia de vectores provenientes del Cementerio?

- Si - No

¿Cuáles?

- | | | | |
|--------------|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| - Ratones | <input checked="" type="checkbox"/> | - Mosquitos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Cucarachas | <input checked="" type="checkbox"/> | - Grillos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Moscas | <input checked="" type="checkbox"/> | - Otros | <input checked="" type="checkbox"/> |

3. ¿ha visto afectada su salud por los impactos ambientales que se generan en el cementerio?

- Si - No

4. ¿ha visto afectada su seguridad?

- Si - No

5. ¿está de acuerdo con la ubicación del Cementerio?

- Si - No

6. ¿los residuos sólidos y basuras generadas en el Cementerio son tratadas y dispuestas correctamente?

- Si - No

7. ¿el escenario del Cementerio brinda buena apariencia a los vecinos?

- Si - No

8. ¿cree que el Municipio ha desarrollado estrategias o actividades suficientes para mitigar los impactos existentes en el Cementerio de Plato – Magdalena?

- Si - No

9. Para usted, ¿Cuál sería la mejor opción para mejorar la calidad ambiental de los vecinos del Cementerio de Plato – Magdalena?

- Trasladar el cementerio
- Contratar personal
- Implementar un plan de saneamiento básico

**ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE AFECTACIÓN QUE CAUSA EL CEMENTERIO DE
PLATO – MAGDALENA A LOS VECINOS DEL SECTOR**

La siguiente encuesta es de interés académico, se realiza con el fin de analizar la afectación que causa sobre la población vecina al cementerio de Plato – Magdalena. Por tal motivo es de gran importancia responder las preguntas con mucha seriedad.

Nombre: Juan Sebastian Mendoza

Fecha: 24 / 06 / 21

Elegir la (s) opción (es) que considere más potencial

1. ¿en su opinión cual o cuales son los principales impactos ambientales que se generan en su entorno?

- Contaminación de aire
- Contaminación del agua
- Ruido
- Malos olores
- Generación de residuos solidos
- Inseguridad por alumbrado publico
- Contaminación visual
- Contaminación de suelo

2. ¿en su hogar hay presencia de vectores provenientes del Cementerio?

- Si
- No

¿Cuáles?

- Ratones
- Cucarachas
- Moscas
- Mosquitos
- Grillos
- Otros

3. ¿ha visto afectada su salud por los impactos ambientales que se generan en el cementerio?

- Si
- No

4. ¿ha visto afectada su seguridad?

- Si
- No

5. ¿está de acuerdo con la ubicación del Cementerio?

- Si
- No

6. ¿los residuos sólidos y basuras generadas en el Cementerio son tratadas y dispuestas correctamente?

- Si
- No

7. ¿el escenario del Cementerio brinda buena apariencia a los vecinos?

- Si
- No

8. ¿cree que el Municipio ha desarrollado estrategias o actividades suficientes para mitigar los impactos existentes en el Cementerio de Plato – Magdalena?

- Si
- No

9. Para usted, ¿Cuál sería la mejor opción para mejorar la calidad ambiental de los vecinos del Cementerio de Plato – Magdalena?

- Trasladar el cementerio
- Contratar personal
- Implementar un plan de saneamiento básico

**ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE AFECTACIÓN QUE CAUSA EL CEMENTERIO DE
PLATO – MAGDALENA A LOS VECINOS DEL SECTOR**

La siguiente encuesta es de interés académico, se realiza con el fin de analizar la afectación que causa sobre la población vecina al cementerio de Plato – Magdalena. Por tal motivo es de gran importancia responder las preguntas con mucha seriedad.

Nombre: REGILA MERCEDES QUIROZ ARAUJO

Fecha: 24-06-2021

Elegir la (s) opción (es) que considere más potencial

1. ¿en su opinión cual o cuales son los principales impactos ambientales que se generan en su entorno?

- | | | | |
|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| - Contaminación de aire | <input type="radio"/> | - Generación de residuos solidos | <input checked="" type="radio"/> |
| - Contaminación del agua | <input type="radio"/> | - Inseguridad por alumbrado publico | <input checked="" type="radio"/> |
| - Ruido | <input type="radio"/> | - Contaminación visual | <input checked="" type="radio"/> |
| - Malos olores | <input checked="" type="radio"/> | - Contaminación de suelo | <input checked="" type="radio"/> |

2. ¿en su hogar hay presencia de vectores provenientes del Cementerio?

- Si - No

¿Cuáles?

- | | | | |
|--------------|----------------------------------|-------------|----------------------------------|
| - Ratones | <input checked="" type="radio"/> | - Mosquitos | <input checked="" type="radio"/> |
| - Cucarachas | <input type="radio"/> | - Grillos | <input checked="" type="radio"/> |
| - Moscas | <input checked="" type="radio"/> | - Otros | <input type="radio"/> |

3. ¿ha visto afectada su salud por los impactos ambientales que se generan en el cementerio?

- Si - No

4. ¿ha visto afectada su seguridad?

- Si - No

5. ¿está de acuerdo con la ubicación del Cementerio?

- Si - No

6. ¿los residuos sólidos y basuras generadas en el Cementerio son tratadas y dispuestas correctamente?

- Si - No

7. ¿el escenario del Cementerio brinda buena apariencia a los vecinos?

- Si - No

8. ¿cree que el Municipio ha desarrollado estrategias o actividades suficientes para mitigar los impactos existentes en el Cementerio de Plato – Magdalena?

- Si - No

9. Para usted, ¿Cuál sería la mejor opción para mejorar la calidad ambiental de los vecinos del Cementerio de Plato – Magdalena?

- Trasladar el cementerio ✓
- Contratar personal
- Implementar un plan de saneamiento básico

**ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE AFECTACIÓN QUE CAUSA EL CEMENTERIO DE
PLATO – MAGDALENA A LOS VECINOS DEL SECTOR**

La siguiente encuesta es de interés académico, se realiza con el fin de analizar la afectación que causa sobre la población vecina al cementerio de Plato – Magdalena. Por tal motivo es de gran importancia responder las preguntas con mucha seriedad.

Nombre: Sabally Juana Magdalena

Fecha: 24 de Junio de 2021

Elegir la (s) opción (es) que considere más potencial

1. ¿en su opinión cual o cuales son los principales impactos ambientales que se generan en su entorno?

- | | | | |
|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| - Contaminación de aire | <input type="radio"/> | - Generación de residuos solidos | <input checked="" type="radio"/> |
| - Contaminación del agua | <input type="radio"/> | - Inseguridad por alumbrado publico | <input checked="" type="radio"/> |
| - Ruido | <input type="radio"/> | - Contaminación visual | <input checked="" type="radio"/> |
| - Malos olores | <input checked="" type="radio"/> | - Contaminación de suelo | <input type="radio"/> |

2. ¿en su hogar hay presencia de vectores provenientes del Cementerio?

- Si - No

¿Cuáles?

- | | | | |
|--------------|----------------------------------|-------------|----------------------------------|
| - Ratones | <input checked="" type="radio"/> | - Mosquitos | <input checked="" type="radio"/> |
| - Cucarachas | <input checked="" type="radio"/> | - Grillos | <input checked="" type="radio"/> |
| - Moscas | <input checked="" type="radio"/> | - Otros | <input type="radio"/> |

3. ¿ha visto afectada su salud por los impactos ambientales que se generan en el cementerio?

- Si - No

4. ¿ha visto afectada su seguridad?

- Si - No

5. ¿está de acuerdo con la ubicación del Cementerio?

- Si - No

6. ¿los residuos sólidos y basuras generadas en el Cementerio son tratadas y dispuestas correctamente?

- Si - No

7. ¿el escenario del Cementerio brinda buena apariencia a los vecinos?

- Si - No

8. ¿cree que el Municipio ha desarrollado estrategias o actividades suficientes para mitigar los impactos existentes en el Cementerio de Plato – Magdalena?

- Si - No

9. Para usted, ¿Cuál sería la mejor opción para mejorar la calidad ambiental de los vecinos del Cementerio de Plato – Magdalena?

- Trasladar el cementerio
- Contratar personal
- Implementar un plan de saneamiento básico