



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

AMPLIACIÓN DE LAS ÁREAS VERDES, PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA,
EN EL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR

Línea de investigación:

Construcción sostenible y sostenibilidad ambiental del territorio

Tesis para optar el Grado Académico de Maestra en Gestión Ambiental

Autora

Zegarra Vega, Roxana Patricia

Asesora

Polo Romero, Libertad María

Código ORCID: 0000 0002 0623 4700

Jurado

Paz Fernández, Rodolfo Jesús

Pumaricra Padilla, Raúl Valentín

Vildoso Picon, Luis Fernando

Lima - Perú

2023

AMPLIACIÓN DE LAS ÁREAS VERDES, PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA, EN EL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|---|---|-----|
| 1 | repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet | 5% |
| 2 | hdl.handle.net Fuente de Internet | 1% |
| 3 | docplayer.es Fuente de Internet | 1% |
| 4 | erp.uladech.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 5 | dx.doi.org Fuente de Internet | 1% |
| 6 | Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante | 1% |
| 7 | repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet | <1% |
| 8 | Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante | <1% |



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

**AMPLIACIÓN DE LAS ÁREAS VERDES, PARA MEJORAR LA CALIDAD
DE VIDA, EN EL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR**

Línea de Investigación:

Construcción sostenible y sostenibilidad ambiental del territorio

Tesis para optar el Grado Académico de

Maestra en Gestión Ambiental

Autora:

Zegarra Vega, Roxana Patricia

Asesora:

Polo Romero, Libertad María

(ORCID: 0000 0002 0623 4700)

Jurado:

Paz Fernández, Rodolfo Jesús

Pumaricra Padilla, Raúl Valentín

Vildoso Picon, Luis Fernando

Lima – Perú

2023

DEDICATORIA:

Esta tesis lo dedico a mi madre y mis hijos, a quienes amo incondicionalmente.

AGRADECIMIENTOS:

Quedo muy agradecida con mi asesora, mis profesores y mis hijos, quienes me apoyaron incondicionalmente durante mis estudios y mi trabajo de investigación.

Índice

| | |
|---|------|
| DEDICATORIA: | ii |
| AGRADECIMIENTOS: | iii |
| Índice | iv |
| Resumen..... | viii |
| Abstract..... | ix |
| I. Introducción..... | 10 |
| 1.1. Planteamiento del problema | 11 |
| 1.2. Descripción del problema..... | 11 |
| 1.3. Formulación del problema..... | 14 |
| 1.3.1. Problema General..... | 14 |
| 1.3.2. Problemas Específicos | 14 |
| 1.4. Antecedentes..... | 14 |
| 1.4.1. Antecedentes Internacionales..... | 14 |
| 1.4.2. Antecedentes Nacionales..... | 18 |
| 1.5. Justificación de la Investigación..... | 20 |
| 1.6. Limitaciones de la investigación | 21 |
| 1.7. Objetivos..... | 21 |
| 1.7.1. Objetivo General | 21 |
| 1.7.2. Objetivos Específicos..... | 22 |
| 1.8. Hipótesis | 22 |
| 1.8.1. Hipótesis General | 22 |
| 1.8.2. Hipótesis Secundarias | 22 |

| | |
|---|----|
| II. Marco Teórico | 24 |
| 2.1. Gestión..... | 24 |
| 2.2. Gestión Ambiental..... | 24 |
| 2.3. Medio Ambiente | 25 |
| 2.4. Conciencia Ambiental | 26 |
| 2.5. Medio Ambiente Natural | 27 |
| 2.6. Medio Ambiente Antrópico..... | 27 |
| 2.7. Elementos del medio ambiente urbano..... | 27 |
| 2.7.1. Elementos naturales | 27 |
| 2.8. Medio ambiente. Aspecto ambiental | 30 |
| 2.9. La Salud..... | 30 |
| 2.10. Calidad de Vida | 31 |
| 2.11. La Contaminación..... | 32 |
| 2.12. Contaminación Ambiental..... | 32 |
| 2.12.1. Contaminación de la Atmósfera..... | 33 |
| 2.12.2. Contaminación del suelo | 36 |
| 2.13. La contaminación urbana..... | 37 |
| 2.14. Áreas Verdes..... | 37 |
| 2.15. La biodiversidad | 39 |
| 2.16. El medio ambiente urbano sostenible | 40 |
| 2.17. La gestión urbana..... | 41 |
| 2.18. Sostenibilidad urbana | 42 |
| 2.19. Definición De Términos | 42 |
| III. Método | 46 |
| 3.1. Tipo de Investigación | 46 |

| | |
|---|----|
| 3.2. Población y Muestra | 47 |
| 3.3. Operacionalización de las variables..... | 50 |
| 3.3.1. Variable Independiente: (VI) Gestión Ambiental | 50 |
| 3.3.2. Variable Dependiente: (VD) Áreas Verdes..... | 50 |
| 3.3.3. Operacionalización de las Variables | 50 |
| 3.4. Instrumentos | 51 |
| 3.5. Procedimientos | 52 |
| 3.6. Análisis de Datos | 52 |
| 3.7. Consideraciones éticas..... | 53 |
| IV. Resultados..... | 54 |
| 4.1. Contrastación de hipótesis | 54 |
| 4.1.1. Prueba de Hipótesis general | 54 |
| 4.1.2. Prueba de Hipótesis específicas | 57 |
| V. Discusión de resultados..... | 64 |
| VI. Conclusiones..... | 69 |
| VII. Recomendaciones..... | 71 |
| VIII. Referencias..... | 73 |
| IX. Anexos | 79 |
| Anexo A. Matriz de consistencia | 79 |
| Anexo B: Instrumentos de recolección de datos..... | 81 |
| Anexo C. Validez del instrumento de investigación..... | 83 |

Índice de figuras y tablas

| | |
|---|----|
| Figura 1. Cantidad de área verde en Lima por pobladores..... | 11 |
| Tabla 1 Cumbres dedicadas al Medio Ambiente | 26 |
| Tabla 2. Operacionalización de las Variables | 50 |
| Tabla 3. Cuadro del Valor de cada coeficiente de correlación de Spearman | 55 |
| Tabla 4: Correlaciones encontradas del Sistema de Gestión Ambiental y la solución al problema de las áreas verdes..... | 56 |
| Tabla 5. Correlaciones encontradas de Sistema de Gestión Ambiental y Calidad de Vida. . | 58 |
| Tabla 6. Correlaciones obtenidas del Sistema de Gestión Ambiental y el incremento de turistas..... | 60 |
| Tabla 7. Correlaciones encontradas del Sistema de Gestión Ambiental y el incremento del valor de las propiedades..... | 62 |

Resumen

Este estudio tiene el principal objetivo de mejorar las condiciones para los pobladores de Magdalena del Mar, me refiero a condiciones ambientales, aire menos contaminado, suelo más cuidado, mayor cantidad de áreas verdes, mejoramiento de áreas verdes existentes, es decir, se aportó una investigación que optimiza el Sistema de Gestión Ambiental; sabemos que la Municipalidad es la encargada de este aspecto en una población como Magdalena, sin embargo, existen muchos problemas que no puede resolver, debido a cuestiones políticas, falta de presupuesto, etc. y que aún con todos esos detalles, es posible mejorar y ampliar las áreas verdes. Este estudio está basado en la encuesta, los resultados han sido procesados con principios de la estadística inferencial, es una investigación hipotético-deductivo, es mixto, explicativo, observacional. Al optimizar el Sistema de Gestión ambiental, se soluciona el problema de la deficiencia de las áreas verdes, se mejora la calidad de vida, se tiene más visitas de turistas y las propiedades tendrán mayor valor. La contaminación ambiental es inminente, todos debemos evitarlo, de otro modo no podremos frenar contaminar nuestro hogar, es decir la tierra, hay muchos modos, entre ellos no consumir combustibles fósiles, pero, no es fácil, es un reto que todos debemos superar y el beneficio será también para las próximas generaciones.

Palabras clave: Áreas verdes, optimización, Sistema de Gestión Ambiental, contaminación ambiental.

Abstract

This study has the main objective of improving the conditions for the inhabitants of Magdalena del Mar, I mean environmental conditions, less polluted air, more careful soil, more green areas, improvement of existing green areas, that is, a research that optimizes the Environmental Management System; We know that the Municipality is in charge of this aspect in a town like Magdalena, however, there are many problems that it cannot solve, due to political issues, lack of budget, etc. and that even with all these details, it is possible to improve and expand the green areas. This study is based on the survey, the results have been processed with principles of inferential statistics, it is a hypothetical-deductive investigation, it is mixed, explanatory, observational. By optimizing the Environmental Management System, the problem of the deficiency of green areas is solved, the quality of life is improved, there are more tourist visits and the properties will have a higher value. Environmental pollution is imminent, we must all avoid it, otherwise we will not be able to stop polluting our home, that is, the earth, there are many ways, including not consuming fossil fuels, but it is not easy, it is a challenge that we must all overcome and the benefit will also be for the next generations.

Keywords: Green areas, optimization, Environmental Management System, environmental contamination.

I. Introducción

Esta investigación está referida a las áreas o zonas verdes que toda ciudad debe contar, enfocando el problema desde el aspecto local, teniendo en cuenta el mismo problema a nivel nacional y siendo consciente que el problema es a nivel mundial, en primer lugar queremos demostrar cuanto influye las áreas verdes en la salud de los pobladores, puesto que sabemos que muchos contaminantes pueden ser eliminados hasta cierto grado; con áreas verdes nos referimos a suelos con vegetación, los bosques naturales, jardines, etc., sin embargo nos limitamos a mencionar en este estudio las áreas verdes urbanas, que usados correctamente lograremos paliar el problema de los contaminantes que hacen daño a la salud de los pobladores, se trata de definir la causa y solución que beneficie la integridad física de las personas, pues si los contaminantes no llegan a nuestros pulmones, por ejemplo, la integridad física será óptima, relativamente hablando, también el incremento de turistas es tema de esta tesis, de hecho si Magdalena demuestra que los contaminantes están controlados se tendrá más visitas y por ende habrá una mejora económica, también el incremento de valor de las propiedades es consecuencia de la ampliación de las áreas verdes, simplemente si este distrito está libre de contaminantes serán los preferidos por los nuevos compradores, que cada vez están mejor informados en cuanto a estos temas. Se realizarán encuestas para obtener datos que la propia población y algunos trabajadores de la Municipalidad nos brindarán, obtenido dichos datos se procesarán en el Excel y SPSS, luego se usarán para la demostración de hipótesis y finalmente se podrá tomar las decisiones que sean necesarias para corregir los problemas con que cuenta el distrito en la actualidad en cuanto a áreas verdes se refiere.

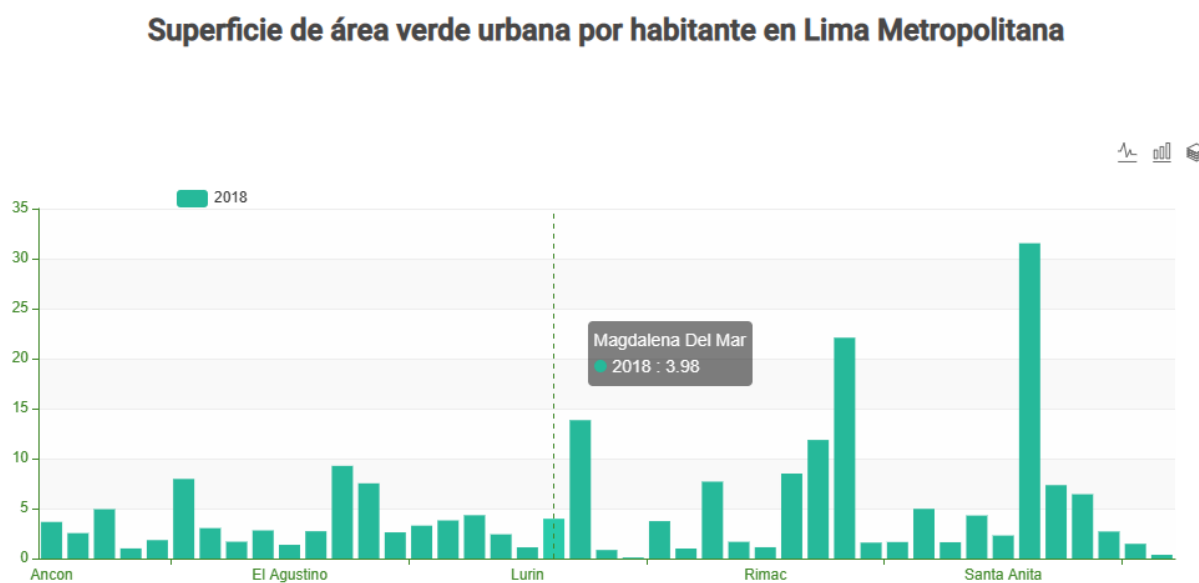
1.1. Planteamiento del problema

El problema de la contaminación ambiental ocurre a nivel mundial, nuestro entorno está contaminado principalmente por el consumo de combustibles, usados en los diferentes tipos de vehículos, problema que se observa en todo el mundo, pues el modo económico en esta actividad es el uso de combustibles fósiles, por ello debemos contar con áreas verdes, con 9 a 11 m² como mínimo por persona, cabe mencionar que los productos de la combustión ocasionan enfermedades al sistema respiratorio. En algunos lugares del Perú ya se cuenta con jardines verticales o muros verdes, es una iniciativa interesante y que deben imitar otros entornos, existen países donde este tipo de jardines protegen la salud de los pobladores.

1.2. Descripción del problema

Figura 1.

Cantidad de área verde en Lima por pobladores.



Nota: Tomado de (Sistema Nacional de Información Ambiental, 2022)

Según el Sistema Nacional de Información Ambiental (2022), Magdalena del Mar contaba con 4 m² de áreas verdes por persona el año 2016 y el 2018 con 3,98 m² por persona; de acuerdo a (RPP Noticias, 2021) indica que mientras que la ONU recomienda 16 m² de zonas verdes por poblador la Organización Mundial de la Salud recomienda 9 m². Como puede observarse en la figura anterior Magdalena no cuenta con suficientes áreas verdes, se encuentra en el promedio, se comprueba que Miraflores que se encuentra en el gráfico al lado derecho del gráfico de Magdalena tiene más de tres veces la cantidad de áreas verdes.

Las áreas verdes, son zonas de la ciudad que contienen seres vivos, tales como árboles, arbustos, hierbas, flores, es decir, áreas con vegetación, estas plantas necesitan dióxido de carbono (CO₂) para su fijación mediante la fotosíntesis, debido a este fenómeno al contar con áreas verdes habrá mayor consumo de CO₂, así, se purifica el aire y se evita el sobrecalentamiento, mantienen la humedad, reducen la temperatura al evaporar el agua, mejoran la estética y como tal estimulan a las personas a estar contentas, a ejercitarse, a pasear, etc.; además (RPP Noticias, 2021) nos informa que en tiempos de pandemia reducen el riesgo al contagio de la Covid-19.

También, está comprobado que las plantas ayudan a combatir la polución puesto que capturan las partículas (PM_{2,5}) dañinas que respiramos, asimismo el impacto es positivo en cuanto a que los árboles extraen el óxido de nitrógeno (N₂O) del aire. Los beneficios de las áreas verdes son muchas, por lo que debemos cuidarlas y la Municipalidad es la mejor indicada para protegerlas, ampliar las áreas, etc. Toda entidad edil cuenta o debe contar con una gestión del medio ambiente y sin embargo en el distrito de Magdalena salta a la vista la deficiencia de esta gestión, porque gran parte de las zonas verdes están descuidadas, no incentivan a sembrar plantas en los hogares, tampoco informan a los ciudadanos sobre las bondades de las plantas

para evitar la contaminación. Dentro de esta gestión también debería tenerse en cuenta la división de las áreas para personas y animales (mascotas).

De acuerdo a la opinión siguiente, podemos comprobar que la gente de hoy está mejor informada y quiere defender las áreas verdes: se tiene contradicciones entre los pobladores y el gobierno local en relación a las áreas verdes reducidas. Existe disputa constante entre pobladores y autoridades municipalidades por conservar o no las áreas verdes para tener más amplios los carriles. En estos tiempos es inimaginable la destrucción de una huaca. En las décadas de los 50 y 60 se consideraban terrenos libres para equipar con construcciones públicas, pero ahora es una profanación, recuerda. De igual modo ocurrió, y continúa ocurriendo con cada parque y demás áreas verdes, de los cuales se aprovechan las entidades ediles al instalar postas, mercados y demás servicios públicos. Este docente cree que los pobladores analizan y comprenden que tales costumbres no deberían continuar y están dispuestos a defender cada espacio público que les pertenece. Las infraestructuras son males necesarios, sin embargo, construyamos sin perjudicar y beneficiando en forma directa a los pobladores y que el impacto ambiental sea menor y hagamos realidad lo que este proyecto genera: un parque (Avila, 2015).

Por todo lo anterior, la gestión de la Municipalidad de Magdalena del Mar, debe tener en cuenta que hace falta más áreas verdes, tener en cuenta también que las áreas verdes atraen turistas e incrementan el valor de las propiedades, por lo que se debe poner mucho esfuerzo para lograr la mejora y ampliación de las zonas verdes en el distrito de Magdalena.

La intención principal de la presente tesis es demostrar mediante un estudio basado en encuestas, que hay necesidad de tener mayor cantidad de áreas verdes además de mejorar las

zonas verdes con que ya contamos y para ello, que es necesario la optimización el Sistema de Gestión Ambiental de la Municipalidad distrital de Magdalena del Mar.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema General

- ¿En qué medida la optimización del Sistema de gestión ambiental influye en la mejora y ampliación de las áreas verdes en el Distrito de Magdalena del Mar?

1.3.2. Problemas Específicos

- ¿Cómo influye en la calidad de vida de los habitantes la optimización del Sistema de Gestión Ambiental para las áreas verdes, en el distrito de Magdalena del Mar?
- ¿Cómo influye en el incremento de turistas la optimización del Sistema de Gestión Ambiental para las áreas verdes, en el distrito de Magdalena del Mar?
- ¿Cómo influye en el incremento del valor de las propiedades la optimización del Sistema de Gestión Ambiental para las áreas verdes, en el distrito de Magdalena del Mar?

1.4. Antecedentes

1.4.1. Antecedentes Internacionales

Según Valenzuela (2017) en su tesis de maestría: “Normas constructivas para implementar techos verdes que contribuyan a mitigar el cambio climático en concordancia con

las metas y medidas del PANCC”, resumió que desea hacer realidad bases necesarias para tener normas para añadir en cada instrumento de planificación territorial considerando el Plan de Acción Nacional del Cambio Climático para los años siguientes, de este modo respaldar a Chile para realizar contribuciones ambientales reduciendo la constante emisión de los gases contaminantes que tienen efecto invernadero antes de los próximos 4 años. En su introducción menciona que el desarrollo de Techos Verdes Chilenos, se debe al impulso principal de la certificación ambiental LEED, CES, implementándose en Hospitales y Centros de Salud públicos recién construidos. Comparado a un jardín este difiere del Techo Verde porque en este último, debajo de las plantas existe separación de estas con la tierra con una técnica adecuada, además hay aislamiento térmico y acústico, mejora el drenaje del agua de las lluvias e impermeabiliza el edificio. Como se aprecia es necesario tener nuevas normas para nuestro país, así implementar Techos Verdes beneficiosos para el medio ambiente. El problema indica que el PANCC propone añadir infraestructuras con áreas verdes, para mitigar principalmente, sin embargo, aún no es posible añadir esta tecnología por la falta de conocimientos y cuestiones estándar de Techos Verdes. Es motivo por el que se instala un jardín sin las técnicas que tengan cuestiones ambientales, que son problema porque el costo de mantención es alto, se tienen fallas en sus funciones, mal diseñados y no brindan prestación ambiental, Por ello se cree que los Techos Verdes son costosos, no se animan a incorporarlos por las dudas en sus edificaciones. El objetivo es caracterizar cada sistema y beneficios del techo Verde, revisando bibliografía y combinando con las experiencias laborales de diseño, construcciones, mantenimiento, etc. La hipótesis expresa aportar propuestas para tener bases de normativas constructivas que permitan la implementación de un Techo Verde, que porte mitigación de cambio climático concordando con cada meta y medida del PANCC.

La investigación de Valenzuela está muy relacionada con este estudio, por lo que es considerado muy importante como antecedente para considerar sus diferentes aspectos como ejemplo para mi trabajo.

De acuerdo a Sosa (2015), en su estudio: “Contaminación ambiental por material particulado y compuestos orgánicos volátiles en la ciudad de Tandil, provincia de Buenos Aires”, resumió que: Se contamina el aire por varias actividades que contribuyen en diferente magnitud. Por proteger este componente ambiental los esfuerzos se dirigen en dos direcciones, una buscando a largo plazo la detención de los problemas que son consecuencia de los contaminantes como el cambio climático, el efecto invernadero, etc. y la otra los que a corto plazo luchan para detener los efectos que hacen daño a la salud humana. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) hasta dos millones de personas pierden la vida en forma prematura anualmente debido a que el aire está contaminado en cada espacio abierto y cerrado. La atmósfera de la zona también es contaminada por las actividades urbanas. Como ejemplo tenemos las ciudades de México, Santiago de Chile, Los Ángeles, Nueva Deli, Buenos Aires, y otros; que tienen problemas ambientales reconocidos por sus sociedades. En pequeñas ciudades o intermedias se tiene la inconveniente de la carencia de recursos tecnológicos y capital humano para tener una visión de la condición local. Tandil, urbe Argentina, comparado con otros de su entorno es un municipio que tiene un alto incremento de población urbana medio-grande, que permite el menoscabo de calidad atmosférica debido a las actividades industriales de fundiciones, y éstas descargan efluentes gaseosos en el casco urbano, además hay aumento del parque automotor. Este trabajo de tesis doctoral ha tenido el objetivo de determinar la calidad del aire, en especial compuestos orgánicos volátiles COV, PM₁₀ y PM_{2,5} además compuestos que adsorbe, la ciudad mencionada, se identificó y evaluó el riesgo con relación a la salubridad, además la elaboración de indicadores propuestos en una red de vigilancia que ayudará en la evaluación de los problemas estudiados y cómo evoluciona

temporalmente para facilitar herramientas y ayude a tomar decisiones. Se realiza cada observación en tres entornos urbanos diferentes, industrial / centro / control. Cada fuente de emisiones al aire es descrita y caracterizada por información de campo; se usa la encuesta a personas calificadas que informan conocimientos de cada condición operativa de cada industria de fundición. Asimismo, las características del parque automotor, se logra con las bases de datos de la Oficina que reguladora de observación Técnica Vehicular y analizamos con estadística descriptiva y con ayuda del programa Infostat. Como resultado se indica riesgos individuales de enfermar por cáncer (RICV) por benceno en cada zona estudiada en el orden de 1×10^{-5} , pero el más alto RICV sucede en la zona central, y bajo en el grupo control. Asimismo, la \sum BaP eq. de HAP en PM_{10} y $PM_{2.5}$ indica un aumento en el riesgo de cada individuo de enfermar con cáncer que supera lo que indica la USEPA de 1×10^{-6} , sin embargo, se hallan próximos a 9×10^{-5} que es el límite, que recomienda la OMS. Concluyendo: los resultados que se alcanzan, conjuntamente con la caracterización de cada principal fuente emisora, nos da una visión de las condiciones actuales de la situación. Estas condiciones son puntos de importante inicio para puedan tomar decisiones en el gobierno local desde la gestión ambiental, sobre el aire, pues este es uno de los primeros estudios de estos temas realizados en la esta ciudad.

El estudio de Sosa nos hace reflexionar sobre el aire, sus contaminantes sus condiciones en un poblado similar a poblados en Perú, por lo que, la idea de las áreas verdes podría ser parte de la solución de estos casos.

Según Muñoz (2014), en su Tesis referido a: “Accesibilidad a las Áreas Verdes Urbanas como Espacios Públicos, El caso de ciudad Juárez, Chihuahua”, concluyó que respecto de las personas que frecuentan los espacios públicos, se puede decir que cada persona en la ciudad reconozca la utilidad de las áreas verdes en la ciudad. Esto con el fin de concientizar a la población que las áreas verdes deben ocupar más espacios públicos, aún no se haya destinado

para tal uso. Inclusive informarse si se tiene bienes sustitutos que probablemente afectarían su selección.

En la utilización de estos espacios no se afecta el género y sus condiciones en gran medida, en cambio la edad probablemente afecta inversamente. En otras palabras, los usuarios de mayor edad usan menos estas zonas y viceversa. En lo referido a enajenación durante el uso de estas áreas, podría incrementarse donde hay acentuada marginación social, inclusive no muy acentuada. También, se contempló la confortabilidad o la cuestión térmica, como posibles factores para el uso de las zonas verdes ya que son espacios públicos, siendo que durante los meses de verano y primavera son ocupados mayormente que en invierno.

1.4.2. Antecedentes Nacionales

Según Quispe (2017), en su Tesis: “Situación de las Áreas Verdes Urbanas en Lima Metropolitana”, concluyó que en la actualidad la capital del Perú ocupa el lugar 2 en zonas verdes per-cápita, primero está Moquegua y La Libertad en el lugar 3. Se debe crear más zonas verdes en nuestra capital para superar la cantidad de 3,34 m² de zona verde por poblador y aproximarnos a 9 m²/persona recomendada por la OMS. Lima provincialmente hablando, dispone de 29 729.352 m² del denominado área verde cuidados por las municipalidades. Cada gobierno local realiza tratamientos distintos a las áreas verdes, teniendo en cuenta el grado de importancia. Se tiene a Santa María y San Isidro distritos que tienen más áreas verdes per cápita, en cambio Villa El Salvador dispone de poca área verde per cápita.

El ejemplar de zona verde de alto porcentaje con relación a las áreas verdes se tiene en parques con un 51% y en bermas con un 32% aproximadamente, y solo con 1 % en plazas y Parques zonales y ecológicos. El desarrollo urbano, incrementa la contaminación, y se tiene pérdidas de especies y daño cubierta de áreas verdes, impactando en el ecosistema

característico de Lima. Son muchos factores los que impiden el crecimiento de las zonas verdes, por ejemplo, la carencia del líquido elemento, la pésima clasificación de cada planta y el poco cuidado de las zonas verdes en la actualidad. Se pueden usar otras alternativas para solucionarlo y ejemplo son mejorar el diseño, usar plantas que no requieran mucha agua, la distribución correcta del agua, tratamiento adecuado de las aguas residuales, capacitación constante a los trabajadores y promocionar el cuidado medio ambiental, que deberán implementarse y así mejorar las áreas verdes.

Según López (2014), en su Tesis referido a “Evaluación del Estado Ambiental del Distrito de Trujillo y su influencia en la Edificación de Ciudad Sostenible”, manifestó que, de las 25 variables que se evaluaron con la técnica de revisión de documentos y entrevistando, utilizando el modelo de sostenibilidad de Gilberto Gallopín, el 64%, es decir 16 variables, vienen contribuyendo al apoyo de sostenibilidad necesaria en Trujillo.

El porcentaje por precedencia de acuerdo a aspectos ambientales tendríamos: áreas verdes que favorece con 100% de cada variable (5 de 5); el bien agua con 80% de cada variable (4 de 5); cada residuo sólido con el 50% (4 de 8) y al final lo que mínimamente estaría colaborando es la calidad de aire que solamente contribuye con 43% (3 de 7); cada variable aporta al bienestar de los pobladores en el distrito de Trujillo, y solo 9 variables que equivalen al 36% no contribuyen al bienestar y por ello nada aportan a la cuestión sostenible del distrito, y la percepción del 50,3% de encuestados aseguró que se progresó con la calidad ambiental, otros 49,7% manifestaron que poco o nada se ha realizado para mejorar este aspecto, por ello se propone acciones a trabajar para acceder a la sostenibilidad de la ciudad Distrital de Trujillo.

1.5. Justificación de la Investigación

La investigación se justifica, teniendo en cuenta que hoy en día la contaminación ambiental viene secundada por la presencia en el ambiente de cualquier componente sea de tipo físico, químico o biológico o tal vez de una mezcla de algunos elementos en cada lugar que podrían ser dañinos para la salud, la integridad o efecto de bien de los pobladores, o que también podrían perjudicar la vida de las plantas o animales. Por ello el estudio tratándose de la situación de hoy en día en los distintos distritos del país requiere la máxima atención de las autoridades de turno.

La metodología usada consiste en buscar información entre las personas idóneas y el poblador mismo, sabemos que el conocimiento se obtiene de la mayor cantidad de fuentes y será el mismo residente quien decida por los cambios necesarios en la Gestión del medio ambiente en el distrito de Magdalena.

Es importante esta investigación, porque hoy en día en las ciudades del mundo y de nuestro país, los espacios verdes son elementos que se le conocen como factores vitales para la calidad de vida del ser humano por sus aspectos ambientales, sociales y por su repercusión en la salud, teniendo en los árboles y plantas, con enorme vegetación para que la población obtenga niveles adecuados de bienestar, libre del polvo de las ciudades, un ambiente de relajación de desastres y sobre todo mantener un efectivo y saludable ritmo de vida y sostenimiento en el futuro, la futura fachada del distrito será motivo de copia en otros lugares, es decir, la importancia de la abundancia de las áreas verdes es a nivel mundial.

1.6. Limitaciones de la investigación

Al realizar las encuestas muchas personas requieren más información para responder a las preguntas, además necesitan conocer acerca de los temas de la investigación, las personas que colaboraron con esta investigación lamentablemente no son los indicados, pues el costo de la investigación sería muy alto si se hubiera contratado personas con dichos conocimientos y el tiempo de esta actividad se habría extendido en exceso.

Mi estudio está referido al distrito de Magdalena, para lograr un estudio más amplio, se requiere de inversión, que no es factible, puesto que lo realicé en forma individual, sin embargo, los principios de este estudio, podrían utilizarse en otros distritos similares. Al realizar las encuestas muchas personas no tienen el tiempo necesario o la paciencia para escuchar las preguntas, por lo que es tedioso y se debe tener mucho tino para realizarlos. Otra limitación que puedo indicar, son las encuestas a los trabajadores de la Municipalidad, no quieren comprometerse con las respuestas ya que por cuestiones políticas respetan a su entidad.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo General

- Determinar en qué medida la optimización del Sistema de Gestión Ambiental influye en la mejora y ampliación de las áreas verdes en el Distrito de Magdalena del Mar.

1.7.2. Objetivos Específicos

- Establecer cómo influye en la calidad de vida de los habitantes la optimización del Sistema de Gestión Ambiental para las áreas verdes, en el distrito de Magdalena del Mar.
- Establecer como influye en el incremento de turistas la optimización del Sistema de Gestión Ambiental para las áreas verdes, en el distrito de Magdalena del Mar.
- Establecer como influye en el incremento del valor de las propiedades la optimización del Sistema de Gestión Ambiental para las áreas verdes, en el distrito de Magdalena del Mar.

1.8. Hipótesis

1.8.1. Hipótesis General

- La optimización del Sistema de Gestión Ambiental influye en la mejora y ampliación de las áreas verdes en el Distrito de Magdalena del Mar.

1.8.2. Hipótesis Secundarias

- La optimización del Sistema de Gestión Ambiental para las áreas verdes, influye en la calidad de vida de los habitantes en el distrito de Magdalena del Mar.
- La optimización del Sistema de Gestión Ambiental para las áreas verdes, predomina en el incremento de turistas en el distrito de Magdalena del Mar.

- La optimización del Sistema de Gestión Ambiental para las áreas verdes, influye para incrementar el valor de las propiedades en el distrito de Magdalena del Mar.

II. Marco Teórico

2.1. Gestión

La gestión para muchos autores es sinónimo de administración, otros opinan que dichos conceptos se complementan.

Administrar es un procedimiento por el cual coordinamos y optimizamos cada recurso de grupos sociales para ser más eficaces, eficientes, productivos, competitivos y tener más calidad para alcanzar objetivos y obtener la eficiencia al máximo (Münch Galindo, 2018).

Según este autor la administración tiene un concepto por el cual se considera sinónimo de gestión, y sigue afirmando que otros autores afirman que administración y gestión se complementan. Actualmente, administrar y gestionar son importantes para el desempeño de toda empresa o grupo social, y definitivamente son indispensables para ser competitivos en el mundo globalizado. Mediante los métodos de gestión se abrevian los trabajos y establecemos cada principio, método y procedimiento para alcanzar mayor productividad y eficiencia.

La gestión alcanza una competencia integradora que permite la coordinación de recursos y esfuerzos (Münch Galindo, 2018).

2.2. Gestión Ambiental

La Gestión Ambiental es un aspecto dedicado a la administración de recursos relacionados con la Política Nacional Ambiental, Según el INEI (2014, P.397) se define la gestión ambiental como procesos permanentes y continuos, como la administración de cada

interés y recurso en relación con cada objetivo de la Política Nacional Ambiental, siendo procesos permanentes y continuos, para favorecer el aspecto de calidad de vida de cada poblador, además el desarrollo de cada actividad económica, el progreso de los ambientes urbano y rural, y la preservación de los bienes naturales de nuestro país, y demás objetivos. La población con buena información tiene interés participando siempre en cada proceso de atención, controles y cuidado del medio ambiente, por lo que exige al gobierno celeridad en aportar solución a cada problema ambiental y la inclusión de lo justo del medio ambiente.

Un principio importante que conduce la gestión ambiental en nuestro país dice que es obligatorio el cumplir con la Política Nacional Ambiental, el Plan y la Agenda Nacional de Acción Ambiental y toda norma transectorial que se aporten para lograr sus objetivos.

2.3. Medio Ambiente

Actualmente cada elemento natural, social y artificial indisociable, así tenemos cada aspecto global, económico, cultural, social, tecnológico, estético, etc. que pueden interactuar en forma permanente, es la idea de medio ambiente, también este concepto, tiene una relación profunda con la calidad de vida en cada sociedad, la limitación de cada recurso económico y el desgaste del mundo (Bergamini et al., 2021).

Otro concepto, es cualquier lugar donde se desarrolla cada organismo interactuando con cada factor o elemento diferente, que tienen vida o no además de todo lo artificial que está organizado en diferentes sistemas (Bergamini et al., 2021).

Sin embargo, los primeros conceptos estaban relacionados con la política, que simplemente deslegitimizaba las interacciones de las sociedades y el ambiente, (Bergamini et al., 2021).

La preocupación del hombre por el medio ambiente ha logrado lo siguiente:

Tabla 1*Cumbres dedicadas al Medio Ambiente*

| Año | Cumbre |
|------------|---|
| 1972 | Cumbre de la Tierra de Estocolmo |
| 1992 | Cumbre Mundial de la Tierra de Río de Janeiro |
| 2002 | Cumbre de la Tierra de Johannesburgo |
| 2012 | Cumbre Río+20 |

Nota: tomado de Gestión del Cumplimiento Ambiental por Bergamini et al. (2021, p. 37).

2.4. Conciencia Ambiental

Este concepto es muy reciente en el mundo, el inicio podría ser el libro de Rachel Carson de 1962 titulada primavera silenciosa, que dio origen al movimiento ecologista contemporáneo, ella expone la utilización de pesticidas y su desenlace negativo, el cambio de la población de las aves, el ciclo natural de nuestra flora, la alteración del agua subterránea y la muerte y enfermedad que sufre cada persona en el mundo e indicando que fumigar es enfrentarse contra la vida. Luego de la publicación, se investigaron los usos indebidos de los pesticidas, se reguló y prohibió estos compuestos y se crearon Agencias de Protección Ambiental en Estados Unidos dando bajas importantes a industrias agrícolas y químicas y, lo más importante concientizó que hay una relación profunda del medio ambiente y la salud pública (Bergamini et al., 2021).

2.5. Medio Ambiente Natural

Es el producto de la interacción de fuerzas naturales, donde el hombre no ha influido significativamente en ella (Borderías & Martín, 2012).

2.6. Medio Ambiente Antrópico

Es la combinación de cada elemento físico-natural, social, cultural, económico y perceptual, que se interrelacionan entre ellas con todas las personas y con cada agrupación en la que conviven, influyendo así en sus formas, características e interrelaciones. Deducimos que el hombre es el principal elemento que transforma el medio ambiente natural para beneficio de sí mismo (Borderías & Martín, 2012).

2.7. Elementos del medio ambiente urbano

Los ambientes urbanos se caracterizan por tener parte del medio natural y de parte de elementos que el hombre crea (Borderías & Martín, 2012).

2.7.1. Elementos naturales

Los componentes abióticos como el aire, agua, tierra, luz del sol, minerales e hidrocarburos, los que tienen vida, la flora y fauna y lo que percibimos, los paisajes, valles o llanuras son los elementos naturales de toda ciudad, permiten el desarrollo de los asentamientos urbanos, pero son muy frágiles al suceder las interacciones con las actividades del hombre (Borderías & Martín, 2012).

Los ambientes urbanos varían en su configuración dependiendo de la combinación de los elementos mencionados y de cómo lo usan, por ello se forman unidades ambientales características en el total urbano. En cada ciudad varía la calidad del agua, del aire y la cantidad de contaminación, el aire se contamina más en zonas cuyo parque automotor es intenso que en un parque, los espacios públicos varían por cada tipo de zona, las construcciones tienen distribución muy diferente en cada lugar, asimismo el tratamiento del agua, la eliminación de residuos sólidos, tienen diferentes manejos. Es necesario conocer las características y la utilización de cada elemento en una unidad ambiental urbana, veamos cada componente (Borderías & Martín, 2012).

a. La Atmósfera, es la capa de aire que circunda la tierra cubriendo la hidrósfera y también la litósfera, tiene las condiciones para albergar vida en nuestro planeta, por lo que es necesario conocer sus características para evitar el exceso de contaminación, en este caso la contaminación. Otras características como la temperatura, humedad y presión indican cada condición del clima, los diferentes microclimas, etc. (Borderías & Martín, 2012).

En las ciudades la composición es alterada por cada sustancia química emitida, por el gas nocivo que afecta la salud, por lo que es vulnerable a la contaminación. El parque automotor es el principal contaminante emitiendo el 80% del monóxido de carbono, otros como las fábricas, la producción de energía eléctrica, la calefacción doméstica y la quema de residuos sólidos (Borderías & Martín, 2012).

El mismo autor no explica que el clima es predecible teniendo en cuenta la humedad, la temperatura y los vientos, sin embargo, en lugares urbanizados se crean microclimas, que no se comparan a los circundantes.

Si la población se incrementa diez veces, la temperatura aumenta en 1°C, por el uso de energías secundarias, debido también a la capacidad de absorción del suelo y efecto refrigerador restringido (Borderías & Martín, 2012).

La evapotranspiración en la ciudad es mínima por tener pocas áreas verdes por lo que la humedad es menor que en otras zonas. Hay mayor cantidad de nubes en las poblaciones puesto que la contaminación del aire favorece la condensación (Borderías & Martín, 2012).

Los vientos cambian de dirección y velocidad, pues estas circulan por las calles y los edificios impiden su normal desplazamiento (Borderías & Martín, 2012).

b. La hidrósfera, Indispensable para la vida, es el agua que en nuestro planeta se encuentra en estado líquido, sólido y gaseoso, la calidad de este elemento es alterada en las ciudades y la cantidad es mínima por la población que se incrementa muy rápidamente. El ser humano ha cambiado el ciclo del agua en los lugares poblados, vierte agua contaminada, utiliza cada vez más cantidad por el crecimiento de la población, todo esto puesto que la cobertura natural, es decir las áreas verdes han sido destruidos y como tal aumenta la erosión, por ejemplo, las fábricas emiten gases que producen lluvias ácidas, es decir, hay excesiva contaminación del agua (Borderías & Martín, 2012).

c. La litósfera, son las tierras que emergieron y que permiten el desarrollo de la vida animal y vegetal en ambientes naturales y en la ciudad o en el ambiente urbano la del hombre, las tierras actualmente tienen un valor económico y, por ejemplo, muchas zonas son explotadas puesto que tienen minerales o petróleo, pero la contaminación es constante por lo que en el futuro requerirá remediación (Borderías & Martín, 2012).

d. La biósfera, alberga vida, permite la supervivencia de seres vivos de diferentes especies, tiene condiciones muy importantes, alimentos y materiales necesarios para convertirlos en elementos útiles para el hombre. Para perfeccionar probablemente la biodiversidad en la ciudad es el green city, cuyo objetivo es convertir los parques urbanos en parques ecológicos, que tengan características naturales, y ampliar los lugares abandonados. Se necesita para ello terrenos de algunas hectáreas, que se encuentren dentro de la ciudad, en

zonas densas, se tiene como ejemplo, el parque ecológico americano Toronto Ecology Park, del barrio Annex en el mismo Toronto (Borderías & Martín, 2012).

2.8. Medio ambiente. Aspecto ambiental

Es necesario comprender y diferenciar estos conceptos, un aspecto ambiental podría incidir sobre el medio ambiente, el siguiente autor nos hace reflexionar que medio ambiente no es lo mismo que aspecto ambiental:

La definición de medio ambiente podría resumirse a un área en el cual trabaja una organización, que incluye el aire, agua, suelo, recursos naturales, flora, fauna, el ser humano y sus diferentes relaciones.

Asimismo, definimos aspecto ambiental como productos de cada actividad, producto o servicio de organizaciones que están muy relacionados con el medio ambiente. Por ello, un aspecto ambiental es lo que algunas actividades, productos o servicios genera (tales como emisiones, vertidos, residuos, ruido, consumos, etc.) que incide o podría influir sobre el aspecto ambiental, es el medio de la naturaleza que recibe cada aspecto ambiental e, inclusive cada ser viviente que habita estos medios (Carretero, 2018).

2.9. La Salud

Una persona con buena salud es el que se mantiene física y mentalmente en equilibrio, permitiendo el desenvolvimiento de cada capacidad en ambientes naturales y sociales, entonces su producción será efectiva y además su participación social será más activa en la comunidad donde se desenvuelven (Cañizares & Carbonero, 2016).

Tener buena salud es vivir en ausencia de afecciones y de cualquier enfermedad, es mantener el bienestar ya sea físicamente, mentalmente y socialmente, este concepto conlleva a cada organización especializada en estos temas a concebir procesos de promoción, asistencia y educación para la salud (Franco & Requero, 2017).

2.10. Calidad de Vida

Es cada condición material y espiritual que aportan efecto positivo a los individuos en las dimensiones física, emocional, profesional, espiritual, intelectual, ambiental y social, además en cada posibilidad, perspectiva individual y su espacio social (Cañizares & Carbonero, 2016).

Siendo la salud una concepción de aspiración de salud, se confunde muchas veces con calidad de vida, este último necesariamente influye en la salud y debería tener condiciones ambientales antecedentes (Franco & Requero, 2017).

Toda persona que tiene felicidad, es independiente y se ha realizado personalmente se dice que la calidad de vida está mejorando, para concretar esta idea cada persona debe concebir la idea de lo agradable y valiosa que es la vida (Escuder, 2014).

Los factores para la calidad de vida son externos e internos, el externo es lo proporcionado por la sociedad en el que vivimos, que brindan servicios sociales, programas de salud ayuda para personas con pocos ingresos, solidaridad con personas discapacitadas para frenar toda acción discriminante e incentivar la integración de cada miembro de la población (Escuder, 2014).

Los internos se basan en ser optimistas, perceptivos al control, adaptarse, etc. para mejorar aún más la calidad de vida, a que tener mejor actitud para solucionar los problemas y

retos, tener optimismo ante un problema de salud, hay que ser más sociables y participar en el barrio y familiares (Escuder, 2014).

2.11. La Contaminación

Nuestro planeta es capaz de realizar reciclados y eliminación, de residuos provenientes de todo ser vivo incluido el hombre, pero tiene un límite, si estos residuos pasan esta capacidad se dice que hay contaminación (Borderías & Martín, 2012).

2.12. Contaminación Ambiental

La Contaminación Ambiental es el problema más complejo que tiene la sociedad actual, porque antes de la Revolución Industrial aún la contaminación no era alarmante como en estos días.

Según el siguiente autor, mejorar la condición de vida, nos obliga a expandirnos y contaminar nuestro medio y luego tenemos que revertirlo:

El mundo globalizado y la intensa crisis cultural, social y ambiental, característicos de inicios del Tercer Milenio, complicaron los ya intensos dilemas socioambientales globales, que son el efecto invernadero, la reducción de la biodiversidad, el hambre y los trastornos sociales, que demuestran cuan importante es construir nuevos modelos de desarrollo económico.

En el intento por encontrar insuperables condiciones de vida, aumento de riqueza y ampliación del consumo por grupos de las clases sociales más beneficiadas, el ser humano se ha dedicado a explorar los recursos naturales de maneras cada vez más exigentes. Consecuentemente, el medio ambiente ha experimentado grandes cambios, que impactan a millones de pobladores en la tierra en cuanto a su vida.

Desde este punto de vista, es necesario inculcar las costumbres de Educación Ambiental en cada proceso de sensibilización y movilización de pobladores para lograr acciones que favorezcan la sostenibilidad. En Especial los valores, actitudes y habilidades se incorporen a la vida cotidiana para comprometerse con sus responsabilidades (Joaquim, 2020).

2.12.1. Contaminación de la Atmósfera

La atmósfera está siendo contaminado por varias causas, es parte de nuestro planeta que está siendo afectado y que debemos tener cuidado de no continuar dañándolo:

El cambio climático además complica los problemas del cambio de características de la atmósfera y, al igual que los especialistas en clima, los especialistas de la salud envían cada vez más avisos de advertencia. Toda ciudad se ve especialmente afectada, pero no se libra ni el campo. Se debe tomar medidas concretas ya, para evitar riesgos de la salud que proviene de la contaminación atmosférica. (Integral, 2019, 1 de noviembre)

Definitivamente el aire contaminado presenta peligros para la salud, puesto que nuestro organismo no está preparado para este tipo de aire, pues siempre se ha respirado aire puro:

En especial en invierno es conocida, que la contaminación por finas partículas son causas importantes de cada inconveniente y complicación; más profundos indicaciones clásicas, como la picazón de ojos y la inflamación de la garganta, actualmente sabemos perfectamente que exponerse a un contaminante del aire, cualquiera sea este, impide que el organismo funcione correctamente.

Al cabo de varios años, ayuda a envejecer en forma prematura y favorece los riesgos de padecimiento de algunas enfermedades. Una investigación reciente hecho en Taiwán relacionó por primera vez la contaminación de la atmósfera con el riesgoso aumento de cáncer en lo

profundo de la boca. Investigaciones pasadas demostraron un incremento de riesgo de cáncer de pulmón, alergias respiratorias, enfermedades respiratorias y trastornos cardiovasculares.

Proteger a las personas de la contaminación ambiental es una tarea difícil de la salud pública y de este modo lo indica la Organización Mundial de la Salud: indica que esta contaminación atmosférica es autor de 1.3 millones de muertes en nuestro planeta anualmente. (Integral, 2019, 1 de noviembre)

La contaminación atmosférica provoca muertes:

La contaminación del aire es el principal peligro ambiental que puede hacer daño al íntegro del ser humano en toda América (WHO, 2016a). La Organización Mundial de la Salud demostró de cada nueve fallecidos dentro de nuestro planeta es consecuencia por aspectos relacionados a la atmosfera contaminada (WHO, GBoD 2016). Lo que contaminan al aire más importantes que dañan al hombre son los materiales particulados (PM) que tienen un diámetro que se aproxima a 10 micras o inferiores, estos podrían ingresar a los pulmones muy profundamente y activar la alteración de las superficies y cada célula defensora. mayormente algunos que contaminan vienen de productos por el uso de combustibles fósiles, pero sus componentes pueden variar según su origen. Los parámetros que da nuestra OMS acerca de la cuestión cualitativa de la atmósfera, indica exposiciones máximas de $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para las PM_{10} y exposiciones mínimas de $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para las $\text{PM}_{2.5}$ (WHO, 2.005), basados en casos evidentes del efecto sobre la salud por exponerse al contaminado aire de la atmósfera. (Organización Panamericana de la Salud, 2016)

Los motores diésel contaminan porque emiten óxido de nitrógeno (NO_x) y partículas que se suspenden en el aire y lo respiramos, asimismo emiten CO_2 , en menor cantidad que los motores de gasolina.

La contaminación atmosférica, provoca daños en la salud:

Se tienen muchas pruebas que muestran la influencia negativa de la deficiencia de las propiedades cualitativas de la atmósfera en la sanidad de los pobladores, cada ecosistema y los bienes patrimoniales. Esta investigación da a conocer parcialmente resultados de las experiencias desarrolladas en el pasaje Reina (La Habana) en el intervalo de días desde el 13 hasta 23 de julio de 2015. Se han realizado evaluaciones de los contaminantes en la atmósfera y el tráfico de vehículos con diferente objeto. En el aire del pasaje Reina la cantidad de Material Particulado (PM_{10}) y el óxido de Nitrógeno (NO_2) supera una concentración máxima admisible (CMA) por día establecido en una Norma Cubana 1 020:2014. El PM_{10} presenta desde varios momentos valores instantáneamente superando los $200 \mu g/m^3$ indicando las excesivas emisiones de cada vehículo que circula por esta vía. El tráfico de vehículos durante el día es bastante alto en la calle Reina, y circulan predominantemente autos y el horario de mayor tráfico es de 10 a 12 del día, se debe al movimiento comercial alto y de servicios en esta calle (Cuesta et al., 2017, 1 de junio).

Es limitado el estudio de la contaminación del aire:

La tropósfera es la capa más estudiada en cuanto a la contaminación de aire se refiere, como sabemos esta es la capa más cercana a la tierra, que aproximadamente se eleva hasta 12 km desde la superficie de la tierra, esta distancia es diferente en ciertas latitudes e influye las estaciones del año. Se considera la más importante para la existencia del ser humano y otros seres vivientes, su comportamiento indica turbulencias y contiene mezclas de diferentes gases. Los gases de esta capa corresponden al 80% del total de estos contenidos en la atmósfera, además del total de vapores de agua, de cada nube y aerosol. El calor baja gradualmente a mayor altura aproximadamente de $0,65^\circ C$ cada 100 m de altitud (en latitudes medias), teniéndose $-55^\circ C$ a máxima altura de este. Los cambios de calor y frío producidos en dicha capa (Tropopausa),

impide los procesos convectivos, así dificulta la permuta de materia con la Estratósfera (Seoáñez, 2002).

También:

Opina que los COV: “combinaciones orgánicas en estado sólido o líquido que tienen carbono orgánico y acompañan a reacciones fotoquímicas en la atmósfera no agrupando aquí las mezclas con carbono de carbonatos o de carburos, en otras palabras, el CO, el CO₂, HCO₃⁻, los carburos y carbonatos metálicos y carbonato amoníaco no están considerados (Seoáñez, 2002).

A los no considerados en lo definido se añade, también, el metano (Sosa, 2015).

El Material Particulado Respirable Total (MP₁₀):

Material particulado respirable total (MP₁₀): son partículas sólidas contenidas en el aire, de tamaños aerodinámicos menores a 10 µm, producto del uso de combustibles fósiles (transporte, industria, comercio y residencia), también por el uso indiscriminado de muchos volúmenes de materiales sólido en mineras, construcciones y agricultura, y por la industria de manufactura en toda la extensión de la palabra. Penetran fácilmente a las vías respiratorias con mucha facilidad (Jorquera, 2018).

2.12.2. Contaminación del suelo

La mayoría de suelos del distrito de Magdalena ha cambiado de uso, en la actualidad se tiene una mínima cantidad de áreas verdes, (Ponciano, 2012, p20) afirma que Carlos Paz en 1972 comentaba que en 1870 en Magdalena se cosechaba camote, se tenía plantas de viñedos y productos agrícolas de primera necesidad, actualmente solo se tiene viviendas, parques, edificaciones de entidades estatales, etc., se ha convertido en una ciudad, el suelo tiene contaminación de concreto y pavimento.

Se han hecho excavaciones para calicatas en diversos lugares para posterior construcción de edificaciones, y la mayoría de los perfiles estratigráficos, nos ilustran que tienen en la primera capa, pavimento y concreto.

Lo mencionado en el párrafo anterior, nos induce a pensar que debemos usar tierra de chacra, para obtener áreas verdes, ya sea en el suelo, en las paredes o techos.

2.13. La contaminación urbana

La ciudad produce residuos excesivos, que dañan el ecosistema urbano que tienen repercusiones negativas a la sanidad, belleza, economía y ecología, convirtiéndose este problema en la contaminación urbana. La poca capacidad de la ciudad para solucionar el problema de los residuos produce diferentes tipos de contaminación. El aumento de la población y las actividades, el parque automotor excesivo, etc. son factores que aumentan la contaminación (Borderías & Martín, 2012).

2.14. Áreas Verdes

Las áreas o zonas verdes tienen el siguiente concepto:

En cada espacio público de importancia encontramos áreas verdes, estos son espacios abiertos con vegetación suficiente, que son de los pobladores que lo usan directamente o indirectamente. En esta definición también consideramos a los corredores verdes, cada jardín residencial, y cada parque en sus diferentes medidas y conceptos cualesquiera, desde los colectivos hasta los de la municipalidad. (Martínez-Valdés et al., 2020)

Las áreas verdes dan vida a los parques, que son espacios públicos:

En estas notas se estudia el parque urbano de México considerando que son espacios públicos, y se resume como un lugar donde no solo se desenvuelve la vida cotidiana, además es un constructo ideológico y político consecuencia de cada relación de poder. Así pues, es necesario estudiar las tensiones, conflictos inclusive desigualdades que se derivan del complicado nexo de interacciones socioculturales y sociopolíticas que interactúan en él y concurren en marcos de teorías críticas de la sociología urbana (Martínez-Valdés et al., 2020).

Las áreas verdes brindan cada función natural necesaria para el equilibrio ecológico, éstas tienen un valor de producción de bienes además regulan cada ciclo biológico y permite la armonía referida a algún modelo de desarrollo. La carencia de zonas verdes disminuye la rentabilidad económica, también las personas tienen que salir al campo cada fin de semana para ingresar a grandes campos con zonas verdes, pues es necesario para el hombre, recordemos que nuestros antepasados han vivido rodeados de vegetación abundante. La vegetación ofrece ventajas acordes a las estructuras forestales, es decir, con cuántas plantas se cuenta, que variedad de árboles, arbustos o herbáceas o mezclas de especies se cuenta, el orden y espaciado, la edad y madurez, etc. Estos espacios, aparte de brindar sombra y estética al paisaje, muy probablemente influyen en el estado de ánimo y en la calidad de vida. (Borderías & Martín, 2012).

Entre las funciones de estas áreas, según Borderías y Martín (2012, p97), se puede mencionar:

a. La Recreativa, para que las familias se puedan esparcir y favorecer el contacto con lo natural, mejora el aspecto estético y ornamental.

b. La de Mejora del Clima Urbano, manteniendo la temperatura y humedad, pues rehidrata la atmósfera de la ciudad, siempre está refrescando cada masa de aire, que abundan en la ciudad, también disminuye la velocidad del aire.

c. La Reductora de Contaminación del Ambiente, pues filtra impurezas del aire, como óxidos de carbono y compuestos de azufre, aunque estas últimas con menor efectividad, en estas se deposita las partículas que contaminan que se encuentran en suspensión, reduce el ruido contaminante de baja frecuencia debilitando las ondas sonoras que disipan energía por el efecto resonante.

d. La de filtrado del agua de las superficies, además que recicla desechos humanos posiblemente.

e. La educativa, y permite que las personas se ejerciten físicamente.

2.15. La biodiversidad

Los ecosistemas están basados en definiciones de la biodiversidad, se dan las interrelaciones de diferentes poblaciones de distintas especies, que se forman en comunidades, en un espacio y manteniendo características conocidas. Cada ecosistema urbano es bastante dinámico, se puede reconocer tres aspectos relacionándolo con su biodiversidad:

a. La ciudad impacta a los ecosistemas cercanos.

b. Se maximiza la biodiversidad del ecosistema de la ciudad

c. Es necesario una gestión para cada especie no deseada en el ecosistema. Puesto que, en el medio artificialmente creado, tiene ventajas para desarrollarse cada especie adaptada por el hombre indirectamente, que son muchas veces endémicas en la ciudad tales como palomas, ratas, cucarachas, etc. (Borderías & Martín, 2012).

2.16. El medio ambiente urbano sostenible

La sostenibilidad es un tema que en estos tiempos ha dado que hablar, pues se trata de desarrollarse económicamente manteniendo los entornos biofísicos inalterados, lo correcto es obtener lo necesario para tener una vida sana, sin dañar el medio ambiente para que en el futuro nuestros descendientes tengan concretadas las mismas necesidades y así sucesivamente (Borderías & Martín, 2012).

Esta idea se publicó en el informe Brundtland en 1978 cuyo título fue: Nuestro Futuro Común (Borderías & Martín, 2012).

La concientización de necesariamente establecer ajustes a los entornos naturales y explotaciones de éstas, se concretó en 1972 con la visión de la contaminación ambiental, con 2 acontecimientos que han hecho historia en este aspecto (Borderías & Martín, 2012).

Este año en Estocolmo se celebró la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano y la aparición del Primer Informe del Club de Roma sobre Los límites al crecimiento económicos (Borderías & Martín, 2012).

En 1972 la Unión Europea, en París, realiza un informe medioambiental, este detalle marca el hito de la aplicación de políticas medioambientales en Europa, a partir de tal evento, los temas del medio ambiente son debatidos entre países desarrollados y no desarrollados, siendo los últimos los que observan que es limitante de su desarrollo económico (Borderías & Martín, 2012).

Cuando cada proceso de la industrialización se volvía indiscriminada la Asamblea General de las Naciones Unidas en Estocolmo celebró una Conferencia Internacional acerca del medio ambiente, donde según Borderías y Martín (2012) indican las causas:

El crecimiento acelerado de la población

Daño a las tierras de cultivo

La ampliación no planificada de pueblos jóvenes

La confinación de los pobladores por poco espacio libre

2.17. La gestión urbana

Por los constantes problemas del medio ambiente y sostenibilidad de cada ciudad en Europa, se crean los Programas Urban, que se concretaron desde 1994 hasta 1999 y un segundo programa desde el 2000 hasta 2006 cuyas finalidades fueron:

Desarrollo sostenible para poblaciones reducidas y medianas, y de grupos de viviendas con problemas social y económica en poblaciones muy grandes.

Incentivar a las poblaciones a intercambiar conocimientos de desarrollo urbano sostenible, puesto que los problemas que tienen son similares

Cada población debe elaborar reglas para promover la sostenibilidad durante su desarrollo.

Facilitar el desarrollo sostenible entre poblaciones de diferentes dimensiones ya sean urbanas, regionales y europeas además que deben tener coherencia.

Que el hombre y mujer deben tener la misma oportunidad para tener igualdad en este sentido.

2.18. Sostenibilidad urbana

La Carta de Aalborg, que se realizó por recomendación de la Agenda 21 de la Cumbre de Río de Janeiro de 1992, tiene como tema fundamental la sostenibilidad urbana (Borderías & Martín, 2012).

En la conferencia mencionada se indica que un 80% de pobladores de Europa radica en áreas urbanas, también que en países desarrollados no se puede mantener ya el consumo sin que se pueda impedir el agotamiento de cada recurso natural.

2.19. Definición De Términos

- **Contaminación.** Es la existencia o amontonamiento de alguna sustancia en el medio ambiente que afecta en forma negativa los entornos y la condición de vida, también la salud o higiene del ser vivo.
- **Medio Ambiente.** Se considera así al sistema conformado por cada elemento natural y artificial que se interrelacionan y que son alterados por acciones del ser humano. Son los entornos que condicionan la manera de vida de las sociedades que además proporciona el valor natural, social y cultural que se encuentran en lugares y momentos determinados.
- **Áreas Verdes.** Una zona verde, es un espacio terrenal cuya característica es la existencia de todo tipo de árboles, arbustos, yerbas, etc. Los bosques, selvas, un parques o jardines son zonas verdes, es posible exista diferencias de características entre una u otra área. Muchas zonas verdes se han desarrollado naturalmente. También existen los terrenos con diferentes extensiones donde siembran plantas para diferentes

fines. El hombre influye en el crecimiento o menguado de las áreas mencionadas, ya sean naturales o creadas por el mismo.

- **Parques.** Espacios de recreación con áreas verdes en ciudades o asentamientos urbanos. Un parque además de dar descanso o permitir paseos a las personas también son generadoras de oxígeno y además mejoran la estética de una ciudad.

(AngelFire, 2019) Señala que:

- **Ambiente.** Son algunos espacios de interacciones y sus efectos, entre las Sociedades (cada elemento social y cultural) y todo lo naturales, en ciertos lugares y momentos determinados.
- **Biodiversidad.** Diversidades biológicas, conceptualiza a toda forma y variedad que tiene vida en el mundo. Los cinco reinos biológicos más importantes que tienen forma de vida: Moneras (bacterias y algas azul verdosas), Protistas, Hongos, Plantas y Animales.
- **Contaminante.** Agentes orgánicos con características químicas, capaces de lograr destrucción, degradación, descomposición de elementos naturales que existen en la naturaleza.
- **Contaminación.** Fuerza transformadora agente cualesquiera, cuyas consecuencias pueden causar deterioros o ensuciamiento, al introducir cada elemento que resulte nocivo al medio, que afecta en forma negativa el equilibrio natural o de algún grupo social.
- **Conservación.** Cualquier acción que se orienta a cuidar cada recurso natural renovable y no renovable y que debido a causas del incorrecto manejo están siendo dañados.

- **Desarrollo Sostenible.** Progreso de la economía que trae satisfacción a cada necesidad actual sin arriesgar las capacidades de cada generación del futuro para saciar las propias.
- **Desperdicios.** Residuos sobrantes, que provienen de cada proceso natural o actividad social. Algunos son convertidos en basura si así se decide al no tener uso alguno y son enviados a lugares de desperdicio.
- **Ecosistema.** relaciones de comunidades bióticas (del reino vegetal y animal) que se encuentran en ciertos lugares geográficos con cada factor abiótico (suelos, climas, humedad, temperatura, salinidad, etc.).
- **Interdependencia.** Correspondencia de interrelación recíproca. En cada ecosistema cada elemento que lo compone es dependiente uno de otro. La enseñanza del ambiente, desarrolla las interrelaciones de dependencia considerando la mayoría de elementos de la tierra.
- **Reciclaje.** Procesamiento que se da a materiales recuperados desde los residuos sólidos y se utilizan en la fabricación de nuevos productos o para producir el mismo.
- **Recuperar.** Procesamiento que se da al acero, el aluminio, el plástico y el vidrio para extraerlos desde el tratamiento de desperdicios sólidos y así integrarlos de nuevo para nuevos usos.
- **Recursos Naturales Renovables.** Recursos cuya capacidad de regeneración a su estado inicial lo hace con procesos naturales. Ejemplos son la luz, aire, agua, el suelo, los árboles y la vida natural.
- **Recursos Naturales no Renovables.** Son recursos que requerirán de varios miles o millones de años para renovarse o recuperarse.

- **Reducir.** Es la acción que disminuye la producción y el consumo de bienes. Puede usarse este término para indicar lo importante que es minimizar cantidades de cada residuo sólido que se vierten en los depósitos finales que se habían recuperado luego de reciclar y reusar.
- **Reforestar.** Es la recuperación de zonas verdes, plantando un árbol, arbusto u otra planta.
- **Reusar.** Dar uso a productos ya utilizados, de otra manera diferente al propósito para la cual fue producida originalmente.

III. Método

3.1. Tipo de Investigación

Es explicativa, se considera a la explicación como procesos que superan la simple descripción de algún objeto, es más avanzada que ese tipo de investigación, no es lo mismo decir que se evidenciará cómo es algo o coleccionar datos y que se descubra hechos en sí, que decir, una explicación de el por qué (Niño, 2020).

La presente investigación de acuerdo a los paradigmas es hipotético-deductivo, pues aspira a la predicción de lo que los pobladores de Magdalena desean, para la mejora de vida, a la exactitud en el momento de alimentar datos y obtener resultados utilizando la estadística inferencial y usando una aplicación adecuada: Anhela a la premonición, a lo exacto, al rigor, a los controles y a la demostración de hipótesis desde datos que se observen y se puedan medir. Utiliza de manera predominante el modo hipotético-deductivo (Rios, 2020).

Mi investigación tendrá los dos enfoques, el cualitativo y cuantitativo, es decir mixto, es posible estos estudios y en este caso prima el cuantitativo, puesto que definirá la conclusión:

En la actualidad se entiende que las investigaciones cuantitativa y cualitativa no son contradictorios o antagónicos, sino que se complementan y así dar respuesta a cada pregunta de investigación”. (Ruiz, 2008). Es necesaria investigaciones cualitativas para entender el modo de vida de los pobladores; cada conocimiento, sentimiento y actitud; cada opinión, valor y experiencia. Además, se complementa con el interés de reconocer la frecuencia, distribución y probabilidad. En el caso de una encuesta de opinión pública en campañas electorales le añadimos grupos focales con ciertos individuos para profundizar en los motivos de sus preferencias, la investigación sería mixta (Rios, 2020).

El alcance de la investigación es explicativa, pues mi objetivo es identificar los motivos por los cuales están descuidados las áreas verdes y por qué no incentivan a incrementar los muros verdes, por ejemplo, determinaré los factores que impiden que la gestión ambiental de la Municipalidad no logra mejorar y ampliar las áreas verdes:

En un estudio explicativo se quiere identificar cada causa, condición, factor o razón que ocasione o favorezca las ocurrencias de un hecho o fenómeno investigado. En otras palabras, hallar bajo cuál condición incrementa la posibilidad de que suceda o cuál variable está relacionada con que suceda algún fenómeno (Rios, 2020).

De acuerdo al diseño la investigación es observacional, puesto que no se realizarán experimentos, transversal múltiple debido a que se toman datos desde las encuestas.

Se alimentarán los datos al SPSS desde la escala Likert con números, en vista que las dos variables son numéricas, luego se continuará en el SPSS usando el método Kolmogorov Smirnov, debido al tamaño de muestra que es más que 50, luego determinaremos si tienen normalidad, de acuerdo a esta conclusión, se optará por el test no paramétrico haciendo uso del coeficiente de correlación de Spearman o por el test paramétrico haciendo uso del coeficiente de correlación de Pearson.

3.2. Población y Muestra

Se considera población en la presente investigación a la conformada por la totalidad de los profesionales que laboran en la Gerencia de Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental de la Municipalidad de Magdalena del Mar, siendo 120 personas. Además, se entrevistó a los pobladores.

El tamaño muestral se determina con la expresión de muestreo aleatorio simple, la muestra final sería de 39 empleados a quienes se aplicará cada instrumento de medición, para obtener medidas de proporción, teniendo en cuenta el nivel de confianza y el margen de error:

$$n = \frac{z^2 pq N}{\epsilon^2 (N-1) + z^2 pq}$$

Donde:

Z: Valor de la abscisa de la curva normal para una probabilidad del 90% de Confianza se tiene un valor de $z=1,64$

p: Proporción de todos los profesionales para el presente trabajo representa 0,7

q: Proporción de todos los técnicos que para el presente trabajo representa 0,3

ε: Margen de error para el presente caso se ha considerado un error de 0,10

N: Tamaño óptimo de la muestra para el presente trabajo es 120, se obtiene de la siguiente manera:

$$n = \frac{(1,645)^2 (0,7) (0,3) (120)}{(0,10)^2 (120-1) + (1,645)^2 (0,7) (0,3)}$$

$$n = 68,19183 / (0,10)^2 (119) + (1,645)^2 (0,7) (0,3)$$

$$n = 68,19183 / 1,19 + 0,5683$$

$$n = 68,19183 / 1,7583$$

$$n = 39$$

Para el caso de los 60 290 pobladores (censo 2017) de Magdalena, p y q simbolizan lo probable de que cada población estará o no incluida en la muestra. Teniendo en cuenta el principio, al desconocer esta probablemente por estadística, se sabe que p y q tendrán valores de 0.5 uno a uno, z representaría las desviaciones estándar y que en la gráfica normal indican un probable error $1 = 0.05$, que se aproxima a un rango de confianza del 95 % en el estimado muestral, por lo tanto, Z toma el valor: $Z = 1.96$

Luego al reemplazarlos en nuestra fórmula, se obtiene una muestra de 102 pobladores, que deben ser encuestados.

En total se encuestará a 141 personas.

Esta investigación fue realizada desde mediados del 2021 hasta el 2022, el lugar en estudio abarca todo el distrito de Magdalena del Mar, he tomado este lugar adecuado para mi investigación, debido a que prácticamente hay 2 zonas en este distrito, una con más áreas verdes que la otra, pero en ambas hacen falta estas zonas.

3.3. Operacionalización de las variables

3.3.1. Variable Independiente: (VI) Gestión Ambiental

3.3.2. Variable Dependiente: (VD) Áreas Verdes

3.3.3. Operacionalización de las Variables

Tabla 2.

Operacionalización de las Variables

| VARIABLES | DIMENSIONES | INDICADORES | INSTRUMENTO |
|---|--------------------------|---|--|
| VARIABLE INDEPENDIENTE Sistema de Gestión Ambiental | Planificación | Política ambiental Aspectos ambientales Objetivos ambientales Actividades o Procesos | La recolección de datos se realizó con una Encuesta a los pobladores de Magdalena del Mar. |
| | Soporte y operación | Recursos Comunicación Control de operaciones | |
| | Evaluación del desempeño | Seguimiento, medición, análisis y evaluación | |
| | Mejora | Mejoramiento de la Satisfacción Ampliación de áreas verdes Recuperación de áreas verdes Mejoramiento de áreas verdes | |
| VARIABLE DEPENDIENTE Ampliación de Áreas Verdes | Calidad de Vida | Mejoramiento de la Calidad de Vida Regulación del microclima Temperatura y humedad adecuada | |
| | Turismo | Incremento de turistas. Mejora de la cultura. | |
| | Valor de propiedad. | Mejoramiento de la estética de la ciudad Incremento del valor de propiedad. | |

Nota: Datos propios

3.4. Instrumentos

La etapa que continúa consiste en coleccionar todo dato pertinente sobre cada variable, suceso, contexto, categoría, comunidad u objeto involucrado en el estudio. Para el punto de vista cualitativo, su finalidad no es medir variables para desarrollar una inferencia o análisis estadístico. Lo que trata de encontrar es información con la idea de analizar cada uno para comprender mejor y así contestar a cuestionamientos de investigación para incrementar los conocimientos (Hernández, Fernández, y Baptista, 2003).

Se ha determinado que usaremos la encuesta para nuestro estudio: Se tienen varios instrumentos para recolectar datos, sin embargo, generalmente las encuestas son lo primero que recordamos y utilizamos (Pérez et al., 2020).

Las encuestas nos permiten obtener información relacionada a nuestro estudio:

Las encuestas son una técnica que permite ganar datos sistemáticamente, éstas deberán incluirse siempre en el diseño de investigación. Cada encuesta deberá estar controlada, para su elaboración y ejecución, por cada hipótesis del estudio que hemos planeado. Hacer encuestas no simplemente significa “juntar información”, en realidad consiste en dar respuestas precisas a interrogantes que nos hicimos al inicio (Pérez et al., 2020).

Entre las principales técnicas de investigación que se usan en la investigación actual se tienen:

Análisis documental, consiste en recolectar datos para definir las teorías que sustenten el estudio de cada fenómeno y proceso; también, con esta técnica se estudiarán cada norma y procedimiento ambiental en cada localidad sus efectos y consecuencias.

Observación directa, que consiste en observar in situ el objeto a estudiar y relacionar la teoría y la práctica para hallar verdad objetiva, donde suceden los hechos o comportamientos que se investigan.

La entrevista, nos permite saber las opiniones de los implicados en la investigación realizando preguntas correctamente seleccionadas.

Técnicas estadísticas, gracias a estas técnicas conoceremos los resultados de las hipótesis planteadas en la tesis.

3.5. Procedimientos

Se realizarán cuestionarios a los trabajadores de la Municipalidad y también a los pobladores. Para ello se elaborarán instrumentos de investigación, adecuados y validados por profesionales del área. Se obtendrán estimados de las áreas verdes, visitando lugares y realizando cálculos aproximados.

3.6. Análisis de Datos

Cada dato que se obtiene y que se encuentran en los instrumentos de investigación, se alimentarán al Excel y al SPSS, es decir se encontrará la correlación de las variables. Se aplicará la prueba no paramétrica y se usará el coeficiente de correlación de Spearman, luego se demostrará la hipótesis gracias a estos datos para luego tomar decisiones.

3.7. Consideraciones éticas

La presente investigación es original, toda copia tiene cita, los cálculos son correctos y las entrevistas a los pobladores se han realizado con todo el cuidado necesario para obtener los datos que permitirán resultados auténticos.

IV. Resultados

4.1. Contrastación de hipótesis

La hipótesis se probará con los siguientes pasos:

4.1.1. Prueba de Hipótesis general

Buscamos la correlación de datos que nos brindan las encuestas: “Optimización del Sistema de Gestión Ambiental” y la respuesta a cada problema de “Áreas Verdes”, alimentando al SPSS desde la escala Likert con números, se comprobó luego que las dos variables son numéricas, luego se continuó en el SPSS usando el método Kolmogorov Smirnov, debido al tamaño de muestra que es más que 50, luego se determina que carecen de normalidad, de acuerdo a esta conclusión, se opta por el test no paramétrico haciendo uso del coeficiente de correlación de Spearman. También se considera la tabla que se ilustra a continuación, para estudiar los resultados del coeficiente de correlación de Spearman:

Tabla 3.

Cuadro del Valor de cada coeficiente de correlación de Spearman

| RANGO | RELACIÓN |
|---------------|-----------------------------------|
| -0.91 a -1.00 | Correlación negativa perfecta |
| -0.76 a -0.90 | Correlación negativa muy fuerte |
| -0.51 a -0.75 | Correlación negativa considerable |
| -0.11 a -0.50 | Correlación negativa media |
| -0.01 a -0.10 | Correlación negativa débil |
| 0.00 | No existe correlación |
| +0.01 a +0.10 | Correlación positiva débil |
| +0.11 a +0.50 | Correlación positiva media |
| +0.51 a +0.75 | Correlación positiva considerable |
| +0.75 a +0.90 | Correación positiva muy fuerte |
| +0.91 a +1.00 | Correlación positiva perfecta |

Nota: Tomado de ResearchGate, basada en Hernández Sampieri y Fernández Collado 1988

Continuamos con la demostración de hipótesis, entonces se tiene la hipótesis nula y alterna:

Ho: La optimización del Sistema de Gestión Ambiental no influye en la mejora y ampliación de las áreas verdes en el Distrito de Magdalena del Mar.

Ha: La optimización del Sistema de Gestión Ambiental influye en la mejora y ampliación de las áreas verdes en el Distrito de Magdalena del Mar.

Teniendo en consideración los valores de p y el valor teórico, considerado aquí 5% y, sabiendo si p es menor que 5%, decidiremos como no aceptable la hipótesis nula.

Tabla 4:

Correlaciones encontradas del Sistema de Gestión Ambiental y la solución al problema de las áreas verdes.

| | | | Sistema de Gestión Ambiental | Áreas Verdes |
|----------|---------------------|----------------------|---|-------------------------|
| Rho de | Sistema de | Coef. de correlación | 1,000 | ,385** |
| Spearman | Gestión | Sig. (bilateral) | . | ,031 |
| | Ambiental | N | 102 | 102 |
| | | Coef. de correlación | ,385** | 1,000 |
| | Áreas Verdes | Sig. (bilateral) | ,031 | . |
| | | N | 102 | 102 |

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota: datos propios

Luego decidimos:

En vista que p tiene el valor de 0.031 y está debajo de 0.05, concluiremos de acuerdo a ello que aceptamos la hipótesis alterna; también la correlación del Sistema de Gestión Ambiental con las áreas verdes tiende a positiva media, en vista que el coeficiente de correlación de Spearman equivale 0.385 (ver tabla 3), por el que claramente se puede deducir que si optimizamos el Sistema de Gestión Ambiental será positivo para las Áreas Verdes.

4.1.2. Prueba de Hipótesis específicas

a. Hipótesis específica 1

Buscamos la correlación de datos que nos brindan las encuestas: “Optimización del Sistema de Gestión Ambiental” y la respuesta a cada problema de la “Calidad de Vida”, se alimentó al SPSS desde la escala Likert con números, se comprobó luego que las dos variables son numéricas, luego se continuó en el SPSS usando el método Kolmogorov Smirnov, debido al tamaño de muestra que es más que 50, luego se determina que carecen de normalidad, de acuerdo a esta conclusión, se opta por el test no paramétrico haciendo uso del coeficiente de correlación de Spearman. También se considera la tabla 3, para estudiar los resultados del coeficiente de correlación de Spearman:

Continuamos con la demostración de hipótesis, entonces se tiene la hipótesis nula y alterna:

Ho: La optimización del Sistema de Gestión Ambiental para las áreas verdes, no influye en la calidad de vida de los habitantes en el distrito de Magdalena del Mar.

Ha: La optimización del Sistema de Gestión Ambiental para las áreas verdes, influye en la calidad de vida de los habitantes en el distrito de Magdalena del Mar.

Teniendo en consideración los valores de p y el valor teórico, considerado aquí 5% y, sabiendo si p es menor que 5%, decidiremos como no aceptable la hipótesis nula.

Tabla 5.

Correlaciones encontradas de Sistema de Gestión Ambiental y Calidad de Vida.

| | | | Sistema de Gestión Ambiental | Calidad de Vida |
|----------|------------------------|----------------------|---|----------------------------|
| Rho de | Sistema de | Coef. de correlación | 1,000 | ,531* |
| Spearman | Gestión | Sig. (bilateral) | . | ,036 |
| | Ambiental | N | 102 | 102 |
| | | Coef. de correlación | ,531* | 1,000 |
| | Calidad de Vida | Sig. (bilateral) | ,036 | . |
| | | N | 102 | 102 |

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota: datos propios

Luego decidimos:

En vista que p tiene el valor de 0.036 y está debajo de 0.05, concluiremos de acuerdo a ello que aceptamos la hipótesis alterna; también la correlación del Sistema de Gestión Ambiental con la calidad de vida tiende a positiva considerable, en vista que el coeficiente de correlación de Spearman equivale 0.531 (ver tabla 3), por el que claramente se puede deducir que si optimizamos el Sistema de Gestión Ambiental será positivo para la Calidad de Vida.

b. Hipótesis específica 2

Buscamos la correlación de datos que nos brindan las encuestas: “Optimización del Sistema de Gestión Ambiental” e “incremento de turistas”, se alimentó al SPSS desde la escala Likert con números, se comprobó luego que las dos variables son numéricas, luego se continuó en el SPSS usando el método Kolmogorov Smirnov, debido al tamaño de muestra que es más que 50, luego se determina que carecen de normalidad, de acuerdo a esta conclusión, se opta por el test no paramétrico haciendo uso del coeficiente de correlación de Spearman. También se considera la tabla 3, para estudiar los resultados del coeficiente de correlación de Spearman

Continuamos con la demostración de hipótesis, entonces se tiene la hipótesis nula y alterna:

H₀: La optimización del Sistema de Gestión Ambiental para las áreas verdes, no predomina en el incremento de turistas en el distrito de Magdalena del Mar.

H_a: La optimización del Sistema de Gestión Ambiental para las áreas verdes, predomina en el incremento de turistas en el distrito de Magdalena del Mar.

Teniendo en consideración los valores de p y el valor teórico, considerado aquí 5% y, sabiendo si p es menor que 5%, decidiremos como no aceptable la hipótesis nula.

Tabla 6.

Correlaciones obtenidas del Sistema de Gestión Ambiental y el incremento de turistas.

| | | | Sistema de Gestión Ambiental | Incremento de turistas |
|----------|----------------------|----------------------|---|-----------------------------------|
| Rho de | Sistema de | Coef. de correlación | 1,000 | ,777** |
| Spearman | Gestión | Sig. (bilateral) | . | ,018 |
| | Ambiental | N | 102 | 102 |
| | Incremento de | Coef. de correlación | ,777** | 1,000 |
| | turistas | Sig. (bilateral) | ,018 | . |
| | | N | 102 | 102 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: datos propios

Luego decidimos:

En vista que p tiene el valor de 0,018 y está debajo de 0,05, concluiremos de acuerdo a ello que aceptamos la hipótesis alterna; también la correlación del Sistema de Gestión Ambiental y el Incremento de Turistas tiende a positiva muy fuerte, en vista que el coeficiente de correlación de Spearman equivale 0,777 (ver tabla 3), por el que claramente se puede deducir que si optimizamos el Sistema de Gestión Ambiental será positivo para el Incremento de Turistas.

c. Hipótesis específica 3

Buscamos la correlación de datos que nos brindan las encuestas: “Optimización del Sistema de Gestión Ambiental” e “incremento de valor de las propiedades”, para

ello se alimentó al SPSS desde la escala Likert con números, se comprobó luego que las dos variables son numéricas, luego se continuó en el SPSS usando el método Kolmogorov Smirnov, debido al tamaño de muestra que es más que 50, luego se determina que carecen de normalidad, de acuerdo a esta conclusión, se opta por el test no paramétrico haciendo uso del coeficiente de correlación de Spearman. También se considera la tabla 3, para estudiar los resultados del coeficiente de correlación de Spearman:

Continuamos con la demostración de hipótesis, entonces se tiene la hipótesis nula y alterna:

Ho: La optimización del Sistema de Gestión Ambiental para las áreas verdes, no influye para incrementar el valor de las propiedades en el distrito de Magdalena del Mar.

Ha: La optimización del Sistema de Gestión Ambiental para las áreas verdes, influye para incrementar el valor de las propiedades en el distrito de Magdalena del Mar.

Teniendo en consideración los valores de p y el valor teórico, considerado aquí 5% y, sabiendo si p es menor que 5%, decidiremos como no aceptable la hipótesis nula.

Tabla 7.

Correlaciones encontradas del Sistema de Gestión Ambiental y el incremento del valor de las propiedades.

| | | | Sistema de Gestión Ambiental | Incremento del valor de las propiedades |
|----------|-----------------------|----------------------|---|--|
| Rho de | Sistema de | Coef. de correlación | 1,000 | ,408** |
| Spearman | Gestión | Sig. (bilateral) | . | ,019 |
| | Ambiental | N | 102 | 102 |
| | Incremento del | Coef. de correlación | ,408** | 1,000 |
| | valor de las | Sig. (bilateral) | ,019 | . |
| | propiedades | N | 102 | 102 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: datos propios

Luego decidimos:

En vista que p tiene el valor de 0,019 y está debajo de 0,05, concluiremos de acuerdo a ello que aceptamos la hipótesis alterna; también la correlación del Sistema de Gestión Ambiental y el Incremento de Valor de las Propiedades tiende a positiva media, en vista que el coeficiente de correlación de Spearman equivale 0,408 (ver tabla 3), por el que claramente se puede deducir que si optimizamos el Sistema de Gestión Ambiental será positivo para el Incremento de Valor de las Propiedades.

Como podemos concluir los resultados demuestran que las hipótesis se cumplen, cada una de ellas demuestran que las zonas verdes ayudarán a evitar la contaminación, que la calidad de vida se mejorará gracias a estas áreas, que las propiedades tendrán un aumento en su valor comercial, las visitas de los turistas se incrementaran, la estética de la ciudad se mejora, que es de responsabilidad de la Municipalidad mejorar y ampliar éstas áreas, que el incremento de la

contaminación es irremediable, pero la idea de ampliar y mejorar éstas áreas impedirá que nos disminuya la calidad de vida.

V. Discusión de resultados

Es necesario realizar un análisis de correlación, puesto que deseamos analizar la relación existente de las variables Sistema de Gestión Ambiental y Áreas Verdes, principalmente su tipo y grado, desde el segundo punto de vista, se determinará el grado de relación de las variables entre sí, con la probabilidad de ser una relación nula o muy baja, o inclusive una relación muy alta o perfecta (Farrera, 2013). La correlación fue necesaria para la demostración de hipótesis general y las 3 específicas.

Por la importancia de encontrar la relación de las dos variables: “Optimización del sistema de Gestión Ambiental” y la solución al problema de “Áreas Verdes”, se alimentaron los datos desde la escala de Likert luego se comprueba, primeramente, que las variables estudiadas que son dos, son numéricas, después se ingresaron estos datos al SPSS y usando el método de Kolmogorov Smirnov, esto debido a que la amplitud de la muestra es más que 50, se concluyó que carecen de normalidad, la distribución normal es un método que permite ajustar bien cada probabilidad, que si lo graficamos, es curvilínea unimodal, con simetría, que se ve como una campana, denominada curva de Gauss (Bologna, 2018), ya que incumplen con este requisito, se ha decidido por el método no paramétrico y se usará el coeficiente de correlación de Spearman. También se tuvo en cuenta la tabla 3, para concluir con el resultado del coeficiente de correlación de Spearman.

Analizando los resultados acerca de la hipótesis general, en vista que p tiene el valor de 0.031 y está debajo de 0.05, concluiremos de acuerdo a ello que aceptamos la hipótesis alterna; también la correlación del Sistema de Gestión Ambiental con las áreas verdes tiende a positiva

media, en vista que el coeficiente de correlación de Spearman equivale 0.385 (ver tabla 3), por el que claramente se puede deducir que si optimizamos el Sistema de Gestión Ambiental será positivo para las Áreas Verdes.

El incremento de las áreas verdes, es de preocupación internacional, para Valenzuela (2017), es necesario sentar bases para una normativa y aportar con frenar el cambio climático, ella realiza un estudio para normar los techos verdes, coincide con mi estudio al concluir que las áreas verdes requieren de atención especial para aumentarlas estas zonas.

Por la importancia de encontrar la relación de las dos variables: “Optimización del sistema de Gestión Ambiental” y la “Calidad de Vida”, se alimentaron los datos desde la escala de Likert luego se comprueba, primeramente, que las variables estudiadas que son dos, son numéricas, después se ingresaron estos datos al SPSS y usando el método de Kolmogorov Smirnov, esto debido a que la amplitud de la muestra es más que 50, se concluyó que carecen de normalidad, ya que incumplen con este requisito, se ha decidido por el método no paramétrico y se usará el coeficiente de correlación de Spearman. También se tuvo en cuenta la tabla 3, para concluir con el resultado del coeficiente de correlación de Spearman.

Analizando los resultados acerca de la hipótesis específica 1, en vista que p tiene el valor de 0.036 y está debajo de 0.05, concluiremos de acuerdo a ello que aceptamos la hipótesis alterna; también la correlación del Sistema de Gestión Ambiental con las áreas verdes tiende a positiva media, en vista que el coeficiente de correlación de Spearman equivale 0.531 (ver tabla 3), por el que claramente se puede deducir que si optimizamos el Sistema de Gestión Ambiental será positivo para la Calidad de Vida.

Si la calidad del aire es deteriorada esta representaría una amenaza significativa para la salud pública mundialmente, esto es causa de muerte prematura de más de dos millones de personas anualmente, esto se debe al impacto de contaminación que sufre el aire en espacios ya sean abiertos (urbanos) o cerrados. Es de factible conclusión de estos datos que la calidad de vida será mejor si ampliamos las áreas verdes, esto exige a toda entidad a mejorar u optimizar la gestión ambiental (Sosa, 2015).

Por la importancia de encontrar la relación de las dos variables: “Optimización del sistema de Gestión Ambiental” y el Incremento de Turistas, se alimentaron los datos desde la escala de Likert luego se comprueba, primeramente, que las variables estudiadas que son dos, son numéricas, después se ingresaron estos datos al SPSS y usando el método de Kolmogorov Smirnov, esto debido a que la amplitud de la muestra es más que 50, se concluyó que carecen de normalidad, la distribución normal es un método que permite ajustar bien cada probabilidad, que si lo graficamos, es curvilínea unimodal, con simetría, que se ve como una campana, denominada curva de Gauss (Bologna, 2018), ya que incumplen con este requisito, se ha decidido por el método no paramétrico y se usará el coeficiente de correlación de Spearman. También se tuvo en cuenta la tabla 3, para concluir con el resultado del coeficiente de correlación de Spearman.

Analizando los resultados acerca de la hipótesis específica 2, en vista que p tiene el valor de 0.018 y está debajo de 0.05, concluiremos de acuerdo a ello que aceptamos la hipótesis alterna; también la correlación del Sistema de Gestión Ambiental con el Incremento de Turistas tiende a positiva muy fuerte, en vista que el coeficiente de correlación de Spearman equivale 0.777 (ver tabla 3), por el que claramente se puede deducir que si optimizamos el Sistema de Gestión Ambiental será positivo para Incremento de Turistas.

Toda persona es capaz de reconocer que un espacio público es muy concurrido si tiene suficientes áreas verdes, gracias a este atractivo aumentará el número de visitas, pues no solamente nos agrada a la vista además es un área descontaminante, considerando que por ejemplo el parque automotor, contamina con gases nocivos dañinos para la salud del ser humano (Muñoz, 2014).

Por la importancia de encontrar la relación de las dos variables: “Optimización del sistema de Gestión Ambiental” y el Incremento del Valor de las Propiedades, se alimentaron los datos desde la escala de Likert luego se comprueba, primeramente, que las variables estudiadas que son dos, son numéricas, después se ingresaron estos datos al SPSS y usando el método de Kolmogorov Smirnov, esto debido a que la amplitud de la muestra es más que 50, se concluyó que carecen de normalidad, ya que incumplen con este requisito, se ha decidido por el método no paramétrico y se usará el coeficiente de correlación de Spearman. También se tuvo en cuenta la tabla 3, para concluir con el resultado del coeficiente de correlación de Spearman.

Analizando los resultados acerca de la hipótesis específica 3, en vista que p tiene el valor de 0.019 y está debajo de 0.05, concluiremos de acuerdo a ello que aceptamos la hipótesis alterna; también la correlación del Sistema de Gestión Ambiental con el Incremento del Valor de las Propiedades tiende a positiva media, en vista que el coeficiente de correlación de Spearman equivale 0.408 (ver tabla 3), por el que claramente se puede deducir que si optimizamos el Sistema de Gestión Ambiental será positivo para el Incremento del costo de las Viviendas.

Si analizamos a Quispe (2017), nos indica que San Isidro presenta más cantidad áreas verdes por poblador, pero Villa el Salvador cuenta con una mínima cantidad de áreas verdes

por poblador, sabemos que en San Isidro el m^2 de terreno tiene un costo elevado en comparación a 1 m^2 en Villa El Salvador, esto prueba que las propiedades ubicadas donde hay mayor cantidad de áreas verdes tienen mayores costos que las propiedades ubicadas donde hay pocas áreas verdes.

VI. Conclusiones

- 6.1** La optimización de la gestión ambiental en el distrito de Magdalena, mejorará y ampliará las áreas verdes, y como se ha discutido en el problema, es un tema preocupante porque la contaminación será de menor magnitud si se tienen más zonas verdes.
- 6.2.** Al mejorar y ampliar las áreas verdes, los turistas que visiten el lugar comentarán sobre estas zonas mejoradas y nos visitarán más turistas y así se tendrá mayor cantidad de visitantes, esto será importante puesto que generará más ingreso de dinero y repercutirá en la mejora de este distrito.
- 6.3.** Si la ciudad cuenta con extensas áreas verdes, los costos de las propiedades se incrementarán, definitivamente la mayoría de personas está informada que en lugares donde hay más vegetación, el ambiente es confortable, el aire es más puro, hay más parques para paseos o para ejercitarse.
- 6.4.** Planificando y organizándose los pobladores unidos con el gobierno local, este estudio acarreará bienestar y, además se tendrán más negocios, las viviendas tendrán mayor costo, en otras palabras, económicamente se tendrán mayores beneficios.
- 6.5.** La población tiene el poder de decidir si la Optimización del Sistema de Gestión Ambiental es necesaria en la Municipalidad y a la vez la Municipalidad deberá tomar la decisión teniendo en cuenta la opinión de los pobladores, para tener menor contaminación.

6.6. Mediante las encuestas podemos conocer los problemas y las soluciones que conocen los pobladores en cada zona, pues cada lugar tiene un problema diferente y cada poblador tiene los datos que permitirán la solución a cada problema.

VII. Recomendaciones

- 7.1.** Se debe dar un recibimiento adecuado a los turistas, evitar la delincuencia y cuidar los servicios, irradiando buenos ejemplos para tener un distrito con cultura.
- 7.2.** Se debe dar mucha importancia al cuidado de las áreas verdes, deberían tener más trabajadores en estas labores, es decir tener una organización y escoger a los mejores que se dediquen al cuidado de estos bienes públicos.
- 7.3** Los mantenimientos deben ser periódicos y bien planificados y así trabajar evitando el deterioro de las áreas verdes, si aplicamos estos conocimientos las áreas verdes perdurarán en el tiempo.
- 7.4.** Las normas para el cuidado de las áreas verdes, deberán ser consultados con la población, de ese modo respetarán dichas normas porque ellos mismos lo organizaron.
- 7.5.** Los pobladores deben conocer técnicas para contar con techos y muros verdes en sus viviendas, es necesario que se le brinde información mediante afiches u otros similares, de ser posible capacitarlos, la mayoría de personas desconoce estas técnicas, que son importantes para evitar la contaminación.
- 7.6.** Deberían cercar áreas verdes para niños, así evitar el ingreso de mascotas, pues las personas necesitan disfrutar de estas áreas, no todos pueden salir los fines de semana a lugares alejados de la ciudad, donde abundan las zonas verdes.

- 7.7. La campaña para detectar si un vehículo emite CO en exceso debe ser más agresiva, constante y en lugares estratégicos.

VIII. Referencias

Albert, L. (1995). *Contaminación ambiental. origen, clases, fuentes y efectos*.

<https://es.slideshare.net/thaliacespedeslizarbe/contaminacion-45347459>

AngelFire. (2019). *Glosario Ambiental. USA. Lycos Inc.*

www.angelfire.com/ma/glosario/index.html

Avila, S. (3 de Diciembre de 2015). Costa Verde, los árboles de Magdalena y el debate por los últimos espacios públicos de Lima. *Puntoedu*.

<https://puntoedu.pucp.edu.pe/noticias/el-debate-por-los-ultimos-espacios-publicos-de-lima/>

Bergamini, K., Pérez, C., y Araya, G. (2021). *Gestión del cumplimiento ambiental*. Chile:

RIL. <https://rileditores.com/tienda/gestion-del-cumplimiento-ambiental/>

Bologna, E. (2018). *Métodos estadísticos de investigación*. Brujas.

<https://www.alphaeditorialcloud.com/reader/metodos-estadisticos-de-investigacion?location=203>

Borderías, M., y Martín, E. (2012). *Medio ambiente urbano*. Madrid: UNED.

<https://elibro.net/es/ereader/utpbiblio/48543?page=5>

Bustamante, J. (2007). *Remediación de suelos y aguas subterráneas por contaminación de hidrocarburos en los terminales de Mollendo y Salaverry de la Costa Peruana. (Tesis de pregrado)*. Universidad Nacional de Ingeniería. Lima.

- Cañizares, J., y Carbonero, C. (2016). *La salud y la calidad de vida: hábitos y estilos de vida saludables en relación con la actividad física: el cuidado del cuerpo: autonomía y autoestima*. Wanceulen. <https://elibro.net/es/ereader/utpbiblio/63392?page=27>
- Capristan, R. (2017). *Manejo de áreas verdes en el distrito de Chaclacayo. (Monografía de grado)*. Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima.
<http://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/3470/P01-C3774-T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carretero, A. (2018). *Aspectos Ambientales: Identificación y Evaluación* (2da. ed.). AENOR.
<https://elibro.net/es/ereader/utpbiblio/53628>
- Cuesta, O., Bolufé, J., Gonzales, Y., Sosa, C., Carrillo, E., Manso, R., . . . Franhouser, R. (2017, 1 de junio). Contaminación atmosférica por fuentes móviles en la calle Reina, La Habana. *Cubana de Meteorología*.
<http://rcm.insmet.cu/index.php/rcm/article/view/230>
- Escuder, P. (2014). *Educación y calidad de vida en personas mayores*. Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions.
<https://elibro.net/es/ereader/utpbiblio/106022?page=3>
- Espín, M. (2015). *Evaluación de los efectos de la contaminación ambiental en la productividad de los cultivos agrícolas en los barrios la Morita, la Tola, el Arenal, la Esperanza y Collaqui ubicados en la parroquia de tumbaco, distrito de Quito (tesis de maestría)*. Escuela Politécnica Nacional. Quito.
<https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/11852>
- Farrera, A. (2013). *Manual de pronósticos para la toma de decisiones*. Editorial digital.
<https://es.scribd.com/read/498548355/Manual-de-pronosticos-para-la-toma-de-decisiones#>

- Franco, N., y Requero, R. (2017). *Calidad de vida y educación en la sociedad del conocimiento*. Universo Sur. <https://elibro.net/es/ereader/utpbiblio/63392?page=27>
- García, G., y Bolívar, J. (2014). *Fundamentos de la gestión pública* (1ra. ed.). Alfaomega, EAN. <https://www.alfaomegacloud.com/reader/fundamentos-de-la-gestion-publica?location=37>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf
- INEI. (2014). *Perú, anuario de estadísticas ambientales 2014*.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1197/cap08.pdf
- Integral. (2019, 1 de noviembre). *Contaminación del aire ¿Podemos protegernos de la contaminación del aire?*. Integral.
<https://es.scribd.com/article/433166526/Contaminacion-Del-Aire-Podemos-Protegernos-De-La-Contaminacion-Del-Aire>
- Joaquim, L. (2020). *Educación Ambiental en la Práctica*. es.scrib.com:
<https://es.scribd.com/read/458828173/EDUCACION-AMBIENTAL-EN-LA-PRACTICA-Conceptos-y-Aplicaciones-1-1#>
- Jorquera, H. (2018). *Introducción a la Contaminación Atmosférica*.
<https://www.alfaomegacloud.com/reader/introduccion-a-la-contaminacion-atmosferica?location=16>

- López, M. (2014). *Evaluación del estado ambiental del distrito de Trujillo y su influencia en la construcción de ciudad sostenible. (Tesis doctoral)*. Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo.
- Martínez-Valdés, V., Silva Rivera, E., y González Gaudiano, E. J. (2020). Parques urbanos: un enfoque para su estudio como espacio público. *Intersticios sociales*(19), 67-86.
https://doi.org/http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-49642020000100067&lng=es&tlng=es.
- Mi Parque. (2014). *La importancia de las áreas verdes dentro de las ciudades. Chile. Nexsa*.
<https://www.miparque.cl/tag/oms/>
- Miyasako, E. (2009). *Las Áreas Verdes en el contexto urbano de la ciudad México. (Tesis doctoral)*. México.
- Münch Galindo, L. (2018). *Administración organizacional, enfoques proceso administrativo*. México: Pearson educación.
<https://pearsonha.vitalsource.com/#/books/9786073244466/cfi/6!/4/4@0.00:8.03>
- Muñoz, M. (2014). *Accesibilidad a las áreas verdes urbanas como espacios públicos. el caso de ciudad Juárez, Chihuahua. (Tesis de Maestría)*. El Colegio de la Frontera Norte. México. <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2015/02/TESIS-Mu%C3%B1oz-Resendiz.pdf>
- Niño, V. (2020). *Metodología de la Investigación: Diseño, Ejecución e Informe*. Ediciones de la U. <https://elibro.net/es/ereader/utpbiblio/127116>
- Organización Panamericana de la Salud. (2016). *Contaminación del Aire Ambiental*.
www.paho.org:
https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12918:ambient-air-pollution&Itemid=72243&lang=es

- Pérez, L., Pérez, R., y Seca, M. V. (2020). *Metodología de la investigación científica*. es.scribd.com. <https://es.scribd.com/read/470307895/Metodologia-de-la-investigacion-cientifica#>
- Quispe, E. (2017). *Situación de las áreas verdes urbanas en Lima Metropolitana. (Tesis de pregrado)*. Universidad Nacional Agraria la Molina. Lima.
- Ríos, P. (2020). *Metodología de la Investigación, un enfoque pedagógico*. es.scribd.com. <https://es.scribd.com/read/487673232/Metodologia-de-la-Investigacion-Un-Enfoque-Pedagogico#>
- RPP Noticias. (2021). *¿Por qué es importante implementar áreas verdes en las ciudades y cómo estamos en el país?* rpp.pe: <https://rpp.pe/campanas/valor-compartido/areas-verdes-beneficios-de-implementar-espacios-verdes-en-las-ciudades-espacio-publico-parques-pandemia-coronavirus-en-peru-ciudades-con-futuro-noticia-1318585?ref=rpp>
- Seoánez, M. (2002). *Tratado de la contaminación atmosférica, problemas, tratamiento y gestión*. es.scribd.com. <https://es.scribd.com/document/379048342/Tratado-de-La-Contaminacion-Atmosferica-Problemas-Tratamiento-Y-nodrm>
- Sistema Nacional de Información Ambiental. (2022). *Superficie de área verde urbana por habitante*. Lima. Ministerio del Ambiente. <https://sinia.minam.gob.pe/indicador/998>
- Sosa, B. (2015). Contaminación ambiental por material particulado y compuestos orgánicos volátiles en la ciudad de Tandil, provincia de Buenos Aires [tesis doctoral. Universidad Nacional de la Plata]. Repositorio Institucional de la UNLP. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/45123>
- Valenzuela, M. L. (2017). Normas constructivas para implementar techos verdes que contribuyan a mitigar el cambio climático en concordancia con las metas y medidas

del PANCC [tesis de maestría, Universidad Viña del Mar]. Chile.

<https://es.scribd.com/document/412496091/Techos-Verde-Norma-Chile-Tesis-ZinCo>

IX. Anexos

Anexo A. Matriz de consistencia

“AMPLIACIÓN DE LAS ÁREAS VERDES, PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA, EN EL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR ”

| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLES | INDICADORES | METODOL OGÍA |
|--|--|--|--|--|--|
| <p style="text-align: center;">Problema General</p> <p>- ¿En qué medida la optimización del Sistema de gestión ambiental influye en la mejora y ampliación de las áreas verdes en el Distrito de Magdalena del Mar?</p> | <p style="text-align: center;">Objetivo General</p> <p>- Determinar en qué medida la optimización del Sistema de Gestión Ambiental influye en la mejora y ampliación de las áreas verdes en el Distrito de Magdalena del Mar.</p> | <p style="text-align: center;">Hipótesis General</p> <p>- La optimización del Sistema de Gestión Ambiental influye en la mejora y ampliación de las áreas verdes en el Distrito de Magdalena del Mar.</p> | <p style="text-align: center;">Variable Independiente</p> <p>X=Sistema de Gestión ambiental</p> | <p>Política ambiental</p> <p>Aspectos ambientales</p> <p>Objetivos ambientales</p> <p>Actividades o Procesos</p> <p>Recursos</p> <p>Comunicación</p> <p>Control de operaciones</p> <p>Seguimiento, medición, análisis y evaluación</p> | <p style="text-align: center;">Métodos generales de la ciencia.</p> <p>- Análisis</p> <p>- Síntesis</p> <p>- Deducción</p> <p>- Inducción</p> |
| <p style="text-align: center;">Problema Específicos</p> <p>- ¿Cómo influye en la calidad de vida de los habitantes la optimización del Sistema de Gestión Ambiental para las</p> | <p style="text-align: center;">Objetivos Específicos</p> <p>- Establecer cómo influye en la calidad de vida de los habitantes la optimización del</p> | <p style="text-align: center;">Hipótesis Específicas</p> <p>- La optimización del Sistema de Gestión Ambiental para las áreas verdes, influye en la</p> | <p style="text-align: center;">Variable Dependiente</p> <p>Y= Áreas verdes</p> | <p>Mejoramiento de la Satisfacción</p> <p>Ampliación de áreas verdes</p> <p>Recuperación de áreas verdes</p> | <p style="text-align: center;">Técnicas.</p> <p>- Análisis documental.</p> <p>- Cuestionario</p> <p>- Procesamiento estadístico de los datos.</p> <p>- Demostración de hipótesis.</p> |

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|
| <p>áreas verdes, en el distrito de Magdalena del Mar?</p> <p>- ¿Cómo influye en el incremento de turistas la optimización del Sistema de Gestión Ambiental para las áreas verdes, en el distrito de Magdalena del Mar?</p> <p>- ¿Cómo influye en el incremento del valor de las propiedades la optimización del Sistema de Gestión Ambiental para las áreas verdes, en el distrito de Magdalena del Mar?</p> | <p>Sistema de Gestión Ambiental para las áreas verdes, en el distrito de Magdalena del Mar.</p> <p>- Establecer como influye en el incremento de turistas la optimización del Sistema de Gestión Ambiental para las áreas verdes, en el distrito de Magdalena del Mar.</p> <p>- Establecer como influye para incrementar el valor de las propiedades la optimización del Sistema de Gestión Ambiental para las áreas verdes, en el distrito de Magdalena del Mar.</p> | <p>calidad de vida de los habitantes en el distrito de Magdalena del Mar.</p> <p>- La optimización del Sistema de Gestión Ambiental para las áreas verdes, predomina en el incremento de turistas en el distrito de Magdalena del Mar.</p> <p>- La optimización del Sistema de Gestión Ambiental para las áreas verdes, influye para incrementar el valor de las propiedades en el distrito de Magdalena del Mar.</p> | | <p>Mejoramiento de áreas verdes</p> <p>Mejoramiento de la Calidad de Vida</p> <p>Regulación del microclima</p> <p>Temperatura y humedad adecuada</p> <p>Incremento de turistas.</p> <p>Mejora de la cultura</p> <p>Mejoramiento de la estética de la ciudad</p> <p>Incremento del valor de propiedad</p> | |
|--|---|---|--|--|--|

Anexo B: Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario de encuesta sobre la gestión ambiental y su influencia en la salud de las personas, el turismo y el valor de propiedad.

INDICACIONES:

A continuación, se le presenta preguntas que servirán para realizar la investigación que permitirá mejorar y ampliar las áreas verdes del distrito de Magdalena, por lo que se le pide responder con celeridad.

Marque X en el cuadro correspondiente, la codificación que crea conveniente para indicar su respuesta ante la pregunta, se recomienda evitar dejar en blanco.

Condición (poblador) o Cargo en que labora:.....

Sexo:..... Edad:.....

| Codificación | | | | |
|--------------------------|---------------|--------------------------------|------------|-----------------------|
| A | B | C | D | E |
| Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo |

| | | A | B | C | D | E |
|----|---|---|---|---|---|---|
| | Gestión | | | | | |
| 01 | Es determinante para la mejora de las áreas verdes una Política de Gestión Ambiental. | | | | | |
| 02 | Es importante tener en cuenta la gestión del medio ambiente para mejorar y ampliar las áreas verdes. | | | | | |
| 03 | En su entidad es importante la gestión del medio ambiente, por lo que debe tenerse muy en cuenta. | | | | | |
| 04 | Una buena gestión del medio ambiente permite obtener mayor financiamiento. | | | | | |
| 05 | La gestión del medio ambiente permite tener una perspectiva general del problema de contaminación. | | | | | |
| 06 | Coleccionar y organizar los requisitos para una buena gestión permite estandarizarlos para futuras operaciones. | | | | | |
| 07 | Es posible definir el alcance de un proyecto y para ello es necesario la gestión. | | | | | |
| 08 | Tener en cuenta la gestión es mejorar cada vez, es reconocer las acciones correctivas. | | | | | |

| | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|
| 09 | Las actividades que se optimizan para ganar tiempo y ahorrar recursos son importantes para la entidad. | | | | | |
| 10 | Programar las actividades es una costumbre positiva para la entidad. | | | | | |
| 11 | La gestión permite que los procedimientos sean más eficaces. | | | | | |
| 12 | Al analizar la evaluación de desempeño se logrará tener una visión de los objetivos que se plantearon. | | | | | |
| 13 | Aplicar conocimientos de gestión ambiental permite obtener mejores rentabilidades. | | | | | |
| 14 | Es necesario tener en cuenta los procesos y objetivos para mejorar y mantener las Áreas Verdes. | | | | | |
| 15 | Es necesario definir los aspectos ambientales para un Sistema de Gestión Ambiental. | | | | | |
| | Áreas Verdes | | | | | |
| 16 | Las áreas verdes son necesarias en el medio ambiente. | | | | | |
| 17 | Las áreas verdes dificultan la propagación de los contaminantes. | | | | | |
| 18 | Las áreas verdes disminuyen la propagación de partículas que podrían ingresar a nuestros pulmones. | | | | | |
| 19 | Las áreas verdes regulan el microclima. | | | | | |
| 20 | La temperatura y humedad son reguladas por las áreas verdes. | | | | | |
| 21 | Las áreas verdes reflejan bienestar. | | | | | |
| 22 | Los paseos son muy agradables si las áreas verdes son extensas. | | | | | |
| 23 | La estética de una ciudad mejora con las áreas verdes. | | | | | |
| 24 | Es necesario incrementar las áreas verdes verticales. | | | | | |
| 25 | Sería ideal tener áreas verdes en las azoteas de las viviendas. | | | | | |
| 26 | Las ventanas de las viviendas deben ser adornadas con plantas. | | | | | |
| 27 | Los perros deben tener áreas especiales donde las personas no se contaminen con sus desechos. | | | | | |
| 28 | Todos debemos contribuir al riego de las áreas verdes. | | | | | |
| 29 | Existen diferentes tipos de áreas verdes. | | | | | |
| 30 | Hay suficiente espacio para tener áreas verdes en una casa. | | | | | |
| | Generación de Turismo | | | | | |
| 31 | El turismo genera divisas. | | | | | |
| 32 | Debemos tratar bien a los turistas. | | | | | |
| 33 | Los turistas aprecian las áreas verdes. | | | | | |
| 34 | Las ciudades más visitadas tienen áreas verdes. | | | | | |
| 35 | A más turistas mayor intercambio cultural. | | | | | |
| | Incremento del valor de las Propiedades | | | | | |
| 36 | La estética de una ciudad incrementa el valor de las propiedades. | | | | | |
| 37 | Si se incrementa las áreas verdes seguiría viviendo en su ciudad. | | | | | |
| 38 | Las visitas de turistas incrementan el valor de las propiedades. | | | | | |
| 39 | Tu propiedad tendrá mayor valor si se incrementan las áreas verdes. | | | | | |
| 40 | Vivir en departamento o casa no es limitante para tener áreas verdes. | | | | | |

Anexo C. Validez del instrumento de investigación

JUICIO DE EXPERTO
 TESIS: MEJORAMIENTO DE ÁREAS VERDES, OPTIMIZANDO LA GESTIÓN
 AMBIENTAL PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA, EN EL DISTRITO DE
 MAGDALENA DEL MAR

Autor: ROXANA ZEGARRA VEGA

Indicaciones: Marque con una X en el casillero que considere correcto de acuerdo a su experiencia y con el criterio que le parezca mejor, le pedimos analice profundamente la respuesta correcta, puesto que debe tener cada pregunta los requisitos mínimos de formulación para poder aplicar luego en campo.

| Codificación | | | | |
|--------------------|----------------|---------|-----------|---------------|
| A | B | C | D | E |
| Muy poco aceptable | Poco aceptable | Regular | Aceptable | Muy aceptable |

| | | A | B | C | D | E |
|----|---|---|---|---|---|---|
| | Gestión | | | | | |
| 01 | Es determinante para la mejora de las áreas verdes una Política de Gestión Ambiental. | | | | | |
| 02 | Es importante tener en cuenta la gestión del medio ambiente para mejorar y ampliar las áreas verdes. | | | | | |
| 03 | En su entidad es importante la gestión del medio ambiente, por lo que debe tenerse muy en cuenta. | | | | | |
| 04 | Una buena gestión del medio ambiente permite obtener mayor financiamiento. | | | | | |
| 05 | La gestión del medio ambiente permite tener una perspectiva general del problema de contaminación. | | | | | |
| 06 | Coleccionar y organizar los requisitos para una buena gestión permite estandarizarlos para futuras operaciones. | | | | | |
| 07 | Es posible definir el alcance de un proyecto y para ello es necesario la gestión. | | | | | |
| 08 | Tener en cuenta la gestión es mejorar cada vez, es reconocer las acciones correctivas. | | | | | |
| 09 | Las actividades que se optimizan para ganar tiempo y ahorrar recursos son importantes para la entidad. | | | | | |
| 10 | Programar las actividades es una costumbre positiva para la entidad. | | | | | |
| 11 | La gestión permite que los procedimientos sean más eficaces. | | | | | |
| 12 | Al analizar la evaluación de desempeño se logrará tener una visión de los objetivos que se plantearon. | | | | | |
| 13 | Aplicar conocimientos de gestión ambiental permite obtener mejores rentabilidades. | | | | | |
| 14 | Es necesario tener en cuenta los procesos y objetivos para mejorar y mantener las Áreas Verdes. | | | | | |
| 15 | Es necesario definir los aspectos ambientales para un Sistema de Gestión Ambiental. | | | | | |
| | Áreas Verdes | | | | | |
| 16 | Las áreas verdes son necesarias en el medio ambiente. | | | | | |

| | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|
| 17 | Las áreas verdes dificultan la propagación de los contaminantes. | | | | | |
| 18 | Las áreas verdes disminuyen la propagación de partículas que podrían ingresar a nuestros pulmones. | | | | | |
| 19 | Las áreas verdes regulan el microclima. | | | | | |
| 20 | La temperatura y humedad son reguladas por las áreas verdes. | | | | | |
| 21 | Las áreas verdes reflejan bienestar. | | | | | |
| 22 | Los paseos son muy agradables si las áreas verdes son extensas. | | | | | |
| 23 | La estética de una ciudad mejora con las áreas verdes. | | | | | |
| 24 | Es necesario incrementar las áreas verdes verticales. | | | | | |
| 25 | Sería ideal tener áreas verdes en las azoteas de las viviendas. | | | | | |
| 26 | Las ventanas de las viviendas deben ser adornadas con plantas. | | | | | |
| 27 | Los perros deben tener áreas especiales donde las personas no se contaminen con sus desechos. | | | | | |
| 28 | Todos debemos contribuir al riego de las áreas verdes. | | | | | |
| 29 | Existen diferentes tipos de áreas verdes. | | | | | |
| 30 | Hay suficiente espacio para tener áreas verdes en una casa. | | | | | |
| | Generación de Turismo | | | | | |
| 31 | El turismo genera divisas. | | | | | |
| 32 | Debemos tratar bien a los turistas. | | | | | |
| 33 | Los turistas aprecian las áreas verdes. | | | | | |
| 34 | Las ciudades más visitadas tienen áreas verdes. | | | | | |
| 35 | A más turistas mayor intercambio cultural. | | | | | |
| | Incremento del valor de las Propiedades | | | | | |
| 36 | La estética de una ciudad incrementa el valor de las propiedades. | | | | | |
| 37 | Si se incrementa las áreas verdes seguiría viviendo en su ciudad. | | | | | |
| 38 | Las visitas de turistas incrementan el valor de las propiedades. | | | | | |
| 39 | Tu propiedad tendrá mayor valor si se incrementan las áreas verdes. | | | | | |
| 40 | Vivir en departamento o casa no es limitante para tener áreas verdes. | | | | | |

Recomendaciones: _____

Nombres y apellidos: _____

Domicilio: _____

DNI No. _____ Teléf. _____ Grado Académico _____

Mención: _____

Firma Lugar y fecha