



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DERECHO
CARRERA DE DERECHO**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ABOGADO DE LOS JUZGADOS Y TRIBUNALES DE LA REPÚBLICA DEL
ECUADOR**

**TEMA
REGULACIÓN DEL ARBOLADO URBANO EN EL CÓDIGO ORGÁNICO DEL
AMBIENTE Y LA ACCIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO DE
GUAYAQUIL**

**TUTOR
MSC. RICHARD AUGUSTO PROAÑO MOSQUERA**

**AUTORES
KATHERYNE MABEL CRUZ ORTEGA
GABRIELA ANGELI PAZ HERNÁNDEZ**

GUAYAQUIL

2022

REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO:

Regulación del arbolado urbano en el Código del Ambiente y la acción administrativa del Municipio de Guayaquil

AUTOR/ES:

Cruz Ortega Katheryne Mabel

Paz Hernández Gabriela Angeli

REVISORES O TUTORES:

MsC. Richard Augusto Proaño Mosquera

INSTITUCIÓN:

**Universidad Laica Vicente
Rocafuerte de Guayaquil**

Grado obtenido:

Abogado De los Juzgados Y Tribunales De La
República Del Ecuador

FACULTAD:

Facultad de Ciencias Sociales y
Derecho

CARRERA:

Carrera de Derecho

FECHA DE PUBLICACIÓN:

2022

N. DE PAGS:

93

ÁREAS TEMÁTICAS: Derecho

PALABRAS CLAVE: Arbolado Urbano, Código Orgánico del Ambiente, Políticas Publicas Ambientales, Ordenanza Municipal.

RESUMEN:

El propósito del presente trabajo tiene como finalidad analizar la Regulación del arbolado urbano en el Código Orgánico del Ambiente, así como la acción administrativa del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil en cuanto al cumplimiento parcial que existe por parte de esta, al momento de promulgar la Ordenanza Que Regula El Manejo Y Gestión De Los Espacios Verdes De Uso Público Y El Arbolado Urbano Del Cantón Guayaquil.

El enfoque que se le da a la presente investigación es un enfoque mixto, puesto que, a través de este, abarcamos tanto el método cuantitativo como cualitativo, dándonos más espacio para recopilar información mediante encuestas a los ciudadanos en este caso de la ciudad de Guayaquil, así como entrevistas a expertos que conocen a manera más profunda el tema ambiental que se analiza dentro de la investigación, los cuales a corroborar nuestra idea a defender, el cual es: el cumplimiento parcial del Código Orgánico del Ambiente por parte de la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil en cuanto a la conservación, uso y manejo de los árboles en zonas urbana al promulgar la ordenanza que regula el Manejo y Gestión de los espacios verdes de uso Público y el Arbolado Urbano del Cantón Guayaquil.

N. DE REGISTRO (en base de datos):**N. DE CLASIFICACIÓN****DIRECCIÓN URL (tesis en la web):****ADJUNTO PDF:**SI NO

CONTACTO CON AUTOR/ES: Cruz Ortega Katheryne Mabel Paz Hernández Gabriela Angeli	Teléfono: # 0984285626 # 0984931858	E-mail: kcruzo@ulvr.edu.ec gpazh@ulvr.edu.ec
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	<p>Mgtr. Diana Almeida Aguilera</p> <p>Teléfono: (04) 259 6500 Ext. 250</p> <p>E-mail: dalmeidaa@ulvr.edu.ec</p> <p>Título. Mgtr. Carlos Pérez Leyva – Director de carrera</p> <p>Teléfono: 2596500 Ext. 249</p> <p>E-mail: cperezl@ulvr.edu.ec</p>	

CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD ACADÉMICA

Originalidad					
Procesado el: 29-mar.-2022 09:22 -05 Identificador: 1750580151 Número de palabras: 24247 Entregado: 1	<table border="1"><thead><tr><th>Índice de similitud</th><th>Similitud según fuente</th></tr></thead><tbody><tr><td>3%</td><td>Internet Sources: 3% Publicaciones: 0% Trabajos del estudiante: 0%</td></tr></tbody></table>	Índice de similitud	Similitud según fuente	3%	Internet Sources: 3% Publicaciones: 0% Trabajos del estudiante: 0%
Índice de similitud	Similitud según fuente				
3%	Internet Sources: 3% Publicaciones: 0% Trabajos del estudiante: 0%				
REGULACIÓN DEL ARBOLADO URBANO EN EL CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE Y LA ACCIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO DE GUAYAQUIL Por Katheryne Mabel Cruz Ortega	2% match (Internet desde 10-dic.-2021) https://www.guayaquil.gob.ec/wp-content/uploads/2021/11/GACETA-40-1.pdf				
	2% match (Internet desde 11-sept.-2021) https://avina.livestudio.ec/wp-content/uploads/2020/09/002-CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE-Y-SU-REGLAMENTO.pdf				
<p>UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DERECHO CARRERA DE DERECHO PORTADA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ABOGADO DE LOS JUZGADOS Y TRIBUNALES DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR TEMA REGULACIÓN DEL ARBOLADO URBANO EN EL CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE Y LA ACCIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO DE GUAYAQUIL TUTOR MSC. RICHARD AUGUSTO PROAÑO MOSQUERA AUTORES KATHERYNE MABEL CRUZ ORTEGA GABRIELA ANGELI PAZ HERNÁNDEZ GUAYAQUIL 2020-2021 REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA FICHA DE REGISTRO DE TESIS TÍTULO Y SUBTÍTULO: Regulación del arbolado urbano en el Código del Ambiente y la acción administrativa del Municipio de Guayaquil AUTOR/ES: Cruz Ortega Katheryne Mabel Paz Hernández Gabriela Angeli REVISORES O TUTORES: MsC. Richard Augusto Proaño Mosquera INSTITUCIÓN: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil Grado obtenido: Abogado De los Juzgados Y Tribunales De La República Del Ecuador FACULTAD: Facultad de Ciencias Sociales y Derecho CARRERA: Carrera de Derecho FECHA DE PUBLICACIÓN: 2021-2022 N. DE PAGS: Indicar el número de páginas totales del PDF. ÁREAS TEMÁTICAS: Llenar según el link (Tutor) PALABRAS CLAVE: Llenar según el link (Tutor) ii RESUMEN: El propósito del presente trabajo tiene como finalidad analizar la Regulación del arbolado urbano en el Código Orgánico del Ambiente, así como la acción administrativa <u>del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil en</u> cuanto al cumplimiento parcial que existe por parte de esta, al momento de promulgar la <u>Ordenanza Que Regula El Manejo Y Gestión De Los Espacios Verdes De Uso Público Y El Arbolado Urbano Del Cantón Guayaquil</u>. El enfoque que se le da a la presente investigación es un enfoque mixto, puesto que, a través de este, abarcamos tanto el método cuantitativo como cualitativo, dándonos más espacio para recopilar información mediante encuestas a los ciudadanos en este caso de la ciudad de Guayaquil, así como entrevistas a expertos que conocen a manera más profunda el tema ambiental que se analiza dentro de la investigación, los cuales a corroborar nuestra idea a defender, el cual es: el cumplimiento parcial del Código Orgánico del Ambiente por parte de la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil en cuanto a la conservación, uso y manejo de los árboles en zonas urbana al promulgar la <u>ordenanza que regula el Manejo y Gestión de los espacios verdes de uso Público y el Arbolado Urbano del Cantón Guayaquil</u>. N. DE REGISTRO (en base de N. DE CLASIFICACIÓN: datos): (Biblioteca se encarga de llenar este campo con la</p>					



DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Los estudiantes egresados KATHERYNE MABEL CRUZ ORTEGA y GABRIELA ANGELI PAZ HERNÁNDEZ, declaramos bajo juramento, que la autoría del presente proyecto de investigación, REGULACIÓN DEL ARBOLADO URBANO EN EL CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE Y LA ACCIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO DE GUAYAQUIL, corresponde totalmente a los suscritos y nos responsabilizamos con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedemos los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autores

Firma:



KATHERYNE MABEL CRUZ ORTEGA

C.I. 0951277698

Firma:



GABRIELA ANGELI PAZ HERNÁNDEZ

C.I. 0950288944

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación REGULACIÓN DEL ARBOLADO URBANO EN EL CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE Y LA ACCIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO DE GUAYAQUIL, designado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Sociales y Derecho de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado: REGULACIÓN DEL ARBOLADO URBANO EN EL CÓDIGO DEL AMBIENTE Y LA ACCIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO DE GUAYAQUIL, presentado por los estudiantes KATHERYNE MABEL CRUZ ORTEGA y GABRIELA ANGELI PAZ HERNÁNDEZ, como requisito previo, para optar al Título de ABOGADO DE LOS JUZGADOS Y TRIBUNALES DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR encontrándose apto para su sustentación.

Firma:



MsC. RICHARD AUGUSTO PROAÑO MOSQUERA

C.C. 0910756121

AGRADECIMIENTO

A mi mamá, hoy y siempre por las oportunidades que me da y el apoyo que me ha brindado durante toda la carrera, por siempre cuidarme y su inmensa ayuda durante la elaboración de esta tesis, gracias por todos sus consejos y revisiones, mi mejor guía. A Katheryne, mi gran compañera de tesis y amiga. Por haber sido el apoyo y soporte durante este camino, desde el día uno en la Universidad. La conexión, respeto y cariño que nos tenemos es excepcional, comenzamos y terminamos esto juntas, solo para iniciar cosas mejores. A Chester Rodrigo, mi mejor compañerito, por haber estado conmigo durante esos días, noches y madrugadas de estudio y lectura. A mis compañeros, que de cada uno siempre se aprende algo. Agradezco a los profesionales que nos brindaron de su tiempo para poder realizar las entrevistas, sus buenos deseos y consejos, su aporte a esta investigación es imprescindible y de gran valor. Y a los docentes que estuvieron siempre dispuestos a ayudarnos y brindarnos de su sabiduría.

Gabriela Angeli Paz Hernández

Primeramente, agradezco a Dios por cada día darme la fortaleza para concluir este proyecto de investigación y no dejarme abandonar cuando las cosas se pusieron difíciles, agradezco a mi mamá por siempre ser ese apoyo constante para poder salir adelante en cada cosa que me propongo, por guiarme y ser el pilar fundamental en mi vida que siempre me sostendrá. A mi abuelo que, a pesar de que ya no está en este mundo, siempre fue mi motor de arranque para todo lo que he hecho y propuesto en mi vida. A mis tías Lucrecia y María del Rosario por ser esa voz de aliento para salir adelante cada día, siempre aconsejándome y diciéndome lo capaz que soy para hacer todo lo que me propongo. A mi papá por creer en mis capacidades para lograr todo lo que me propongo. A mi hermana porque sin el amor y apoyo constante que me daba cuando más lo necesitaba no estuviera donde estoy en este momento. A mi compañera de tesis, Gabriela, quien fue mi primera amiga al comienzo de este viaje llamado carrera universitaria, que fue una luz cada vez que necesitaba ayuda, ya sea sobre la universidad o mi vida personal, porque a pesar de los altos y bajos que tuviéramos siempre estaba ahí cuando más la necesitaba y con quien el día de hoy culmino esta gran travesía. A mis mejores amigos Nathalia, Ángeles, Samael y Cinthya por su amistad, amor y paciencia que nunca me dejaron desfallecer en el camino, por estar incondicionalmente para mí y siempre creer en mis capacidades.

Katheryne Mabel Cruz Ortega

DEDICATORIA

A Dios, porque sé que la fuerza y sabiduría para terminar esta etapa, me fue concebida por él.

A mi mami, Itabela, porque eres mi centro, mi apoyo siempre y mi inspiración diaria.

Lo que fui, soy y seré, es por ti.

A mi abuelita, por sus palabras de aliento y sus cuidados durante toda mi vida.

A mis amigos, “Los que quedamos” y “Elebis”, que sin ellos la Universidad hubiera sido muy diferente, personas excepcionales y con un gran futuro.

A Cinthya, Samael y Katheryne, los infaltables.

A mis primos, primas, tíos y tías por sus buenos deseos y respaldo durante el desarrollo de la carrera.

A Aarón, por apoyarme, acompañarme y siempre destacar mi mejor versión, eres parte esencial en este camino que recién empieza.

Gabriela Angeli Paz Hernández.

Le dedico este proyecto de investigación a mis pilares fundamentales, mi mamá, mis tías, mi hermana y sobre todo a mi abuelo Adolfo por ser el motor de arranque que necesitaba todos los días, por su apoyo constante y siempre creer en mis capacidades para cumplir cualquier meta que me propusiese.

Katheryne Mabel Cruz Ortega.

RESUMEN

El propósito del presente trabajo tiene como finalidad analizar la Regulación del arbolado urbano en el Código Orgánico del Ambiente, así como la acción administrativa del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil en cuanto al cumplimiento parcial que existe por parte de esta, al momento de promulgar la Ordenanza Que Regula El Manejo Y Gestión De Los Espacios Verdes De Uso Público Y El Arbolado Urbano Del Cantón Guayaquil.

El enfoque que se le da a la presente investigación es un enfoque mixto, puesto que, a través de este, abarcamos tanto el método cuantitativo como cualitativo, dándonos más espacio para recopilar información mediante encuestas a los ciudadanos en este caso de la ciudad de Guayaquil, así como entrevistas a expertos que conocen a manera más profunda el tema ambiental que se analiza dentro de la investigación, los cuales a corroborar nuestra idea a defender, el cual es: el cumplimiento parcial del Código Orgánico del Ambiente por parte de la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil en cuanto a la conservación, uso y manejo de los árboles en zonas urbana al promulgar la ordenanza que regula el Manejo y Gestión de los espacios verdes de uso Público y el Arbolado Urbano del Cantón Guayaquil.

Palabras Claves:

Arbolado Urbano, Código Orgánico del Ambiente, Políticas Publicas Ambientales, Ordenanza Municipal.

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyse the regulation of urban trees in the Organic Environmental Code, as well as the administrative action of the Autonomous Decentralized Municipal Government of Guayaquil in terms of its partial compliance with the Ordinance that Regulates the Management and Management of Green Spaces for Public Use and Urban Trees in the Canton of Guayaquil.

The approach that is given to the present investigation is a mixed approach, since, through this, we cover both the quantitative and qualitative method, giving us more space to gather information through surveys to the citizens in this case of the city of Guayaquil, as well as interviews to experts who know in a deeper way the environmental topic that is analyzed within the investigation, which corroborate our idea to defend, which is: the partial fulfilment of the Organic Code of the Environment by the Very Illustrious Municipality of Guayaquil regarding the conservation, use and management of trees in urban areas by enacting the ordinance that regulates the Handling and Management of green spaces for public use and Urban Tree Planting in the Canton of Guayaquil.

Keywords:

Urban Tree Planting, Organic Environmental Code, Environmental Public Policies, Municipal Ordinance, Municipal Decentralized Autonomous Government of Guayaquil.

ÍNDICE GENERAL

1	CAPITULO I.....	2
	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	2
1.1	Tema:.....	2
	REGULACIÓN DEL ARBOLADO URBANO EN EL CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE Y LA ACCIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO DE GUAYAQUIL	2
1.2	Planteamiento del Problema:.....	2
1.3	Formulación del Problema:	4
1.4	Objetivo General	4
	Analizar la ordenanza del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil respecto a la gestión de los espacios verdes en correspondencia con lo dictado por el Código Orgánico del Ambiente sobre el manejo responsable de Arbolado Urbano.	4
1.5	Objetivos Específicos	4
1.6	IDEA A DEFENDER.....	4
1.7	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL/FACULTAD	5
2	CAPÍTULO II.....	6
2.1	MARCO TEÓRICO	6
2.1.1	Antecedentes del Arbolado en el Derecho Ambiental en el Ecuador	6
2.1.2	Áreas Verdes Urbanas.....	10
2.1.3	Espacios Verde De Uso Público	12
2.1.4	Bienes de uso público	13
2.1.5	Índice Verde Urbano.....	13
2.1.6	Infraestructura Verde	14
2.1.7	Arbolado Urbano	15
2.1.8	Contaminación del Aire	16
2.1.9	Espacios verdes de uso público.....	17
2.2	Marco Legal	21
2.2.1	Constitución de la República del Ecuador 2008	21
2.2.2	Código Orgánico del Ambiente	22
2.2.3	Reglamento del Código Orgánico del Ambiente	24
2.2.4	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización	25

2.2.5	Ley Orgánica de Salud.....	26
2.2.6	Acuerdo Ministerial 018	27
2.2.7	Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático.....	27
2.2.8	Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono	28
2.2.9	Protocolo de Kyoto de la convención marco de las Naciones Unidas sobre cambio climático. 1999.....	29
2.2.10	Principios universales del desarrollo sustentable, contenidos en la Declaración de Rio de Janeiro de 1992 sobre medio ambiente y desarrollo.	30
2.2.11	Esquema de la Ordenanza que regula el manejo y gestión de los espacios verdes de uso público y el arbolado urbano del cantón Guayaquil.....	31
2.2.12	Correlación del Código Orgánico del Ambiente, Reglamento del Código Orgánico del Ambiente, Ordenanza que Regula el Manejo y Gestión de los Espacios Verdes de Uso Público y el Arbolado Urbano del Cantón Guayaquil y Acuerdo Ministerial 018.....	32
2.2.13	Derecho Comparado	33
3	CAPÍTULO III	36
3.1	Enfoque de la investigación	36
3.2	Alcance de la investigación.....	36
3.3	Técnica e instrumentos para obtener los datos.....	36
3.4	Población y muestra	40
3.5	Presentación y análisis de los resultados.....	41
4	CONCLUSIONES.....	70
5	RECOMENDACIONES	74
	Referencias bibliográficas.....	76

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i>	41
Figura 2.	42
Figura 3.	43
Figura 4.	44
Figura 5.	45
Figura 6.	46
<i>Figura 7.</i>	47
Figura 8.	48
<i>Figura 9.</i>	49
Figura 10.	50
<i>Figura 11.</i>	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	41
Tabla 2.	42
Tabla 3.	43
Tabla 4.	44
Tabla 5.	45
Tabla 6.	46
Tabla 7.	47
Tabla 8.	48
Tabla 9.	49
Tabla 10.	50
Tabla 11.	51

INTRODUCCIÓN

El arbolado urbano en la ciudad de Guayaquil en los últimos años se le ha tomado más consideración por parte de los ciudadanos, exigiendo el respeto y atención debida al mismo, tanto de manera técnica ambiental como legal. Por lo que, abordar este tema estableciendo la correlación que existe dentro de la normativa municipal con el Código Orgánico del Ambiente, el cual a nuestra consideración es la normativa principal que presenta a precisión los derechos de la naturaleza, siendo de gran relevancia para completar el estudio alrededor del arbolado urbano.

Enfocando este estudio en la ciudad de Guayaquil, por la relevancia urbana que tiene consideramos que es una de las ciudades del Ecuador, que más necesita una correcta aplicación de la normativa enfocada en arbolado urbano.

Al publicar recientemente una ordenanza ligada a la los Espacios Verdes de Uso Público y el Arbolado Urbano, el enfoque de este estudio se complementa de manera que genere resultados que están ligados con lo contemplado en nuestro Capítulo I, desarrollándolos en los capítulos II y III.

CAPITULO I. En este capítulo se especifica el planteamiento del problema, describiendo con más extensión lo mencionado anteriormente, así como los objetivos y la idea a defender que serán esclarecidos y demostrados en el desarrollo de la presente investigación.

CAPÍTULO II: Se expande el estudio del arbolado urbano, en el que se pone en consideración lo planteado por autores y la relevancia hacia nuestro estudio, determinando aspectos que forman parte del arbolado urbano, así como la normativa vigente y especialmente el análisis entre la Ordenanza y el Código Orgánico del Ambiente, en el cual se incluye El Acuerdo Ministerial 018 del Ministerio del Ambiente, que suma relevancia a la tónica de la investigación y el eje de desarrollo.

CAPITULO II. Se especifica la metodología usada en la presente investigación, así como las entrevistas y encuestas que se plantearon a la ciudadanía y expertos. Siendo importante el aporte, ya que nos ayuda a las conclusiones y recomendaciones que también se ven reflejadas en este capítulo, las cuales nos confirman nuestra idea a defender.

1 CAPITULO I

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Tema:

REGULACIÓN DEL ARBOLADO URBANO EN EL CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE Y LA ACCIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO DE GUAYAQUIL

1.2 Planteamiento del Problema:

Dentro del Ecuador, como en el resto del mundo, es evidente el aumento de personas que viven en áreas urbanas en comparación con las rurales. Este crecimiento de las zonas urbanas ha desencadenado un impacto ambiental que ha provocado el aumento en la cantidad de emisión de gases y pérdida del suelo, que dan como resultado contaminación del aire, pérdida de biodiversidad, degradación y modificación del paisaje, donde la mayoría del ámbito natural se ve sustituido por vías y construcciones, esto al dejar el arbolado en el desarrollo sostenible urbano en un segundo plano.

A medida que el mundo continúa urbanizándose, el desarrollo sostenible depende cada vez más de la gestión exitosa del crecimiento urbano (ONU, 2018)

Aunque las ciudades ocupan solo el 3% de la superficie terrestre, representan entre un 60% y un 80% del consumo de energía y el 75% de las emisiones de carbono. Muchas ciudades son también más vulnerables al cambio climático y a los desastres naturales debido a su elevada concentración de personas y su ubicación, por lo que reforzar la resiliencia urbana es crucial para evitar pérdidas humanas, sociales y económicas. (ONU)

Desde 2016, el 90% de los habitantes de las ciudades respiraba aire que no cumplía las normas de seguridad establecidas por la Organización Mundial de la Salud, lo que provocó un total de 4,2 millones de muertes debido a la contaminación atmosférica. Más de la mitad de la población urbana mundial estuvo expuesta a niveles de contaminación del aire al menos 2,5 veces más alto que el estándar de seguridad. (Unidas, s.f.)

La Constitución de la República del Ecuador de Montecristi señala acerca de los derechos en relación la naturaleza, así como también los seres humanos, viéndose reflejado en el Art. 14 donde se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, pues bien, para llegar a ese equilibrio ecológico está el arbolado urbano que ayuda al crecimiento de las áreas verdes en la ciudad.

Cuando se habla de áreas verdes urbanas nos referimos a todas las zonas en las que exista una mayor cantidad de elementos naturales tales como plantas, arbustos y árboles.

La presencia y densidad de áreas verdes se asocia a la gestión urbana, y es en ésta donde se desarrollan las políticas de suelo vinculadas a los procesos de construcción y ordenamiento de la ciudad, y donde se configuran las tipologías habitacionales y el contexto normativo de las áreas verdes (Pérez & López, 2015).

El Código Orgánico Ambiental plantea que el arbolado urbano es de interés público ya que ayuda a la conservación, manejo e incremento de los árboles en zonas urbanas esto con ayuda de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, a través de estrategias y políticas que ayuden a la disminución de la contaminación del aire principalmente. Es por esto que Guayaquil siendo la segunda ciudad más poblada del Ecuador con 2.7 millones de habitantes es nuestro foco de estudio y análisis.

Actualmente en la ciudad de Guayaquil se puede evidenciar la carencia de árboles en zonas urbanas por parte de la administración municipal de Guayaquil ya sea por acción u omisión, un desentendimiento a la trata del arbolado urbano, que desencadena efectos desfavorables para el ambiente y su componente, que a la larga afectan a la vida humana y el mantenimiento del ecosistema esto aún, existiendo una normativa que contempla el manejo del desarrollo urbano sostenible en el Código Orgánico del Ambiente.

Las políticas públicas ambientales si bien tienen el objetivo de buscar el desarrollo y sostenibilidad ambiental, también tiene el objetivo de prevenir riesgos ambientales, tal y cómo lo expresa el COOTAD en su Art. 136 donde establece las competencias ambientales de cada Gobierno Autónomo Descentralizado por lo que el municipio de Guayaquil no es la excepción. Si bien dentro de este GAD existen políticas ambientales, en la actualidad se considera que no son suficiente o no se ejecutan de acuerdo a la realidad ambiental que existe en la ciudad.

Estos conjuntos de políticas expresan el propósito de promover el desarrollo hacia la sostenibilidad, minimizar los impactos negativos ambientales y mantener las oportunidades sociales y económicas del desarrollo sustentable, que sólo es viable

cuando los tres elementos: social, económico y ambiental son tratados equilibradamente (PNUMA, 2008)

De tal manera que la escasez de políticas ambientales municipales se puede deber a la falta de interés por parte del municipio en la práctica de temas sobre arbolado influyendo en el desarrollo del daño ambiental; la pérdida del suelo, contaminación del aire, entre otros.

1.3 Formulación del Problema:

¿Qué relación existe entre lo que establece el CODA sobre el arbolado urbano y la ordenanza Municipal de Guayaquil sobre la gestión de espacios verdes de uso público?

1.4 Objetivo General

Analizar la ordenanza del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil respecto a la gestión de los espacios verdes en correspondencia con lo dictado por el Código Orgánico del Ambiente sobre el manejo responsable de Arbolado Urbano.

1.5 Objetivos Específicos

- Definir los fundamentos teóricos-jurídicos del arbolado urbano en la normativa territorial del Gobierno Autónomo Descentralizado de Guayaquil
- Correlacionar las ordenanzas municipales referentes a arbolado urbano con el Código Orgánico del Ambiente
- Determinar las estrategias aplicadas por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil en el Manejo del incremento de árboles en zonas urbanas
- Analizar el alcance de las políticas municipales sobre Arbolado Urbano en la ciudad de Guayaquil.

1.6 IDEA A DEFENDER

El cumplimiento parcial del Código Orgánico del Ambiente por parte Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil en cuanto a la conservación, uso y manejo de los árboles en zonas urbana al promulgar la ordenanza que regula el Manejo y Gestión de los espacios verdes de uso Público y el Arbolado Urbano del Cantón Guayaquil.

1.7 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL/FACULTAD

Dominio: Cohesión Social y fortalecimiento de la institucionalidad democrática.

Línea Institucional: Sociedad Civil, derechos humanos y gestión de la comunicación.

Línea de Facultad: Derecho procesal con aplicabilidad al género, la identidad cultural y derechos humanos.

2 CAPÍTULO II

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1 Antecedentes del Arbolado en el Derecho Ambiental en el Ecuador

2.1.1.1 Reconocimiento de los derechos de la naturaleza en la Constitución

A lo largo de los años el ser humano ha buscado la forma de subsistir y esto siempre ha sido gracias a la naturaleza, a lo que ella les brindaba a través de la innumerable cantidad de flora y fauna que les daba para escoger, pero, así como a lo largo de los años nos dimos cuenta que la naturaleza era nuestra proveedora, así también nos dimos cuenta que esta necesita de protección. Por lo cual podemos decir que en base a los estudios realizados se puede decir que sus inicios según el tratadista (Cano, 1978), “se considera que la Cumbre de Estocolmo 1972 es la partida de nacimiento del derecho ambiental.”, siendo este un precedente que marcó al Derecho Ambiental para que a nivel global se la reconozca como parte de una de las ramas del Derecho.

Como tal la Conferencia sobre el Medio Humano en Estocolmo en 1972 sí marcó un precedente en el derecho ambiental a nivel global ya que dio un impulso a sistematizar las normas existentes que reconocían algunos elementos naturales, pero fue con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo que se celebró en Río de Janeiro en 1992, que fue un hito en la historia ya que dentro de esta se trató el fortalecer el buen desarrollo ambiental a largo plazo, esto pudiéndose ver reflejado en su principio número cuatro que dice “A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada.” (ONU , 1992)

El derecho ambiental es el conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de una manera relevante en los procesos de interacción que tienen lugar entre los sistemas de los organismos vivos y sus sistemas de ambiente, mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos (Brañes, 1992)

En 1972 la “Southern California Law Review” publicó un artículo escrito por el profesor Christopher D. Stone, denominado “Should trees have standing?-toward legal rights for natural objects” ¿Deben tener derecho los árboles? Hacia los derechos de los derechos de los objetos naturales en donde su autor menciona: “The world of the lawyer is peopled with inanimate right-holders: trusts, corporations, joint ventures municipalities”. Por su parte Stone (1972) “El

mundo del abogado está poblado de inanimados titulares de derecho: fideicomisos, corporaciones, empresas conjuntas, municipios.” (pág. 452)

Se ha requerido que a lo largo de la historia se reconozca “el derecho de tener derechos” y esto se ha conseguido siempre con un esfuerzo político para cambiar aquellas leyes que negaban esos derechos.” (Acosta, 2010, pág. 18)

Esto nos da paso a entender que, dentro del mundo legal, en sus inicios, no todo lo que actualmente conocemos fue reconocido en primera instancia. Es la labor de juristas y jurisprudencia a lo largo del tiempo que ha dado paso a nuevos titulares de derechos, como por ejemplo la naturaleza.

La Naturaleza, al momento de ser despojada de su condición como sujeto sin derechos o como una propiedad, requirió, requiere y requerirá de un impulso político de magnitud que la contemple como un sujeto poseedor de derechos y la mantenga en el mismo.

(Acosta, 2010) nos dice:

Lo central de los Derechos de la Naturaleza es rescatar el “derecho a la existencia” de los propios seres humanos. Tomando en cuenta, que la existencia de la naturaleza está ligada nítidamente con la de nosotros los humanos, porque nos asegura la vida en este planeta.

El crecimiento económico o las políticas con objeto de desarrollo que estén basadas en la explotación de recursos naturales, deben tener un límite ya que la capacidad y resiliencia de la Tierra, puede estar muy cerca del colapso.

El informe emitido por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) creado por la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) ha manifestado en el Informe Climate Change 2021: The Physical Science Basis Cambio climático 2021: la base de la ciencia física: el mundo se ha calentado de manera muy veloz 1.1 grados celsius, colocándose por encima de niveles preindustriales, precipitándose hacia los 1.5 grados. (Grupo Intergubernamental del Expertos sobre el Cambio Climático IPCC , 2021)

Ecuador es un país que al aceptar por votos la incursión del reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza en su Constitución, marcó un hito trascendental al ser el primer país del mundo en hacerlo. Por ende, la responsabilidad del cumplimiento de la misma en las demás normas del ordenamiento jurídico, es aún mayor.

Para (Stone, 1972) la concesión de derechos tiene dos Caras: “The first involves what might be called the legal-operational aspects; the second, the psychic and socio-psychic aspects.” En primer lugar, se trata de lo que podría denominarse aspectos jurídicos-operativos. En segundo lugar, los aspectos psíquicos y socio psíquicos. (pág. 458)

Los aspectos jurídicos-operativos se refieren a que un organismo público autorizado revise las acciones que se están considerando como “inconsistentes” según el derecho adquirido. Los aspectos socio psíquicos, son centrados en la resolución que deba emanar el juez y la técnica del abogado, así como lo que se debería hacer como resultado de un juicio al daño a la naturaleza, al ser ésta reconocida como un titular de derechos.

El 20 de octubre del 2008, fue publicada en el Registro Oficial la Constitución de Montecristi en donde se destinó a la naturaleza El capítulo séptimo de la Constitución, denominado “Derechos de la Naturaleza”, que se encuentra dentro del Título II designado “Derechos del Buen Vivir” y en su preámbulo celebrando a la naturaleza, la Pacha Mama, de la que somos parte y que es vital para nuestra existencia. (Asamblea Constituyente, 2020)

La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos. Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda. El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema. (Constitución de la República del Ecuador, 2020, art 71)

(Acosta, 2010) indica que la Constitución de Montecristi tomó argumentos vanguardistas en donde se tiene a la ancestralidad presente en la región andina. La tradición transcultural andina considera a la tierra como la Madre, como la Pacha Mama. Esa visión ancestral continúa viva en los pueblos andinos y amazónicos.

Otra consideración que nos hace este autor, es:

El miedo a los impredecibles elementos de la Naturaleza volviendo poco a poco lo ancestral y la difícil lucha por sobrevivir en un esfuerzo por dominar la Naturaleza. Se llegó a definir la Naturaleza sin considerar a la humanidad como parte integral de la misma. Y con esto, sobre todo en la civilización capitalista, quedó expedita la vía para

dominarla y manipularla. La Naturaleza, concretamente los recursos naturales, son vistos como los pilares para construir el desarrollo (Acosta, 2010)

La conciencia para que sea integrada en el texto más importante de una nación, va más allá de solo pensarlo y hacerlo, el hecho de que tenga antecedentes donde se trate la preocupación a nivel internacional sobre la tierra, forma también parte de esta inspiración. Como, por ejemplo: La Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN) en el año de 1948; Convenio de Ginebra sobre el Derecho del Mar, en 1958.

El tema en el que gira el reconocimiento de la Naturaleza en la Constitución del Ecuador, es el Sumak Kawsay, Luis Macas (como se citó en Cruz, 2017), ex dirigente de la CONAIE, define al Sumak Kawsay como:

La vida en excelencia material y espiritual. La magnificencia y lo sublime se expresa en la armonía, en el equilibrio interno y externo de una comunidad. Aquí la perspectiva estratégica de la comunidad en armonía es alcanzar lo superior [...]. La convivencia es posible en tanto existan los consensos y la voluntad y las condiciones para lograr la armonía en la comunidad, obviamente la comunidad y la naturaleza. Estas formas de relaciones determinan las formas y los sistemas de vida en los seres humanos. Es decir que somos colectivos. Todos los pueblos originarios, incluso en el occidente, nacieron así. Luego nos individualizan, nos ciudadanizan.

Los significados de naturaleza, son amplios, lideran en varios sentidos, pero, en esta investigación, nos enfocaremos en los siguientes:

Es todo lo que está creado de manera natural en el planeta, está relacionada con las diferentes clases de seres vivos, como los animales, las plantas, las personas. También forma parte de la naturaleza el clima, y la geología de la tierra (...) Generalmente la naturaleza no toma en cuenta los elementos artificiales elaborados por el hombre. (Pérez M. , 2021)

“Es el conjunto de todo aquello que conforma el universo y en cuya creación y síntesis no ha existido ninguna intervención humana o cualquier otra, es decir que se dio y generó de manera espontánea sin exigencias o intervenciones, se desarrolló y así se presenta y conserva, o bien aquellas cosas o entes los cuales a pesar de la mano, a veces malintencionada del hombre, sigue intacta y tal como se originó” (Harper)

Debido a la complejidad de esta palabra, son otras acepciones que les ha dado (Vincenti, pág. 1):

- a) Conjunto de todo lo que forma el universo, en cuya creación no ha intervenido el hombre. Es la esencia y característica de cada cosa o ser. Es intrínseco.
- b) Fuerza cósmica que se supone rige y ordena todas las cosas creadas.
- c) El propio mundo material que puede o no incluir a los seres humanos.

La biodiversidad del Ecuador, y en sí de América Latina, es parte importante para considerar incluir a la naturaleza dentro de su normativa principal. Debido a su conformación como pueblo y riqueza natural, debe ser tomada en cuenta y gestionada para una preservación a futuro. Tanto como tema social como por la individualidad de la naturaleza. Individualidad que es tomada como fondo en la representación de los derechos de la naturaleza en la Constitución.

2.1.2 Áreas Verdes Urbanas

Contardi (1980), citado por Martínez (2004), citado por (Fuentes, 2016) define como espacio verde: “a toda superficie dentro del tejido urbano ocupado por vegetación.” Mientras que, La CONAMA (1980) Citado por Martínez (2004), citado por (Fuentes, 2016) considera:

Áreas verdes, a los espacios urbanos, o la periferia a estos ocupados con árboles, arbustos o plantas, que pueden tener diferentes usos, ya sea cumplir funciones de esparcimiento, recreación, ecológicas, ornamentación, protección, recuperación o bien rehabilitación del entorno o similares.

Por otra parte, como lo dice (Corona, 2001) las: “Áreas verdes constituyen uno de los componentes más representativos del medio ambiente urbano, está integrado mayoritariamente por parques y jardines públicos, cuya gestión y mantenimiento dependen de las distintas administraciones”.

“La incorporación de las áreas verdes al planeamiento urbano se ha convertido en un derecho de los ciudadanos” (Sanesi & Chiarello, 2006), reconocido en entes internacionales y nacionales, ya que afecta a su buen vivir, además de lo “consagrado en la normativa urbanística, a medida que los beneficios que generan van siendo demostrados científicamente” (Gómez, 2013).

2.1.2.1 Tipos Áreas Verdes Urbanas

Al hablar sobre las áreas verdes urbanas, debemos tener conocimiento de lo que son las áreas verdes, las áreas verdes son zonas que poseen una cantidad considerable de plantas, árboles y arbustos que ayudan a la reducción de la contaminación del aire.

Las áreas verdes poseen una influencia sobre el clima en un rango de escalas, desde un árbol individual hasta un bosque en el área urbana completa. Al transpirar agua, alterar las velocidades del viento, sombrear superficies y modificar el almacenamiento e intercambio de calor entre las superficies urbanas, las masas vegetales influyen en el clima local y en cuanto al uso de la energía en edificios, el confort térmico humano y la calidad del aire (Heisler, 2016)

Las áreas verdes y los espacios abiertos desempeñan un conjunto de funciones esenciales en el bienestar y en la calidad de vida de los centros urbanos. Estos espacios se pueden concebir desde un punto de vista social, de forma que pueden generar impactos y beneficios directos en la comunidad, y desde un punto de vista ambiental, como elementos que impactan directamente sobre el medio ambiente urbano (González, 2002)

Las áreas verdes se dividen en privadas o de acceso restringido y público o de libre acceso. (Falcón, 2007). Estas tipologías nos ayudan a diferenciar ámbitos de acuerdo a la superficie, diseño arquitectónico, función (recreativa, ecológica, social, otras) y metas sociales (la población).

(Salvador, 2003) Nos recalca que:

La tipología es un instrumento que aporta mucha claridad, si se puede disponer de ella. Es decir, muchas cuestiones relativas a la planificación, y aún más en el caso de la planificación verde, carecen de tipologías establecidas o estudiadas lo que conduce a una ambigüedad en la planificación que no puede ser sino negativa.

Por otra parte, como lo dice (Corona, 2001) las: “Áreas verdes constituyen uno de los componentes más representativos del medio ambiente urbano, está integrado mayoritariamente por parques y jardines públicos, cuya gestión y mantenimiento dependen de las distintas administraciones “La incorporación de las áreas verdes al planeamiento urbano se ha convertido en un derecho de los ciudadanos” (Sanesi & Chiarello, 2006), reconocido en entes internacionales y nacionales, ya que afecta a su buen vivir , además de lo “ consagrado en la normativa urbanística, a medida que los beneficios que generan van siendo demostrados científicamente” (Gómez, 2013)

2.1.3 Espacios Verde De Uso Público

Los espacios verdes, como hemos mencionado pueden pertenecer al ámbito público como la privado, dentro de esta investigación, se estudian en efecto, los públicos: calles, parques, jardines, plazas, centro culturales o deportivas, áreas que sean compartidas para función social, que de por sí, están constituida para que se den relaciones sociales.

La importancia de las mismas, parte de este ámbito social de desarrollo de la vida pública, y por formar parte del territorio, que en este caso es de la ciudad de Guayaquil.

El espacio público como objeto de estudio entraña una profunda exigencia reflexiva; las formas en las que el espacio público es apropiado como un bien común en una dimensión de temporalidad y la reconfiguración de las formas de apropiación determinadas por el uso que las personas hacen de él. (Guadarrama Sánchez & Pichardo Martínez, 2021, pág. 58)

La concepción de los espacios verdes de uso público, encierra conexiones sociales, simbólicas y de territorialidad.

Simbólicas significa según (Carrión , 2016):

Que el espacio público no se agota ni está asociado únicamente a lo físico-espacial (plaza o parque), sea de una unidad (un parque) o de un sistema de espacios (trama urbana). Es, más bien, un ámbito contenedor de la conflictividad social que tiene distintas posiciones, según la coyuntura y la ciudad que se trate (pág. 18)

Dentro del análisis a los espacios verdes, es imprescindible no mencionar, a que su calidad de públicos le da pertenencia al Estado sobre ellos, representando un bien comunitario. La gestión y regulación, es encargada el Gobierno Central, o por limitación territorial los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos.

Sobre, esto (Subirats , 2016) realiza dos enfoques distintos:

El primero hace referencia al procomún, procomunales o common's (en inglés), que es el tipo de recurso (o bien) que cuenta con la posibilidad de que sea la colectividad que lo usa la que lo gobierne al ser ella la que se beneficia y dispone de él. El segundo refiere a la forma en que el espacio público puede ser concebido como un bien común, el cual no tiene restricciones de acceso y uso colectivo porque se trata de un tipo de propiedad de dominio público ligado al dominio del Estado. (pág. 73)

La consideración que se hace en este caso de estudio, es el que las variables combinan la interacción del gobierno descentralizado –municipal- con actores sociales. Pues si bien, las normas son dirigidas a la Autoridades encargadas para su ejecución, la vinculación de las personas con el espacio público es también considerada. Siendo entonces, a recalcar, que la gestión y protección, es ejercida solo por el Gobierno Descentralizado Municipal. Como es contemplado en la Ordenanza que Regula el Manejo y Gestión de los Espacios Verdes de Uso Público y el Arbolado Urbano del Cantón Guayaquil, artículo 2.

2.1.4 Bienes de uso público

Dentro del Código Orgánico de Organización Territorial, la contemplación de los bienes de uso público, está regulada desplegando la constitución de éstos. Para (Ostrom, 2014) existen cuatro tipos de bienes:

Bienes públicos, bienes de uso común, bienes tarifa, bienes privados; su clasificación responde a dos condiciones: a) La capacidad de exclusión: posibilidad de excluir a usuarios potenciales del uso de un bien; b) Nivel de sustractabilidad: se refiere a la medida en que el uso actual que realiza un grupo o una persona afecta el uso potencial que lleven a cabo otros usuarios.

2.1.5 Índice Verde Urbano

Según el (INEC, 2012):

El índice verde urbano - IVU es la cantidad de áreas verdes urbanas en donde predomina vegetación y elementos naturales del entorno, manejado (directamente o indirectamente) por entes públicos como (municipios, gobiernos provinciales, regionales o Estado) existentes dentro del territorio, dividido para el número de habitantes de las zonas urbanas.

La importancia de las áreas verdes urbanas, influyen directamente en la calidad de vida, y la salud de los habitantes, disminuyen también, los niveles de densidad y edificación, ayudando a la eliminación de polvo, reducción del ruido, enriquecimiento de la biodiversidad y la protección del suelo.

La última metodología usada por él (INEC, 2012) fue la cartografía censal mediante un módulo ambiental en Gobiernos Autónomos Descentralizados-Municipales. Bajo una recomendación de la OMS, la cantidad de espacios verdes en una ciudad debe estar entre 9 y 15 metros cuadrados por persona.

En el caso de Ecuador, existen 4,69 metros cuadrados de espacios verdes por persona, esto quiere decir que existe un déficit por habitantes de 4,31 metros cuadrados. Solo existen 10 municipalidades del Ecuador que cumplen con esta recomendación internacional (INEC)

La Región Costa, se expone por debajo de la recomendación de la OMS, inclusive dentro del estudio, no se considera al Municipio de Guayaquil, debido a que no entregó datos. Lo cual también afecta al acceso de información sobre la naturaleza, siendo otro desafío ambiental e impedimento hacia un análisis sobre el arbolado urbano y el índice verde. A más de resaltar que el estudio del INEC, fue elaborado hace 9 años. Sin una actualización anual o seguimiento sobre las conclusiones de dicho estudio:

Motivar a los municipios que, dentro de sus planes de ordenamiento territorial, contemplen la creación y conservación de áreas verdes; establecer mecanismos metodológicos para la medición y cálculo del área verde urbana efectiva, inclusive identificando los tipos y números de árboles para la medición de captación de oxígeno por ciudad, garantizando así, el incremento de áreas verdes para el esparcimiento y recreación de la población, para así mejorar la calidad ambiental del territorio. (INEC)

2.1.6 Infraestructura Verde

Con relación a la infraestructura verde urbana partimos del concepto presentado por la Comisión Europea es definido como una red estratégicamente planificada donde intervienen zonas o espacios rurales con características semi naturales con altas expectativas medioambientales y biodiversos, donde el diseño y la gestión de nuevos servicios de ecosistemas rurales y urbanos

Así pues, los beneficios derivados de esta infraestructura verde urbana son:

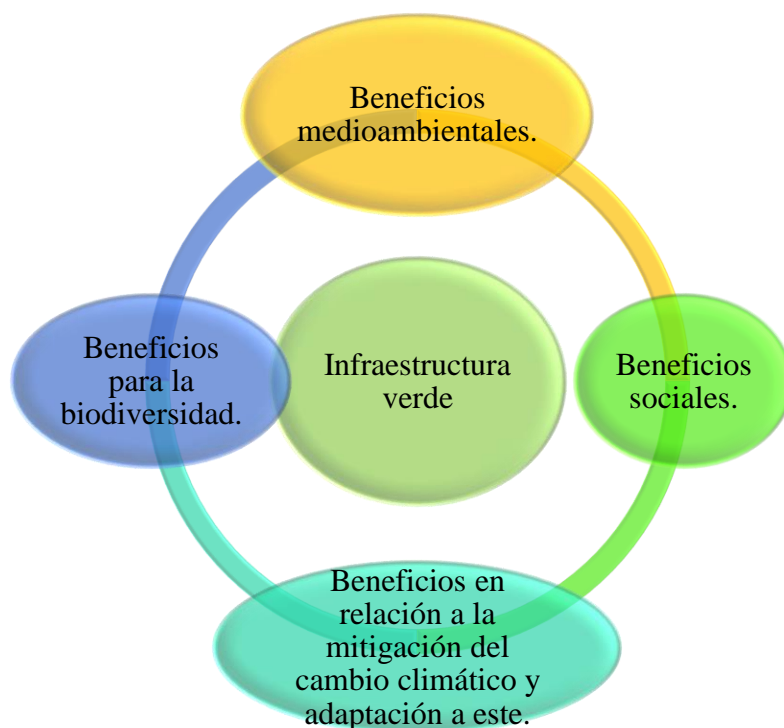


Figura 1 Beneficios de la infraestructura verde

Fuente: Federación Española de Municipios y Provincias , s.f.

Elaborado por: Cruz K.& Paz G. (2022)

2.1.7 Arbolado Urbano

“El arbolado urbano es la gestión (planificación, manejo y conservación) sustentable de grupos de árboles y árboles individuales en un ecosistema urbano. Es un concepto multifuncional, que se entiende como el aporte de beneficios fisiológicos, sociológicos, económicos y estéticos para la sociedad.” (Piedrahita-Fiori & Ponce-Donoso, 2014)

El arbolado urbano es un tema que debe ser tratado desde la perspectiva de una buena gestión, debido a su estado de natural, debe ser debidamente tratado dentro de un ecosistema, tomando en cuenta los beneficios y cuidados que debe tener, cuidados tanto físicos para su sobrevivencia, como legales para su permanencia.

“El arbolado urbano -sean árboles, arbustos, céspedes y suelos permeables- presenta funciones tales como; la eliminación de la contaminación atmosférica, la interceptación de aguas pluviales y el sombreado proporcionado por el follaje de los árboles” (Escobedo F.J, 2011), “sirviendo, así como agentes de regulación, adaptación y mitigación de los ambientes urbanos frente a los procesos de cambio climático actual.” (Lopez, 2019)

Como lo dice Llanos, 2012 citado por (Fuentes, 2016) el arbolado:

Son quizá el elemento fundamental por excelencia en los entornos urbanos, ya que conforman y caracterizan el paisaje de las ciudades y pueblos, son referentes simbólicos y fuente de inagotables beneficios frente al hostil ambiente de lo construido, regulando y armonizando microclimas, y aspectos ambientales significativos como los relacionados con la movilidad y la industria, en fin, con la dinámica propia de las ciudades y centros urbanos.

El arbolado al estar dentro de un área urbana “engloba una mayor diversidad de hábitats, espacios; además producen una gama de beneficios y a la vez problemas asociados que son necesarios evitar por medio del uso de manuales o programas utilizados en el manejo del arbolado urbano” (Reyes & Gutiérrez, 2010)

2.1.8 Contaminación del Aire

En la ciudad de Guayaquil no existe una red de monitoreo permanente, de manera que no es posible establecer tendencias de deterioro de la calidad en forma cierta. Sin embargo, una comparación de datos de la antigua red PANAIRE, con datos recientes, indica un aumento de las concentraciones de material particulado y gases, principalmente CO y SO₂. El diagnóstico relacionado con el recurso aire no es concluyente por falta de datos a largo plazo y, mientras la Dirección del Medio Ambiente completa el inventario de fuentes fijas y móviles, se ha recomendado la implementación de una nueva red de monitoreo de la calidad de aire.

La contaminación en el aire actualmente es uno de los problemas ambientales que se atraviesa nivel mundial debido a que las sociedades con su evolución del desarrollo socioeconómico han constituido un fenómeno con una incidencia sobre la salud del hombre, así como también la afectación de la misma naturaleza. El crecimiento económico y la organización que se asocia a la evolución del ser humano sumado a esto las diversas actividades industriales han contribuido para que la contaminación causa modificaciones indeseables en el ambiente en efecto la introducción de agentes físicos químicos o biológicos contaminantes.

Es necesario precisar que raíz de la revolución industrial marco un precedente histórico en el impacto ambiental debido a las concentraciones contaminantes las cuales se fueron forjando con mucha mayor frecuencia hasta la actualidad.

Se ha podido determinar entre las fuentes de contaminación atmosférica encontramos las siguientes:

- Fuentes naturales que son aquellas que se derivan de los materiales biológicos, esporas y bacterias.
- Fuentes agrícolas son aquellas que se derivan de los insecticidas y herbicidas que son instituidos en la agricultura y la agroindustria.
- Fuentes tecnológicas es derivada de todo el consumo industrial y doméstico que lo integran la gran parte de las industrias.

Por otra parte, también se puede identificar factores topográficos y meteorológicos que a su vez influyen en cierta medida a la contaminación atmosférica, en estos se puede evidenciar como la topografía del terreno los vientos lluvias presión barométrica entre otros.

Se distinguen la clase de contaminantes del aire que pueden clasificarse de la siguiente forma:

- Física que la integran los gases y aerosoles líquidos y sólidos.
- Por su origen que constituyen los primarios: son las partículas sólidas y líquidas en suspensión gases y vapores.
- Secundarios son agentes contaminantes como ácidos y sulfatos.

Ahora bien, si precisamos dentro del territorio ecuatoriano el aire que respira cada ciudadano ecuatoriano se encuentra contaminado de acuerdo cómo lo ha manifestado la Organización Mundial De La Salud, la Organización Panamericana de la salud y el Ministerio de ambiente del Ecuador. La contaminación del aire perpetrada en el territorio ecuatoriano surge de los carros buses y vehículos que implementan la gasolina o diésel para su movilización, tenemos también las vías si no faltar las emisiones de gas licuado de petróleo obtenidas de las refinerías de petróleo sumado a esto los derrames de petróleo en la Amazonía la generación de energía de plantas termoeléctricas y el uso desmedido de cada uno de los factores contaminantes han contribuido para que el aire se ha contaminado el mismo que causa un gran deterioro hacia la naturaleza y la salud del ser humano.

2.1.9 Espacios verdes de uso público

Las últimas décadas la calidad de vida bajo su definición ácido distorsionada en el que se convierte desde una perspectiva en transformar las ciudades y el equipamiento de servicios

en el cual omiten los espacios verdes de uso público con el crecimiento de la mancha urbana con ritmo acelerado.

El espacio verde entendida cómo el desarrollo sostenible y óptimo de las dimensiones socioeconómicas y ambientales, las cuales juntas aportan la construcción de un alcance universal de derechos y territorialmente establecía. Aquella noción de un medio ambiente urbano que se sustente bajo la implementación integración de los espacios verdes con calidad de agua y de aire limpio aluden la conservación de un medio ambiente equilibrado.

Desde punto de vista colectivo social se podría inferir que las áreas verdes son aquellas que van a permitir la realización de diversas actividades en el cual integran los niños jóvenes adultos y ancianos aquel derecho de vivir en un ambiente sano y equilibrado se asocia con el cumplimiento del cuidado de la naturaleza y este pequeño espacio se configura con el ser humano atribuyendo un lugar de integración social necesario.

Es menester que exista una adecuada planificación y gestión de servicios en la ciudad en el que los espacios verdes juegan un papel fundamental que aportan efectos positivos a las condiciones climáticas disminuyendo la contaminación atmosférica. Además, los beneficios que traen consigo las áreas verdes encajan en la importancia de una dimensión ambiental en el que se incluyen valores sociales económicos y culturales de la ciudadanía

2.1.9.1 Red verde urbana en Guayaquil.

Para lograr suplir la insuficiencia de espacios verdes se estableció el proyecto “Guayas ecológico” con impacto directo en los pobladores de los cantones Guayaquil, Durán y los sitios aledaños a dichos cantones con el objetivo de establecer ciudades con cuatro ejes transversales dignidad, turismo, cultural en armonía con el medio ambiente en relación con la norma constitucional vigente. A través de la creación de espacios recreativos y áreas verdes. En Guayaquil se aplicó en el sector del estero salado.

Tenemos que mencionar el uso público y arbolado urbano de Guayaquil gestionado por el Plan de gestión de espacios verdes empiezan del 2017 la misma que fue desarrollada bajo la iniciativa de la Unión Europea que fomenta el cambio climático en cuál se atribuye la gestión integral de las áreas verdes y el arbolado urbano en la ciudad de Guayaquil.

Debemos mencionar que por varios años el ente encargado de las áreas verdes del el Gobierno autónomo descentralizado de la ciudad de Guayaquil no contaba con estadísticas del número de árboles que existían en la ciudad, el 24 de noviembre del 2021 se realiza la

cuantificación vegetal que existe en la urbe porteña en el cual se aproxima a unos 100.000 árboles además sumados a esto los parques o cerros protegidos.

Bajo estos supuestos Guayaquil continúa con una lucha constante para aumentar sus espacios verdes, Guayaquil al ser una de las ciudades más habitadas en el territorio ecuatoriano con una congestión innumerable de transportes y ciudadanos América el control de los árboles y áreas verdes. De acuerdo a la organización mundial de la salud se estima un mínimo de 9 m² de área verde por cada habitante en el territorio. Y de acuerdo a los resultados mostrados por el instituto nacional de estadísticas y censos se demostró que Guayaquil contaba con 1,12 m² de área verde por habitante.

La falta de árboles y espacios públicos es evidente en la ciudad de Guayaquil y a su vez alarmante gracias a la penosa arquitectura que tiene la ciudad en el cual no se consideró dejar de estas áreas verdes ya que está la ciudad creció en contra de la naturaleza, más allá de la colonización del ser humano dentro de Guayaquil en el cual se rellenaron esteros se derrumbaron cerros para dar paso al crecimiento urbano nunca se estimó aportar el espacio para la naturaleza ya está falta división o una mala planificación urbana con traer consecuencias hoy en día en la ciudad de Guayaquil.

Es necesario contar con estas áreas verdes de que contribuyen como se ha mencionado durante la investigación a conservar derechos sobre la naturaleza y derechos al ser humano a vivir en un ambiente sano que provoca bienestar físico y mental para cada uno de los habitantes de la ciudad.

En el año 2020, en el Gobierno Autónomo Descentralizado de la ciudad de Guayaquil integró el plan de manejo de áreas verdes y árboles urbanos que tiene la finalidad de diagnóstico de espacios verdes para el uso público en adicional los árboles que deben ser plantados en la ciudad creando de esta manera un diseño de plan de manejo de áreas verdes.

Dentro de esta ordenanza se pueden palpar los lineamientos técnicos implementados para los árboles y áreas verdes como por ejemplo cuáles son las especies que deben ser implementadas en los espacios que soliciten desarrollarse de forma adecuada. Contiene incentivos para las personas que siembran árboles mediante el descuento de pagos en sus impuestos prediales. Y una especial atención que es ordenanza es aplicada a las personas naturales jurídicas sean de derecho privado o público porque en esta ordenanza también se imponen sanciones pecuniarias que van desde 800 hasta \$20000.

2.1.9.2 Planificación urbana

Santiago de Guayaquil se constituye en una de las ciudades más pobladas del Ecuador, presenta una alta influencia a nivel regional por las actividades comerciales, financieras, culturales y de diversión entre las principales competencias del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal tenemos:



Figura 2. Competencia del GAD Municipal

Fuente: CEPAL, 2021

2.2 Marco Legal

2.2.1 Constitución de la República del Ecuador 2008

Con respecto a los deberes primordiales del Estado establecido en el Título I Elementos Constitutivos del Estado, Capítulo primero principios fundamentales en el artículo 3 numeral 7.: Son deberes primordiales del Estado “(...) 7. Proteger el patrimonio natural y cultural del país”. (Asamblea Constituyente, 2008)

Análisis: Los deberes primordiales del Estado son la forma en la que valga la redundancia el Estado está obligado a velar por la protección de los ciudadanos y demás sujetos de derecho reconocidos. Siendo que dentro de nuestra legislación se reconoce a la naturaleza como sujeto de derecho, acarrea el protegerla es por esto que, dentro de uno de los primeros artículos de nuestra Constitución, tenemos el numeral 7 del artículo 3 que nos habla acerca de los deberes primordiales del Estado ya que a través de este se establece la responsabilidad que esta tiene proteger el patrimonio natural y cultural que se encuentra dentro del país.

Al mismo tiempo en la Carta Magna con respecto a lo dispuesto en el Título II Derechos, Capítulo, Capítulo segundo Derechos del buen vivir, sección segunda Ambiente Sano artículo 14: “Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, Sumak, Kawsay” (Asamblea Constituyente, 2008).

Análisis: El derecho a vivir en un ambiente sano está en estricto apego a dos ejes, el ambiente sano y el ser humano, interactuando con la cosmología indígena del Sumak Kawsay, fortaleciendo los aspectos, sociales, culturales, normativos de la sociedad ecuatoriana.

De igual manera en el cuerpo normativo constitucional Título II, Derechos, Capítulo VII, Derechos de la Naturaleza en los artículos 71 y 72 dispone:

Art. 71.- La naturaleza o Pachamama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos. Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda. El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza,

y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema. (Asamblea Constituyente, 2008)

Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependen de los sistemas naturales afectados. En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas. (Asamblea Constituyente, 2008)

Análisis: El derecho que se le otorga a la naturaleza en nuestra Constitución del 2008 es la forma en la cual se trata de abarcar una mejor protección de nuestro medio ambiente ya que mediante de esta se establece la responsabilidad y la obligación que tenemos todas las personas para defender el cumplimiento de sus derechos para que no exista impunidad a los daños causados, de igual manera la responsabilidad del Estado de promover su protección y respeto, de igual manera la obligación que tiene el Estado ecuatoriano y las personas que causen algún daño significativo a la naturaleza, a indemnizar a la naturaleza y buscar la manera de aumentar las zonas naturales que fueron afectadas.

2.2.2 Código Orgánico del Ambiente

En cuanto a lo dispuesto en el Libro Preliminar, Título I, Objeto, Ámbito y Fines en su artículo 6 establece:

Derechos de la naturaleza. Son derechos de la naturaleza los reconocidos en la Constitución, los cuales abarcan el respeto integral de su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos, así como la restauración. Para la garantía del ejercicio de sus derechos, en la planificación y el ordenamiento territorial se incorporarán criterios ambientales territoriales en virtud de los ecosistemas. La Autoridad Ambiental Nacional definirá los criterios ambientales territoriales y desarrollará los lineamientos técnicos sobre los ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos de la naturaleza. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2017)

Análisis: Si bien los derechos de la naturaleza están plasmados en nuestra Constitución del 2008, nuestro Código Orgánico del Ambiente a través de su artículo 6 hace un énfasis de estos, dándonos de manera más amplia lo que abarca el derecho a la naturaleza, que es el respeto, su mantenimiento, regeneración, funciones, procesos, etc. garantizando a través de este la no vulneración a de estos.

De igual manera el Código Orgánico del Ambiente en el Título VII Manejo responsable de la Fauna y arbolado urbano, Capítulo II Manejo Responsable del Arbolado Urbano artículo 152 establece:

Del arbolado urbano para el desarrollo urbano sostenible. Con el fin de promover el desarrollo urbano sostenible, se reconoce como de interés público el establecimiento, conservación, manejo e incremento de árboles en las zonas urbanas, priorizando los árboles nativos en las zonas territoriales respectivas.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos o Municipales incluirán estas actividades en su planificación territorial como estrategias esenciales para disminuir la contaminación del aire y acústica, mejorar el microclima, fortalecer el paisaje y equilibrio ecológico, apoyar al control de las inundaciones, mitigar los efectos del cambio climático y adaptarse al mismo, favorecer la estética de las ciudades, promover oportunidades educativas ambientales, mejorar la calidad de vida, salud física y mental de los habitantes, entre otros.

El Estado central otorgará incentivos a aquellos Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos o Municipales que contribuyan eficazmente al establecimiento, conservación e incremento del arbolado urbano. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2017)

De igual manera en el siguiente artículo de la norma ibidem:

Art. 154.- Forestación y reforestación en los espacios públicos. Se promoverán las actividades de forestación y reforestación de espacios públicos de acuerdo a criterios técnicos, ecológicos y socioculturales, destacándose el fomento del uso de especies forestales nativas con características ornamentales o de especies que contribuyan a los procesos ecológicos indispensables para mantener corredores ecológicos y la conectividad de la fauna propia de cada circunscripción territorial.

Se fomentará la construcción de viveros y se incentivará la investigación asociada a la identificación de especies nativas con características ornamentales y otros usos en las distintas zonas territoriales, en coordinación con las universidades e instituciones de investigación relacionadas. Las investigaciones se realizarán aplicadas a la forestaría urbana. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2017)

Asimismo, en lo dispuesto en el artículo de la norma precedente establece:

Art. 155.- Remoción de árboles. Toda práctica silvicultural de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos que pueda disminuir el número de árboles deberá considerar un análisis técnico que justifique su acción y contemple una propuesta alternativa, que entre otros criterios incluya actividades de repoblación de la misma cantidad de árboles reubicados o eliminados. Para estas actividades se priorizarán las especies nativas y que su reubicación, de ser posible, sea en el mismo sector o los colindantes. El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal y Metropolitano tendrá la obligación de consultar a los ciudadanos a quienes esta medida afecte. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2017)

Análisis: El Código Orgánico del Ambiente en su título VII, capítulo II establece el manejo responsable del arbolado urbano en el que manda a cada Gobierno Autónomo Descentralizado a que promueva la conservación e incremento de los árboles en zonas urbanas, esto mediante planes territoriales que incluyan estrategias que ayuden a la disminución del impacto ambiental, fomentando la implementación de árboles urbanos que fortalezcan el paisaje y equilibrio ecológico siendo que si existe una remoción, los Gobiernos Autónomos Descentralizados tiene que justificar su actuar, a la vez que deben replantar la misma cantidad de árboles que remueven.

2.2.3 Reglamento del Código Orgánico del Ambiente

En relación con los articulados establecidos en el Reglamento del Código Orgánico del ambiente tenemos los siguientes:

Art. 407. Participación. - Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos deberán establecer, mediante ordenanza, los requisitos y procedimientos a utilizarse, según el tipo de impacto, para los procesos de consulta que deberán realizar relativos a toda práctica silvicultural que pueda disminuir el número de árboles (Asamblea Constituyente, 2019)

Art.411 Protección del arbolado urbano. - Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos deberán implementar programas de conservación de arbolado urbano, priorizando árboles patrimoniales o de interés local, especies nativas, especies en peligro y aquellos que constituyan hábitat de fauna silvestre. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos emitirán lineamientos técnicos para la protección integral del arbolado urbano, que incluye la estructura visible y raíces, en la ejecución de actividades de mantenimiento de áreas verdes y obra civil. (Asamblea Constituyente, 2019)

Art. 413. Planes de gestión. - Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos promoverán el financiamiento de planes, programas y proyectos de arborización y mantenimiento del arbolado urbano, incluyendo los árboles patrimoniales o de interés local, especies nativas, especies en peligro y aquellos que constituyan hábitat de fauna silvestre. (Asamblea Constituyente, 2019)

Análisis: El reglamento del código orgánico del ambiente establece mediante estos articulados la manera mediante la cual los Gobiernos Autónomos Descentralizados deben actuar ante toda práctica que disminuya la cantidad de árboles urbanos, a través de los planes, proyectos de manejo y mantenimiento de estas áreas que ayudan al incremento de áreas verdes urbanas.

2.2.4 Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización

En relación con lo establecido en el Título V Descentralización y Sistema Nacional de Competencias, Capítulo IV del Ejercicio de las Competencias Constitucionales en su artículo:

Art. 144.- Ejercicio de la competencia de preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural. - Corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, formular, aprobar, ejecutar y evaluar los planes, programas y proyectos destinados a la preservación, mantenimiento y difusión del patrimonio arquitectónico, cultural y natural, de su circunscripción y construir los espacios públicos para estos fines (...)
(Asamblea Nacional, 2018)

Análisis: Este articulado manifiesta tres aspectos fundamentales para la preservación del patrimonio, su mantenimiento y difusión orientados a la creación de espacios públicos.

De igual manera en la norma ibidem en relación con el capítulo VIII, Régimen Patrimonial, sección primera patrimonio:

Art. 417.- Bienes de uso público. - Son bienes de uso público aquellos cuyo uso por los particulares es directo y general, en forma gratuita (...) a) Las calles, avenidas, puentes, pasajes y demás vías de comunicación y circulación; b) Las plazas, parques y demás espacios destinados a la recreación u ornato público y promoción turística (Asamblea Nacional, 2018)

Análisis: Se determina la clasificación de lo que son bienes públicos orientados hacia la recreación, promoción turísticas y ornato.

En cuanto al artículo de la norma precedente encontramos:

Art. 425.- Conservación de bienes. - Es obligación de los gobiernos autónomos descentralizados velar por la conservación de los bienes de propiedad de cada gobierno y por su más provechosa aplicación a los objetos a que están destinados, ajustándose a las disposiciones de este Código. (Asamblea Nacional, 2018)

Análisis: Lo obligación de velar por el cuidado de los bienes de propiedad le corresponde de cada gobierno autónomo descentralizado.

2.2.5 Ley Orgánica de Salud

Por lo que se refiere a la Ley Orgánica de Salud en el respectivo artículo encontramos lo siguiente:

Artículo 47.- La Autoridad Sanitaria Nacional ejercerá, sin perjuicio de otras facultades otorgadas por la Ley, las siguientes relacionadas con la Salud Pública:

Coordinar y participar con las entidades competentes en la formulación de la políticas y ejecución de acciones de saneamiento básico y colaboración en la protección y recuperación del medio ambiente, el control de riesgos ambientales y la evaluación de su impacto en la salud pública. (Asamblea Nacional, 2018)

Análisis: La competencia que el Ley Orgánica de Salud le otorga a la Autoridad Sanitaria Nacional para que a través ella se busque una forma de colaboración para la recuperación y protección del medio ambiente ya que mediante la evaluación de la salud pública se puede hacer tener una imagen más clara acerca del daño ambiental que se sufre y el impacto que esta tiene en nuestra salud.

2.2.6 Acuerdo Ministerial 018

El siguiente acuerdo ministerial No. 018 establece:

Art.2.- Constituyen directrices generales de conservación, uso y manejo de árboles en zonas urbanas, las siguientes:(...) 1 Responsabilidad de las políticas públicas: La Autoridad Ambiental Nacional y los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos, en sus respectivos niveles de gobierno, son responsables de formular e implementar las políticas públicas destinadas a la conservación, uso y manejo de los árboles en zonas urbanas (Ministerio del Ambiente , 2016)

Art.3.- Constituyen directrices específicas de conservación, uso y manejo de árboles en zonas urbanas, las siguientes:(...) 2 Iniciativas locales y ciudadanas: Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos, con observancia de las directrices de este instrumento, fomentarán iniciativas locales, privadas o comunitarias de manejo y cuidado de árboles en zonas urbanas. (Ministerio del Ambiente , 2016)

Análisis: La expedición de este acuerdo ministerial tiene una similitud al reglamento ya que a través esta nos da de manera más específica el tipo de estrategia que se debe implementar para el uso, conservación y manejo de los árboles en zonas urbanas, en la cual se busca la implementación de políticas públicas ambientales, esto a través de ordenanzas y planes que fomenten las iniciativas de cuidado de estos árboles en zonas urbanas.

2.2.7 Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático

En relación con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático tiene como objetivo la estabilización de las concentraciones de gases que provocan el efecto invernadero, para poder restaurar los ecosistemas al cambio climático, a su vez asegurar la provisión de alimentos de manera sostenible. De igual manera las naciones con alto potencial de industrialización deben apoyar a los países en desarrollo por medio de un sistema de subvenciones y préstamos a partir de la

Convención, de esta manera se logrará alcanzar un delicado equilibrio, entre el desarrollo económico y el progreso (Unidas N. , 2022)



Figura 3 Garantizando la Vida

Fuente: Asamblea Constituyente, 2008

Elaborado por: Cruz K.& Paz G. (2022)

2.2.8 Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono

Este convenio está orientado a la protección de la capa de ozono, la misma que se encuentra ubicada por encima de la capa limítrofe de la tierra, ha producido alteraciones en el medio ambiente relacionados con el cambio en el clima, en la productividad de los ecosistemas. Los Estados miembros deberán tomar las medidas adecuadas para implementar protocolos para salvaguardar la salud humana y el medio ambiente, a través, de la cooperación en los ejes jurídicos, científicos y tecnológicos adoptando protocolos, establecidos por este convenio para lograr investigaciones y observaciones sistemáticas de las modificaciones de la capa de ozono.

MEDIDAS DE PRECAUCIÓN Y RESTRICCIÓN



Figura 4 Medidas de Precaución y Restricción

Fuente: Asamblea Constituyente, 2008

Elaborado por: Cruz K.& Paz G. (2022)

2.2.9 Protocolo de Kyoto de la convención marco de las Naciones Unidas sobre cambio climático. 1999.

El Protocolo de Kyoto se encuentra ratificado por 33 países, entre los cuales tenemos al Ecuador suscrito a dicho convenio desde el 13 de enero de 2000. Las características de este convenio se orientan a la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero donde los países industrializados son los principales generadores de dichos gases afectando a la atmósfera

DERECHO A LA RESTAURACIÓN



Figura 5 Derecho a la Restauración

Fuente: Asamblea Constituyente, 2008

Elaborado por: Cruz K.& Paz G. (2022)

2.2.10 Principios universales del desarrollo sustentable, contenidos en la Declaración de Rio de Janeiro de 1992 sobre medio ambiente y desarrollo.

1. El ser humano como eje principal del desarrollo sostenible
2. Derecho soberano de aprovechamiento de los propios recursos.
3. Especial atención a los países en desarrollo.
4. Informar inmediatamente sobre desastres naturales.
5. Protección a las poblaciones indígenas



Figura 6 Derechos de la Naturaleza

Fuente: Asamblea Constituyente, 2008

Elaborado por: Cruz K.& Paz G. (2022)

2.2.11 Esquema de la Ordenanza que regula el manejo y gestión de los espacios verdes de uso público y el arbolado urbano del cantón Guayaquil.

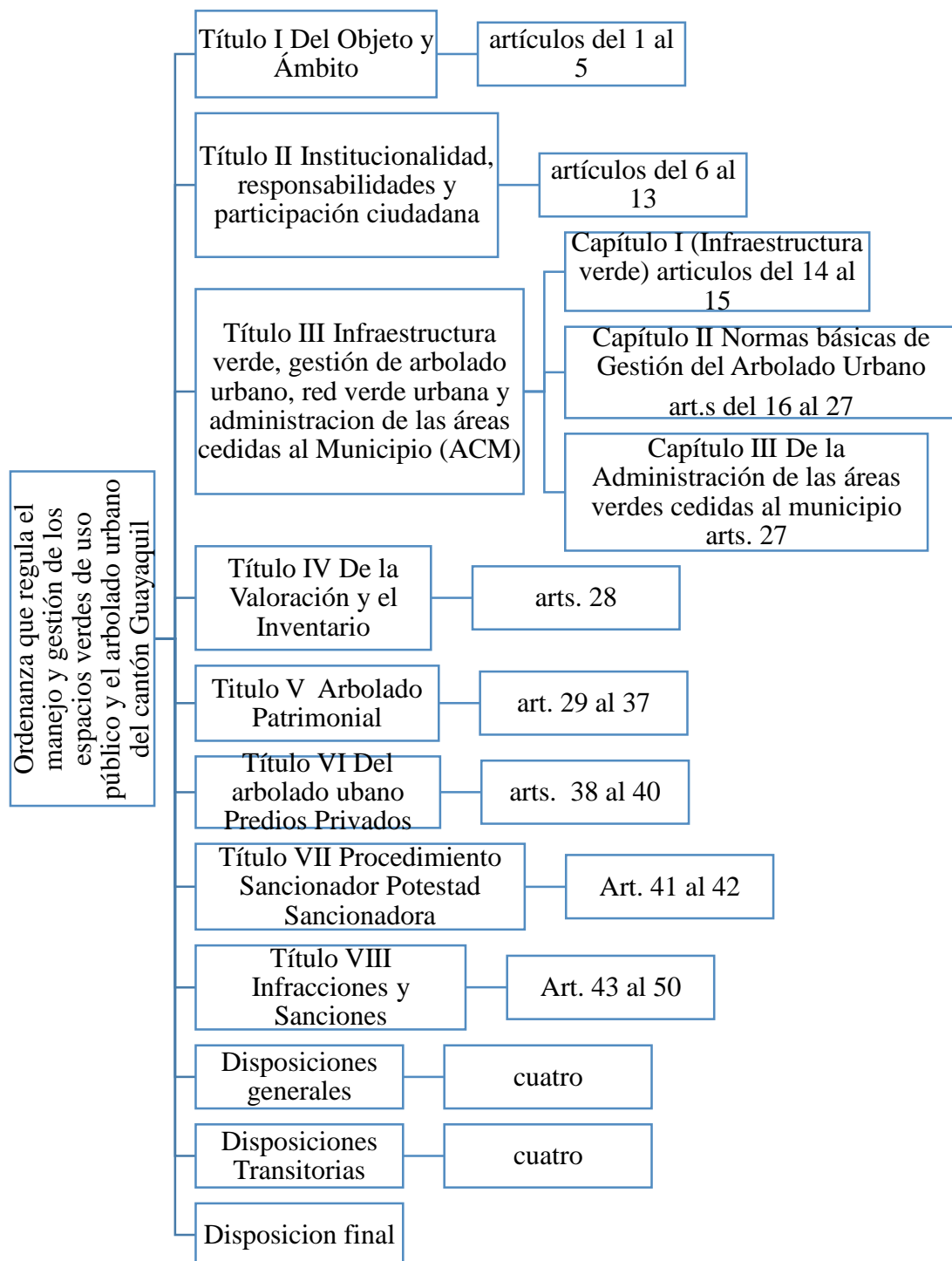


Figura 7 Esquema de la Ordenanza que regula el manejo y gestión de los espacios verdes uso público y el arbolado urbano del cantón Guayaquil

Fuente: M.I. Concejo Municipal de Guayaquil, 2021

Elaborado por: Cruz K.& Paz G. (2022)

2.2.12 Correlación del Código Orgánico del Ambiente, Reglamento del Código Orgánico del Ambiente, Ordenanza que Regula el Manejo y Gestión de los Espacios Verdes de Uso Público y el Arbolado Urbano del Cantón Guayaquil y Acuerdo Ministerial 018

La responsabilidad de generar lineamientos para un correcto uso, manejo, restauración y conservación del arbolado urbano, es de la Autoridad Ambiental Nacional, según el ART 406 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, mismo que tiene relación con la promulgación del Acuerdo Ministerial No. 018 y se cumple de igual manera con la normativa técnica. 29 de febrero del 2016.

La ordenanza municipal en su art 7 específica a las direcciones municipal proyectos y ordenamiento territorial, debe incluir dentro de su planificación, las políticas y lineamientos para el incremento y mantenimiento del arbolado urbano, esto en conjunto con l dirección de áreas verdes, lo que evidencia que se relaciona con el art 412, el cual manda la incorporación de estos criterios a beneficio del arbolado urbano.

El art 152 de Código Orgánico del Ambiente nos hace referencia al promover un desarrollo sostenible, el cual otorga a los Gobierno Autónomos Descentralizaos Municipales, las competencias para que puedan desarrollar su normativa con el fin de mitigar los efectos del cambio climático, centrándose en el tratamiento del arbolado urbano. Viéndose reflejado en el artículo 2 de la Ordenanza Municipal de Espacios Verdes, emitida por el GAD Municipal de Guayaquil, en los que recoge los aspectos para asegurar servicios ambientales, y ligar a las personas con el espacio público. Mismo sentido del Acuerdo Ministerial 018 del MAE, el cual impulsa el establecimiento de esta clase de políticas públicas.

Así mismo la rectoría planteada en la Ordenanza Municipal, en el art 6.1 específica a las Direcciones Municipales encargadas, que tienen dentro de sus competencias elaborar los planes de protección, uso, manejo responsable del arbolado urbano.

La participación ciudadana individual y organizada en la gestión del arbolado urbano, especificada en el art 153 del Código Orgánico del Ambiente, es clave y debe ser promovida por el GAD Municipal de Guayaquil. Sus iniciativas deben estar enfocadas en la preservación tanto del arbolado como de espacios vegetados o ajardinados, como lo reconoce y establece el art 8 numeral 4 de la ordenanza. La planificación colaborativa, que hace referencia el artículo 14 literal d, de la Ordenanza, de igual manera el artículo 2 numeral 5 del Acuerdo Ministerial 018, los cuales se enfocan en trabajar conjuntamente con las instituciones y la comunidad, incorporando las diversas nociones técnicas que ambos brinden, al mismo tiempo que incluye

a la Infraestructura Verde Urbana, la cual el GAD Municipal de Guayaquil está en la obligación de incrementar, según el art 408 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente.

Según lo concerniente al art 155 del Código Orgánico del Ambiente, en el cual se hace referencia a la remoción de los árboles, se desprende el artículo 20, 22 y 23 de la Ordenanza Municipal analizada, se hace mención a las razones por las cuáles se consideraría la remoción. Siendo estas: el recambio de arbolado afectado, la tala en casos de que el árbol este seco por muerte, cuando se impida la realización de obras públicas, aunque se busque separar al arbolado y vegetación, que impida mantenimiento de un servicio público y en la obstaculización de construcciones de obra privada. Sobre la base de este articulado, tenemos la restitución y compensación por la tala realizada, siendo esta la plantación de 10 árboles o un ejemplar adulto de la misma especie del árbol talado.

El reconocimiento de la intervención del sector privado dentro de planes del arbolado urbano, para su conservación, manejo, mantenimiento e incremento está contemplada en el art 157 del Código Orgánico del Ambiente, y para complementar el desarrollo de proyectos urbanísticos, que se presenten, el proyecto de parte del sector privado, debe contar con una justificación técnica para el manejo de estos espacios verdes y arbolado, como lo contemplan la disposición general tercera de la Ordenanza mencionada.

2.2.13 Derecho Comparado

2.2.13.1 Análisis comparativo ley ambiental entre los países Ecuador, Perú, Colombia.

Tabla 1 Análisis comparativo ley ambiental

ASPECTOS	ECUADOR	PERÚ	COLOMBIA
Derechos de la Naturaleza	Art. 6 (...) abarcan el respeto integral de su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones, y	Art. 9. (...) garantizando la existencia de ecosistemas saludables, viables, y funcionales a largo plazo (...) prevención,	Art. 2. (...) impulsar una relación de respeto y armonía del hombre con la naturaleza y definir, (...) recuperación, conservación, protección,

	<p>procesos evolutivos, así como la restauración (...)</p>	<p>protección, y recuperación del ambiente y sus componentes (...)</p>	<p>ordenamiento, manejo uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente (,,) asegurar el desarrollo sostenible.</p>
<p>Desarrollo urbano sostenible</p>	<p>Art. 152 (...) se reconoce de interés público el establecimiento, conservación, manejo e incremento de árboles en las zonas urbanas, priorizando los árboles nativos en las zonas territoriales respectivas (...)</p>	<p>Art. 64 (...) el desarrollo urbano, se consideran medidas de protección ambiental, (...) protección de la salud, la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la diversidad biológica y del patrimonio cultural (...)</p>	<p>Art.5 núm. 19 (...) velar por la protección del patrimonio natural y la diversidad bioética de la nación, así como por la conservación de las áreas de especial importancia ecosistémica (...)</p>

	(Asamblea Constituyente, 2019)	(Congreso de la República del Perú, 2005)	(El Congreso de Colombia, 1993)
--	-----------------------------------	---	------------------------------------

Fuente: Congreso de la República del Perú, 2005; El Congreso de Colombia, 1993; Asamblea Constituyente, 2019

Elaborado por: Cruz K.& Paz G. (2022)

Análisis: Los países comparados desde la perspectiva de la normativa ambiental, determinan 4 aspectos fundamentales entre sí como lo son los derechos a la naturaleza, la conservación, protección del patrimonio, y el cuidado a la biodiversidad. Son fundamentales para un correcto plan de sostenibilidad del desarrollo urbanístico, en donde se pone de relieve la biodiversidad y su relación con la sociedad en las grandes ciudades, reguladas por normativas constitucionales y ambientales orientadas al desarrollo del espacio urbano en armonía con la naturaleza.

3 CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Enfoque de la investigación

El enfoque que aplicaremos en esta investigación es un enfoque mixto ya que esta abarca tanto el enfoque cuantitativo y cualitativo, dándonos más flexibilidad, recopilando información de los conocedores de esta materia ambiental y precisar nuestra investigación, con mayor perspectiva, la cual ayuda a comprender la realidad del tema a investigar y de esta manera, poder presentar datos, que se convertirán en conocimientos válidos y sólidos.

3.2 Alcance de la investigación

El alcance de la presente investigación es correlacionar, debido a que busca con las variables planteadas, estudiar las formas en las que se relacionan. Se parte con una base descriptiva abordando la falta de o sí, son suficientes las actividades del Gobierno Autónomo Descentralizado de Guayaquil, que han potenciado los cambios climáticos ocasionados por el poco arbolado de la ciudad, o en su defecto, para mitigarlo. Esto, con un enfoque legal apegado a la normativa Constitucional, al Código del Ambiente, su Reglamento y demás normas que involucren a los Gobiernos Autónomos Descentralizados y el medio ambiente. Así como también a la normativa internacional de la que el Ecuador es parte.

3.3 Técnica e instrumentos para obtener los datos

Las técnicas que implementaremos en esta investigación nos ayudaran a sintetizar las percepciones que tienen los expertos en la materia, como también los habitantes de la ciudad de Guayaquil.

Encuestas: Desarrollándolas en temas estratégicos del planteamiento del problema, que nos ayuden a corroborar o no nuestra idea a defender. Dirigida a la ciudadanía guayaquileña en general, puede ser de un nicho específico, pero no especializado.



UNIVERSIDAD LAICA “VICENTE ROCAFUERTE” DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DERECHO

ENCUESTA

OBJETIVO:

Analizar la ordenanza de la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil respecto a la gestión de los espacios verdes en correspondencia con lo dictado por el Código Orgánico del Ambiente sobre el manejo responsable de Arbolado Urbano.

No. Pregunta

1 ¿Conoce usted que es arbolado urbano?

SI Tal Vez NO

2 ¿Considera usted que la ciudad de Guayaquil consta con suficientes áreas verdes?

SI Tal Vez NO

3 ¿Conoce usted, la existencia de normativa que regula el arbolado urbano?

SI Tal Vez NO

4 ¿Conoce usted que dentro del Código Orgánico del Ambiente está contemplada la participación de los GAD's en el establecimiento de requisitos y procedimientos a utilizarse sobre el manejo responsable del arbolado urbano?

SI Tal Vez NO

5 ¿Cree usted que el Municipio de Guayaquil ha realizado gestiones para arborizar las zonas urbanas en la ciudad de Guayaquil?

SI **Tal Vez** **NO**

6 ¿Está usted de acuerdo con la implementación de una ordenanza que contemple la correcta regulación y manejo del arbolado urbano en la ciudad de Guayaquil? Siendo esta, realizar una consulta a los habitantes de ese sector, así como un análisis completo acerca de la remoción y replantación de los árboles.

SI **Tal Vez** **NO**

7 ¿Conoce usted sobre proyectos referentes al arbolado urbano que estén respaldados o hayan sido elaborados por parte del Municipio de Guayaquil?

SI **Tal Vez** **NO**

8 ¿Cree usted que la falta de arborización en la zona urbana, es causante de los diferentes fenómenos ambientales como contaminación del aire, acústica, pérdida del suelo, pérdida de fauna, etc, en la ciudad de Guayaquil?

SI **Tal Vez** **NO**

9 ¿Conoce usted que el Municipio de Guayaquil debe efectuar una consulta a los ciudadanos de la zona aledañas dónde vayan a realizar la remoción de árboles urbanos?

SI **Tal Vez** **NO**

10 ¿Conoce usted que previo a la remoción de árboles urbanos, el municipio debe presentar un análisis técnico que justifique la remoción de éstos, así como una propuesta de replantación según la cantidad de árboles removidos?

- 11 ¿Cree usted que la solución para el manejo responsable del arbolado urbano en la ciudad de Guayaquil es la creación de una ordenanza que busque la protección, manejo responsable de la remoción de árboles urbanos?

SI **Tal Vez** **NO**

Elaborador por: Cruz K. & Paz G. (2022)

Entrevistas: Dirigidas a una población especial, como profesionales del derecho ambiental, activistas sociales de temas ambientales, personalidades inmersas en el desarrollo social-ambiental de la ciudad que tengan una noción más amplia sobre el tema a tratar y que de esa forma aporte con sus conocimientos, una opinión más acertada.

- | No. | Pregunta |
|------------|--|
| 1 | ¿Cuál es el efecto que usted considera que puede causar la no contemplación de políticas públicas ambientales actualizadas? |
| 2 | ¿Cuál cree usted que es el principal problema por el que no existían suficientes ordenanzas municipales que regulen el manejo responsable del arbolado urbano? |
| 3 | ¿Considera usted que se han potencializado las actividades de las instituciones públicas y privadas, que tienen como objetivo la conservación, valoración y protección del arbolado urbano? |
| 4 | ¿Qué piensa usted sobre la gestión de protección del arbolado urbano realizada por la municipalidad de Guayaquil? |
| 5 | ¿Considera usted que la implementación y ejecución de estrategias y políticas públicas por parte del Municipio de Guayaquil ayuden a la disminución de la contaminación y a la reforestación en las zonas urbanas? |

- 6 ¿Cuál cree usted que es el proceso de consulta que se debe realizar a los ciudadanos de zonas aledañas a lugares donde sucederá la remoción de árboles urbanos?
- 7 ¿Cuáles cree que deben ser las medidas que deben implementar el Gobierno Autónomo Descentralizado de Municipio de Guayaquil en cuanto a la regulación y protección del arbolado urbano?
- 8 Debido a la promulgación de la Ordenanza de Regula el Manejo y Gestión de los Espacios Verdes de Uso Público y el Arbolado Urbano del Cantón Guayaquil, ¿Qué debe constar dentro del Plan de gestión y Manuales técnicos del arbolado urbano?

Elaborador por: Cruz K. & Paz G. (2022)

3.4 Población y muestra

Para esta investigación se realizará encuestas no probabilísticas a 100 ciudadanos guayaquileños para recolectar información acerca del conocimiento que tienen en cuánto al arbolado urbano, así mismo para las entrevistas tomamos en cuenta a Abogados especialistas en el tema ambiental, activistas ambientales, Dirección de Áreas Verdes del Municipio de Guayaquil e Ingenieros especializados en Gestión de Proyectos que trabajan directamente en temas ambientales.

3.5 Presentación y análisis de los resultados

Pregunta No. 1 ¿Conoce usted que es arbolado urbano?

Tabla 1. *Encuesta (Pregunta 1)*

<i>Alternativas</i>	<i>Personas</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>SI</i>	66	66 %
<i>NO</i>	34	34 %
<i>TOTAL</i>	100	<i>100%</i>

Elaborado por: Cruz K. & Paz G. (2022)

100 respuestas

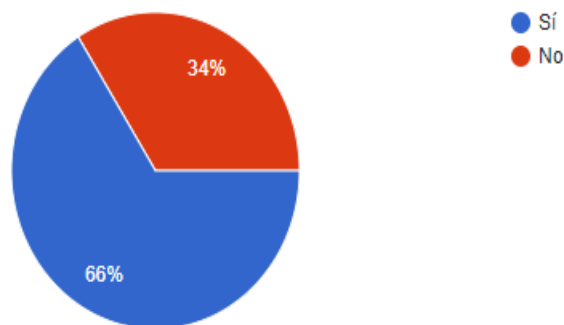


Figura 1. *Porcentajes de respuestas (Pregunta 1)*

Elaborado por: Cruz K. & Paz G. (2022)

Análisis: Mediante la encuesta la mayoría de los encuestados siendo este el 66% manifestaron que sí conocen qué es el arbolado urbano, mientras el 34% manifestó no conocer qué es el arbolado urbano, demostrando así que saber de qué se está hablando.

Pregunta No. 2 ¿Considera usted que la ciudad de Guayaquil consta con suficientes áreas verdes?

Tabla 2. *Encuesta (Pregunta 2)*

<i>Alternativas</i>	<i>Personas</i>	<i>Porcentaje</i>
SI	6	6%
NO	94	94%
TOTAL	100	100%

Elaborado por: Cruz K. & Paz G. (2022)

100 respuestas

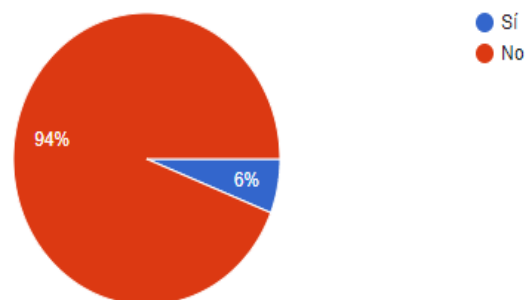


Figura 2. *Porcentajes de respuestas (Pregunta 2)*

Elaborado por: Cruz K. & Paz G. (2022)

Análisis: Dentro de esta pregunta los encuestados el 94% manifestó que NO existen suficientes áreas verdes en la ciudad de Guayaquil, dejando ver la percepción que tiene la mayoría tiene acerca de esta problemática, más sin embargo un 6% considera que SÍ existen suficientes áreas verdes alrededor de la ciudad de Guayaquil.

Pregunta No. 3 ¿Conoce usted la existencia de normativa que regula el arbolado urbano?

Tabla 3. *Encuesta (Pregunta 3)*

<i>Alternativas</i>	<i>Personas</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>SI</i>	20	20 %
<i>NO</i>	80	80 %
<i>TOTAL</i>	100	<i>100%</i>

Elaborado por: Cruz K. & Paz G. (2022)

100 respuestas

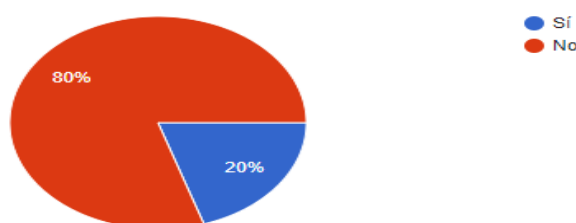


Figura 3. Porcentajes de respuestas (Pregunta 3)

Elaborado por: Cruz K. & Paz G. (2022)

Análisis: De los 100 ciudadanos de la ciudad de Guayaquil, el 80% manifestó que no conoce de la existencia de una normativa que regula el arbolado urbano, mientras que solo el 20% conoce de la existencia de esto, haciendo que se evidencia que la mayoría de los encuestados desconoce la existencia de esta normativa, siendo esta el Código Orgánico del Ambiente.

Pregunta No. 4 ¿Conoce usted que dentro del Código Orgánico del Ambiente está contemplada la participación de los GAD's en el establecimiento de requisitos y procedimientos a utilizarse sobre el manejo responsable del arbolado urbano?

Tabla 4. *Encuesta (Pregunta 4)*

<i>Alternativas</i>	<i>Personas</i>	<i>Porcentaje</i>
SI	28	28 %
NO	72	72 %
TOTAL	100	100%

Elaborado por: Cruz K. & Paz G. (2022)

100 respuestas

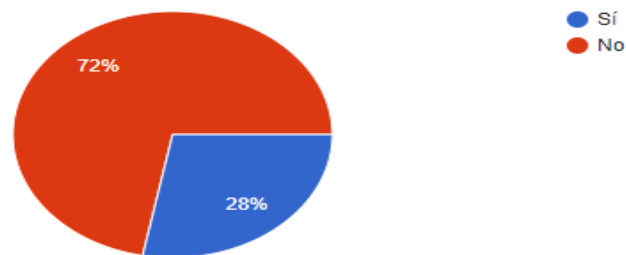


Figura 4. Porcentajes de respuestas (Pregunta 4)

Elaborado por: Cruz K. & Paz G. (2022)

Análisis: El 72% de los ciudadanos encuestados manifestaron que no tienen conocimiento que dentro del Código Orgánico del Ambiente está contemplada la participación de los GAD's en el establecimiento de requisitos y procedimientos a utilizarse sobre el manejo responsable del arbolado urbano, mientras que el 28% de los encuestados manifiesta que si conoce que dentro del Código Orgánico del Ambiente está contemplada la participación de los GAD's.

Pregunta No. 5 ¿Cree usted que el Municipio de Guayaquil ha realizado gestiones para arborizar las zonas urbanas en ciudad de Guayaquil?

Tabla 5. *Encuesta (Pregunta 5)*

<i>Alternativas</i>	<i>Personas</i>	<i>Porcentaje</i>
SI	16	16 %
NO	24	24 %
TAL VEZ	60%	60%
TOTAL	100	100%

Elaborado por: Cruz K. & Paz G. (2022)

100 respuestas

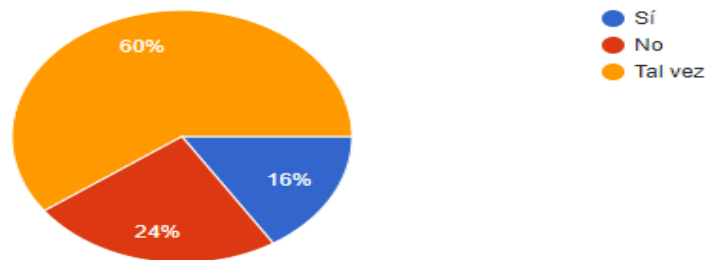


Figura 5. Porcentajes de respuestas (Pregunta 5)

Elaborado por: Cruz K. & Paz G. (2022)

Análisis: Dentro de esta pregunta realizada a los ciudadanos se puede evidenciar que las opiniones estuvieron divididas, puesto que, el 60% de los encuestados manifiesta que Tal vez la Municipalidad de Guayaquil ha realizado gestiones para arborizar las zonas urbanas de la ciudad, mientras que 24% de los encuestados considera que no se ha realizado estas gestiones de arborización y por último el 16% manifiesta que esta Municipalidad ha realizado estas gestiones.

Pregunta No. 6 ¿Está usted de acuerdo con la implementación de una ordenanza que contemple la correcta regulación y manejo del arbolado urbano en la ciudad de Guayaquil? Siendo esta, realizar una consulta a los habitantes de ese sector, así como un análisis completo acerca de la remoción y replantación de los árboles.

Tabla 6. *Encuesta (Pregunta 6)*

<i>Alternativas</i>	<i>Personas</i>	<i>Porcentaje</i>
SI	95	95 %
NO	5	5 %
TOTAL	100	100%

Elaborado por: Cruz K. & Paz G. (2022)

100 respuestas

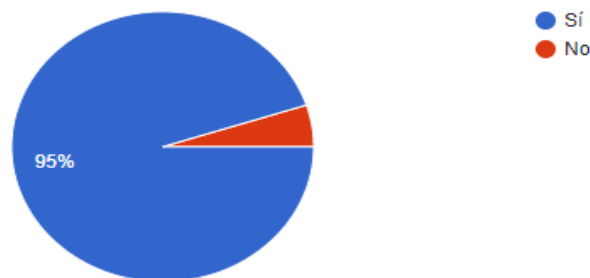


Figura 6. Porcentajes de respuestas (Pregunta 6)

Elaborado por: Cruz K. & Paz G. (2022)

Análisis: El 95% de los ciudadanos encuestados considera que la implementación de una ordenanza que contemple la correcta regulación y manejo del arbolado urbano en la ciudad de Guayaquil sería lo más adecuado para el cuidado y manejo de estas, mientras que el 5% considera que esta no sería la solución.

Pregunta No. 7 ¿Conoce usted sobre proyectos referentes al arbolado urbano que estén respaldados o hayan sido elaborados por parte del Municipio de Guayaquil?

Tabla 7. *Encuesta (Pregunta 7)*

<i>Alternativas</i>	<i>Personas</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>SI</i>	14	14%
<i>NO</i>	86	86%
<i>TOTAL</i>	100	<i>100%</i>

Elaborado por: Cruz K. & Paz G. (2022)

100 respuestas

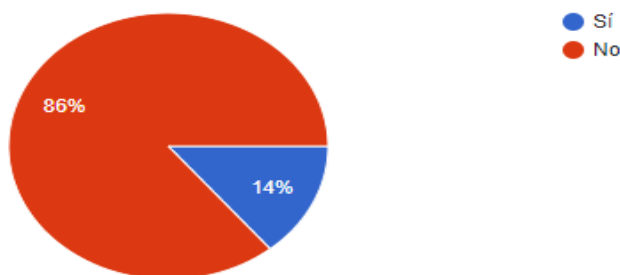


Figura 7. Porcentajes de respuestas (Pregunta 7)

Elaborado por: Cruz K. & Paz G. (2022)

Análisis: De los 100 encuestados, el 86% expone que no tiene conocimiento alguno sobre proyectos referentes al arbolado urbano que estén respaldados o hayan sido elaborados por parte de la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil, dejando evidenciar que tan solo el 14% de los encuestados conoce acerca de algún proyecto referente al arbolado urbano por parte de la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil.

Pregunta No. 8 ¿Cree usted que la falta de arborización en la zona urbana, es causante de los diferentes fenómenos ambientales como contaminación del aire, acústica, pérdida del suelo, pérdida de fauna, etc., en la ciudad de Guayaquil?

Tabla 8. *Encuesta (Pregunta 8)*

<i>Alternativas</i>	<i>Personas</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>SI</i>	93	93%
<i>NO</i>	7	7%
<i>TOTAL</i>	100	<i>100%</i>

Elaborado por: Cruz K. & Paz G. (2022)

100 respuestas

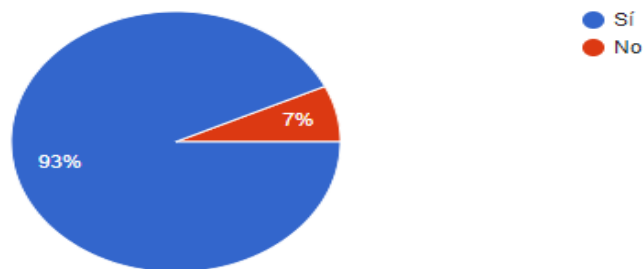


Figura 8. *Porcentajes de respuestas (Pregunta 8)*

Elaborado por: Cruz K. & Paz G. (2022)

Análisis: El 93% de los ciudadanos encuestados manifestaron que la falta de arborización en la zona urbana de la ciudad de Guayaquil es la causante de los diferentes fenómenos ambientales como contaminación del aire, acústica, pérdida del suelo, pérdida de fauna, etc., dentro de esta, dejando evidenciar la problemática existente.

Pregunta No. 9 ¿Conoce usted que el Municipio de Guayaquil debe efectuar una consulta a los ciudadanos de la zona aledañas dónde vayan a realizar la remoción de árboles urbanos?

Tabla 9. **Encuesta (Pregunta 9)**

<i>Alternativas</i>	<i>Personas</i>	<i>Porcentaje</i>
SI	53	53 %
NO	47	47%
TOTAL	100	100%

Elaborado por: Cruz K. & Paz G. (2022)

100 respuestas

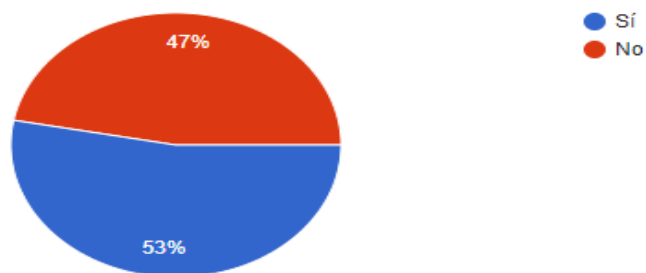


Figura 9. Porcentajes de respuestas (Pregunta 9)

Elaborado por: Cruz K. & Paz G. (2022)

Análisis: En esta pregunta se puede evidenciar que el 53% de la población encuestada conoce que la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil, debe efectuar una consulta a los ciudadanos de las zonas aledañas donde se va a realizar la remoción de árboles urbanos, siendo que el otro 47% desconocía de esta obligación que tiene la Municipalidad de Guayaquil.

Pregunta No. 10 ¿Conoce usted que previo a la remoción de árboles urbanos, el municipio debe presentar un análisis técnico que justifique la remoción de éstos, así como una propuesta de replantación según la cantidad de árboles removidos?

Tabla 10. *Encuesta (Pregunta 10)*

<i>Alternativas</i>	<i>Personas</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>SI</i>	53	53 %
<i>NO</i>	47	47 %
<i>TOTAL</i>	100	<i>100%</i>

Elaborado por: Cruz K. & Paz G. (2022)

100 respuestas

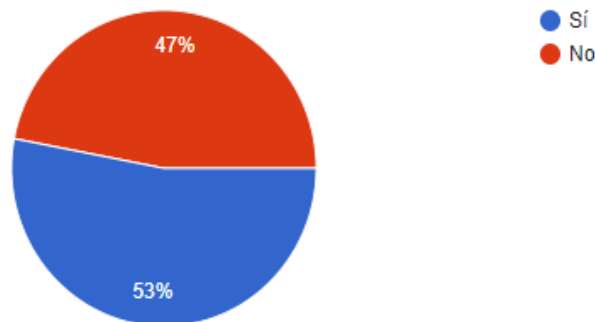


Figura 10. *Porcentajes de respuestas (Pregunta 10)*

Elaborado por: Cruz K. & Paz G. (2022)

Análisis: En esta pregunta se puede evidenciar que el 53% de la población encuestada conoce que la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil, debe presentar un análisis técnico que justifique la remoción de éstos, así como una propuesta de replantación según la cantidad de árboles removidos siendo que el otro 47% desconocía de esta obligación que tiene la Municipalidad de Guayaquil.

Pregunta No. 11 ¿Cree usted que la solución para el manejo responsable del arbolado urbano en la ciudad de Guayaquil es la creación de una ordenanza que busque la protección, manejo responsable de la remoción de árboles urbanos?

Tabla 11. *Ecueta (Pregunta 11)*

<i>Alternativas</i>	<i>Personas</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>SI</i>	96	96 %
<i>NO</i>	4	4 %
<i>TOTAL</i>	100	<i>100%</i>

Elaborado por: Cruz K. & Paz G. (2022)

100 respuestas

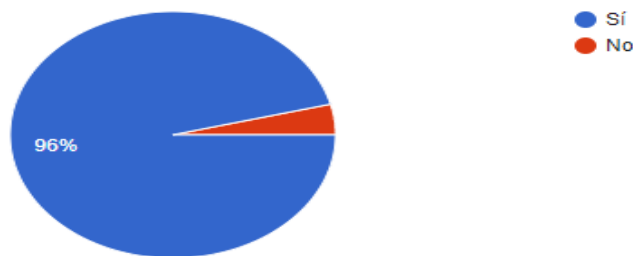


Figura 11. Porcentajes de respuestas (Pregunta 11)

Elaborado por: Cruz K. & Paz G. (2022)

Análisis: De los 100 ciudadanos encuestados, el 96% considera que la solución para el manejo responsable del arbolado urbano en la ciudad de Guayaquil es la creación de una ordenanza que busque la protección, manejo responsable de la remoción de árboles urbanos, mientras que el 4% manifiesta que esta no será la solución a esta problemática

Entrevista

Las siguientes preguntas son enfocadas a profesionales que conozcan de manera más profunda el tema planteado

Entrevistados:

- a) Abg. Marianella Jaramillo Naranjo, Directora Jurídica del Instituto Público de Investigación de Acuicultura y Pesca
- b) Andrea Fiallos Díaz, Activista ambiental y Fundadora de la Fundación La Iguana.
- c) Ingeniera Diana González, Jefa de mantenimiento de la Dirección de ambiente y preservación de áreas verdes.
- d) Abg. María Emilia Limongi, Socia de la firma de Abogados Lexvalor.
- e) Ing. Luisa Machado Suarez, Ingeniera en Ecoturismo y Máster en Gestión de Proyectos.
- f) Ing. Augusto Granda, Ing. Gestión Turística y Hotelera, Tecnólogo en Gestión Ambiental

I. ¿Cuál es el efecto que usted considera que puede causar la no contemplación de políticas públicas ambientales actualizadas?

- a) Es importante el tema de que no se contemplen políticas públicas actualizadas porque como se puede evidenciar en el cambio climático, todo esto es algo que repercute que no existan áreas verdes, pero en el tema urbe, la urbe tiene la necesidad que por la expansión que hay de ciudades y urbanizaciones, que sea contemplado el tema forestal, no solo en espacios donde se encuentren demasiados edificios sino también en donde hay urbanizaciones, siendo importante que sean contempladas estas políticas principalmente por el cambio climático que estamos teniendo en la actualidad para que tal vez, un poco, a largo plazo no sea tan perjudicial para las personas, para el mundo.
- b) Las políticas por lo general se escriben y toman un tiempo gigante en la burocracia, en los trámites. Y cuando ya se adoptan o aceptan, fallan en cómo promulgarlo y aplicarlo en el día a día de los ciudadanos. Entonces, hay quinientas ordenanzas que no conocemos, porque no son socializadas, trabajadas en forma de proyectos sociales-educativos.

Lo mismo me paso con árboles patrimoniales, la ordenanza la puedo hacer, está muy bonita es muy práctica, pero la clave es el producto que nosotros hicimos.

Como fundación la hice y por los medios de comunicación que podemos y, que tenemos gran aceptación, lo promulgamos y muchos ahora saben y viene hasta acá, porque hemos hecho un gran trabajo como Fundación en la comunicación. Pero igual, seguimos siendo una Organización más pequeña y no tenemos el nivel de alcance que un Municipio podría tener. Nuestro interés y nuestra perseverancia han sido fuerte versus a la decisión de ser completamente sordos, ciegos como Municipio, a las cosas que están hechas en beneficio, no para ellos, sino para nosotros. Las políticas mueren ahí y no trascienden porque no hay voluntad.

- c) El dejar de pensar que dentro de nuestro proyecto debe prevalecer la infraestructura verdes, es continuar edificando, continuar haciendo ciudades más grises, entonces la importancia de que nuestra políticas conserven nuestro patrimonio natural, es importante ya que esto no se construye de la noche a la mañana, cada uno de nosotros debemos aportar, esto con el fin de que se fortalezca y que a pesar de que se está iniciando con otro tipo de ideología, la intención es que al futuro se vea más verde.
- d) En efecto en la práctica es algo que sucede, es algo habitual ya que se actualiza la norma general pero no se actualiza la norma específica, cuando el tema empezó a agarrar más auge, hubo muchas reformas que se iban acoplando a la realidad del país porque obviamente para iniciar en los temas de legislación ambiental se tomó mucho de lo que había afuera, sobre todo el derecho español y adaptarla a la realidad del Ecuador tomó tiempo y eso conllevó a muchas reformas, a veces hasta muy seguidas, tanto así que entre 2014 y 2015 hubieron como 4 reformas al primer texto que recogía más aspectos del derecho ambiental y técnico ambientales, y cada Gobierno Autónomo Descentralizado tenía su competencia entonces cada uno tenía sus ordenanzas y no necesariamente iban de la mano de las reformas que tenía el texto principal por lo que encontrabas un decreto del 2015 pero la última ordenanza era del 2013, entonces ya no coincidía, la ordenanza tenía que estar ajustada al decreto pero todos los procesos legislativos tienen un proceso y no siempre la ordenanza alcanzaba las reformas que tenía el decreto, ¿Qué pasaba? No se sabía que norma aplicar en efecto tenías que aplicar la local pero también la principal y habían contradicciones entre una y otra, esto se solucionaba fácil cuando eran de distintas jerarquías pero cuando se chocaban las normas de igual jerarquía ya

tenías un problema mayor, con el Código del Ambiente ya se pudo concentrar mejor porque tienes un código orgánico, ya no es un decreto ejecutivo o ya no es como la ley ambiental que era muy chiquitita y no contemplaba casi nada y el Código del Ambiente se hizo aplicable para todas las instituciones sin embargo ocurre todavía que las normas específicas que por lo general son normas técnicas no se ajustan a este código y en teoría todo lo que se contradice al código esta derogado pero te quedas en área gris porque no tienes norma técnica para aplicación de lo que dice la norma general, entonces en definitiva es algo que ocurre y que trae problemas por lo general de índole de aplicación legal.

- e) La no contemplación siempre va a ser un riesgo de que todo lo que es vida, ya sea flora o fauna si no se lo actualiza a tiempo real, a cómo estamos actualmente vamos a tener mayor pérdida de ecosistemas, mayor pérdida de naturaleza en sí, si no tenemos conciencia de esto vamos a tener una complicación a futuro grave porque no nos damos cuenta que no solo es la afectación a la naturaleza, sino también a nosotros mismos entonces debemos actualizarnos ya que ahora el nuevo boom es el calentamiento global y todo en margen a lo que es cambio climático, entonces deberíamos ir actualizando a lo que está suscitándose.
- f) Es afectar al ambiente directamente, no contemplar que las actividades humanas necesitan desarrollar en el ambiente y el no realizar acciones en pro de la conservación y el cuidado, va a afectar en la calidad humana, en la parte socioeconómica de la población humana, pero también de las especies que nosotros tengamos. Es importante que siempre se tenga un eje, un horizonte ambiental, independiente de la línea política que tenga cada ente.

Análisis general

Al revisar todas y cada una de las respuestas dadas por los entrevistados se puede llegar a la conclusión de que existe unanimidad en el efecto que puede causar la no contemplación de políticas públicas ambientales actualizadas, porque éstas, deberían estar adaptadas a lo que actualmente vivimos. El no actualizar siempre va a afectar tanto al ambiente como a la seguridad jurídica de un país, porque generan un desequilibrio en las normas y afecta su aplicación formando parte del daño ambiental.

II. ¿Cuál cree usted que es el principal problema por el que no existían suficientes ordenanzas municipales que regulen el manejo responsable del arbolado urbano?

- a) Presenta una problemática, ya que poniendo como ejemplo al cantón Playas, una de las principales problemáticas que presentan su actual ordenanza es que no contemplan el tema de arbolado urbano, acarreando que no haya una normativa que el ciudadano deba cumplir, más que el tema visual es el tema de oxígeno porque siempre se debe contemplar áreas que consten con árboles urbano, puesto que los municipios están obligados a dar un tanto por ciento de arbolado dentro de su jurisdicción cantonal para evitar el cambio climático y repercuta en la fauna de este, cada animal cumple una función dentro de nuestros espacios que ayudan a mitigar algún tipo de contaminación o cualquier cosa que se perjudicial, de igual manera esta sirve para controlar y tener un ordenamiento en el cual, cualquier ciudadano o empresa tale o remueva arboles sin repercusión alguna, esto con el fin de promover un desarrollo urbano sostenible.
- b) Porque no hay técnicos especialistas en esto. Un director de ambiente que es cualquier cosa menos un especialista. (...) Quien maneje los árboles de una ciudad tiene ser especializado en arboricultura, no puede ser ni un Ingeniero Ambiental, ni un Ingeniero Agrícola, ni ninguno de esos títulos. Podría ser hasta doctor, siempre y cuando sea especializado en árboles. Una persona se va construyendo en el camino y por lo que va estudiando... No creo mucho en los títulos en general (...), debe ser una persona experta en árboles. Debe haber un paisajista experto, tiene que haber cabezas con visión, de cómo se manejan las áreas verdes de una ciudad y no se manejan como las manejan hoy en día. Siendo completamente ineficientes al utilizar especies como el césped, en una ciudad donde tienes dos estaciones marcadas: lluvia y seca, donde debería haber especies nativas que se puedan adaptar a estas dos condiciones y que puedan dormir en su época, y que puedan ser mucho más verdes en su época de lluvia. Y así poder reducir todos los gastos innecesarios de recursos como el agua, los tanqueros, los químicos que utilizan. (...) Uno de los principales defectos es que no tienen a gente preparada.
- c) Cada una de las disciplinas que pueden haber entorno al arbolado urbano, una de ellas es que las ciudades son edificadas por arquitecto, todos los diseños son hechos por arquitectos o ingenieros civiles, en aquellos diseños u obras no existe un forestal, un ambientalista desde el punto de vista de los impactos ambientales que no consideren un impacto ambiental el hecho de que el árbol no esté, entonces ese

tipo de falencias que se ha dado a lo largo de todas las disciplinas ha hecho que nuestros proyectos consideren al arbolado urbano como un mobiliario, como parte del diseño, se lo va a ubicar donde ellos crean conveniente como algo paisajístico pero no como servicio eco sistémico.

- d) En el tema específico del arbolado yo creo que de manera personal es que ese ha sido el aspecto ambiental al que menos importancia se le ha dado en la legislación nacional, si tiene contemplaciones normativas que te dicen bueno, hay que proteger al arbolado urbano pero ahí se queda, no es que tienes un desglose de cómo hacer, a qué especies, qué es arbolado urbano, no es algo a lo que se le ha dado tanta atención porque es una materia relativamente nueva y se ha priorizado otros aspectos que se consideran que tienen un impacto superior, no digo que este no tenga un impacto de hecho me parece que lo tiene y de hecho me parece que la importancia radica en que es un impacto no solamente atmosférico sino también social ya que se vive día a día, y a mi criterio de que se le ha dado menos atención es porque se le ha dado más atención le dado más importancia a lo que causa un mayor impacto técnico ambiental más considerable.
- e) La problemática es que antes no se tomaba mucho en cuenta esto de los problemas ambientales, podemos decir que en años pasados teníamos suficientes zonas verdes, lo que hacía que no viéramos que ir acabándolo, suscitarían los problemas que ahora estamos acarreado, es muy preocupante las pocas zonas de arbolado que está quedando porque no solo es tener normativas de mantener un árbol o una especie de flora sino que también hay efectos antes de eso, actualmente en Guayaquil tenemos el problema de las plagas que si bien ahora se pueden estar resolviendo, pudimos habernos adelantado a esto y ahora no ver por qué sucedió, por esto debemos hacer normas de no solo mantener el árbol sino que contemple el qué podría pasar si no tenemos un cuidado integral ambiental.
- f) Entendiendo al arbolado urbano como el conjunto de especies que pueden estar dentro de la ciudad, creo que más bien es el desconocimiento y la falta de preparación, como contar con personal profesionales del ramo. Por ahí esta los problemas que se puedan dar, ya que, al tener profesionales y una legislación, se encaminaría fácilmente.

Análisis general

Los entrevistados indican todos en su mayoría que la problemática de que no existían suficientes ordenanzas que regulen el arbolado urbano es que no fue una prioridad en su tiempo.

Los encargados de implementar al arbolado tanto de manera normativa como técnica, los consideraban como un complemento, como un mobiliario y no como una parte fundamental del ecosistema. Siendo también opacado por otros aspectos que fueron considerados con mayor relevancia.

III. ¿Considera usted que se han potencializado las actividades de las instituciones públicas y privadas, que tienen como objetivo conservación, valoración y protección del arbolado urbano?

- a) Las ciudades más grandes han repotenciado el tema del arbolado urbano en sus cantones pero los cantón más pequeños no porque considero que la problemática surge en que, aunque hayan muy buenos proyectos o buenos programas, lamentablemente influye mucho el presupuesto, por eso lógicamente hay instituciones privadas que apuntan a las instituciones públicas para que puedan ejecutar este tipo de programas de protección no solo al arbolado urbano sino también a estos árboles ancestrales que tienen más de 100 años, entonces si considero que se ha potencializado estas actividades en algunos GAD's.
- b) Yo creo que hoy día más que nunca pues, ya ustedes, la gente, los ciudadanos, los jóvenes, en sí, están más interesados en conocer la verdad y están más interesados en investigar, y de ahí se van construyendo colectivos, organismos independientes, que buscan hacer cosas bien. En cualquier área de la sociedad, sea en tema de animales, fauna silvestre, urbana, en los árboles, las personas. Entonces, creo que eso es muy interesante e importante lo que está pasando ahora, el interés individual que nos ayuda a agruparnos, para hacer cosas mejores y así nos damos cuenta que los Gobiernos, no van a hacer nunca mejor las cosas porque tienen intereses económicos que sobrepasan el bienestar de las personas y nos damos cuenta globalmente que por eso, hoy día aumentando cada día más la temperatura en el mundo porque simplemente no quieren detenerse a estos intereses económicos.
- c) Tenemos más interés, este interés se encuentra más desde la parte joven, vienen con otro tipo de ideología al tener ese tipo de interés, las políticas están cambiando, porque dejaste de ser espectador a ser una forma de tomar decisiones, de alguna u otra forma estas empujando al sistema a que tome estas decisiones.
- d) Sí, yo creería que sí que es algo que en los últimos tiempos se le ha dado un poco más de atención que es algo que no pasaba al principio y si bien todavía es un sistema de auge de desarrollo, hoy en día tú ves más preocupación de que existan aéreas verdes, porque existan espacios de conservación porque se determinen

especies que no deberían ser tocadas por el tipo de especie o por la antigüedad de la especie, porque es endémica o porque simplemente notas que antes había un poquito más y ahora un poco menos y no quieren llegar a que se vayan a eliminar en su totalidad.

- e) Si se ha hecho, el ministerio del ambiente ha elevado el acuerdo 018 que es el que aprueba todas estas directrices a nivel nacional y que permite a la vez dictar las normas y las formas de cómo conservar todas estas zonas urbanas, ya que con esta se rigen todas las municipalidades y GAD's nacional, es uno de los logros por parte del ministerio del ambiente que se ha podido realizar, lo que si hay que tener claro es que norma hay, leyes hay pero lo que falta es el cumplimiento, como hacer que este tipo de infracciones tengan mayor conciencia y sensibilización ante la gente, eso es lo que está faltando a todas las instituciones porque la normativa se ha dado porque el ministerio ha estado pendiente de que se cumpla pero el problema radica es en cada uno de los individuos que vivimos en la ciudad, ya que nos está faltando educación, sensibilización ambiental.
- f) Se ha quedado estancado al momento que es importante el ambiente, pero que no tienen consideraciones hacia que especie son, incluso a que especies se debería contar como arbolado urbano, de acuerdo al ecosistema. A veces buscamos especies más ornamentales o que no son del lugar, no nativas y se empieza a trabajar por ahí y eso si afecta, porque estamos desplazando a la Flora nativa. Falta seguir investigando, seguir conociendo, se debe hacer campañas, si se quiere trabajar en el arbolado urbano, en poder potencializar y recuperar especies nativas del sector.

Análisis general

Al analizar cada una de las respuestas se puede evidenciar que la mayoría de los entrevistados tienen un criterio en común el cuál es, que existe más interés por parte de los jóvenes, este interés ha hecho que se potencialice las actividades que tienen como objetivo la conservación, valoración y protección del arbolado urbano haciendo que se involucre más a estas instituciones públicas y privadas lo que hace que de una u otra forma empuje al ente encargado a trabajar más en esta área.

IV. ¿Qué piensa usted sobre la gestión de protección del arbolado urbano realizada por la municipalidad de Guayaquil?

- a) En el caso de Guayaquil si existe una normativa que va encaminada al manejo responsable del arbolado urbano y sus espacios verdes, el Municipio de Guayaquil

si ejecuta buenas políticas, incluso lo tienen contemplado en su ordenamiento territorial, lo bueno es que este aplica bastantes temas del Código Orgánico del Ambiente porque tiene acreditación por parte del Ministerio del Ambiente, a ellos les ayuda muchísimo poder implementar estas políticas abarcadas por el MATE (Ministerio de Ambiente Transición Ecológica) dentro de lo que es la urbe, a mi parecer de acuerdo a las políticas que tiene el Municipio de Guayaquil, así como las ordenanzas aplicadas, sí están encaminados a la Gestión de Protección del Arbolado Urbano, lo que si falla un poco es que modifica el ordenamiento en el tema territorial, por el tema de expansión urbana, entonces si bien es cierto todo tipo de proyectos de expansión presenta el tema de impacto ambiental y tienen acreditación del Municipio deben tener en su estudio cuantos árboles van a remover y cuantos van a replantar en su lugar.

- b) ¿Cuál?, Nosotros llevamos años en esto, y vemos como destruyen árboles todos los días, ellos mismos, sus contratistas y sus permisos ambientales, cuando le dan permiso a todo el mundo para construir lo que sea y después le dicen “tumba un árbol de 100 años y siembra 10 más”, el tiempo no vas a poder recuperarlo.
- c) Nos falta bastante porque la lucha no solo es contra las políticas y el diseño sino también contra el morador, contra el usuario, aquellas personas que vienen y se quejan que tiene hojarasca, a esto me refiero a que el árbol tiene que dejar caer sus hojas, sus ramas y vienen y se quejan de esto, lamentablemente en los diseños no se establecieron una buena arborización, hubieron muchas falencias en el momento que se tomaron decisiones, como en donde iba el árbol adecuado con el espacio adecuado, tenemos problemas de arbolado enredados en cables eléctricos, siempre nosotros vamos a prevalecer que la persona va a ser prioritaria ante todo entonces existen muchos lugares en donde nosotros no podemos conservar el arbolado tenemos que sacrificarlos, por estas razones porque aparte de que están mal ubicados, tenemos que luchar con la gente porque tienen sus ramas, frondosas o porque está muy grande ya es peligroso, no es así, tenemos más interés pero también tenemos mucho desconocimiento, aparte tenemos vías totalmente arborizadas que tú aspiras a ver árboles frondosos, árboles que te hagan sombra pero la gente no está de acuerdo porque lo asocian con la delincuencia, el árbol no es el problema es la ciudad pero el árbol es en teoría más fácil para ellos sacrificar, entonces esto es una lucha constante, nos falta mucho porque debemos capacitar a estas personas, tenemos que convencerlas que el árbol no es un objeto que se

eliminó y ya está, entonces vamos de a poco, ahora hay una nueva ordenanza que ahora te está diciendo esto es nuestro tienes que protegerlo.

- d) Creo que Guayaquil es una ciudad que está en constante desarrollo económico y ese ha sido de cierta manera un eje prioritario en la ciudad porque al ser considerada a nivel nacional como la capital económica del país, eso sumado al tema del urbanismo que hay en la ciudad que es bastante considerable, de cierta manera se puede considerar que es lo que no ha permitido que haya una área apartada para temas de arbolado urbano sin embargo me parece que en los últimos tiempos, se ha tratado de encontrar una forma de que el impacto social no se vea afectado o que no se deje de desarrollar la parte económica por tratar de proteger el arbolado urbano pero creo que la intención del municipio es que coincidan ambos ejes, entonces al emitir una regulación que de cierta manera contempla parámetros para mover un árbol o calificar un árbol como protegido, patrimonio de la ciudad o no va encaminado a esto, que no se detenga el progreso que es algo de lo que viven todos los guayaquileños pero que se empiece a concientizar a la gente para que tampoco se afecte la parte del arbolado urbanismo.
- e) Guayaquil en los últimos años si ha mantenido su flora, no he visto que se haya degradado que se ha hecho una buena gestión, pero si me preocupa que dentro de esta gestión que realizan existan tantos árboles, parques que se retiran por las plagas que están existiendo, es preocupante porque fumigar produce otro tipo de afectaciones al ambiente, esta situación debe ser solventada.
- f) Creo que es deficiente, falta mucho por analizar, porque a la final ¿por qué queremos tener el arbolado urbano? Porque nos ayuda a purificar el aire, a reducir el CO2 a generar espacios de baja temperatura, para que no sea tan caliente la ciudad, regula el ambiente. Entonces, no se ve una política pública clara para trabajar en esta línea, por eso digo que es deficiente.

Análisis general

Se puede determinar que las opiniones están divididas en dos ya que una parte considera que Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil ha realizado una buena gestión porque cumple con lo que manda la norma, en este caso el Código Orgánico del Ambiente mientras que otros consideran que aún falta, que es una gestión deficiente porque se prioriza el tema de urbanizar, de que se sacrifican arboles por el tema de expansión haciendo que exista un cumplimiento parcial de la norma rectora.

V. ¿Considera usted que la implementación y ejecución de estrategias y políticas públicas por parte del municipio de Guayaquil, ayuden a la disminución de la contaminación y a la reforestación en las zonas urbanas?

- a) Sí ayuda, pero como les digo el Municipio de Guayaquil tiene ordenanzas que están bien enfocadas en el tema del arbolado urbano, de ahí que se puedan aplicar, considero que si las aplican en cierta medida porque ellos están obligados a tener áreas verdes y arboles urbanos porque como sabemos estos ayudan a la disminución de la contaminación, lo que pasa es que lamentablemente muchas veces tiene que ver la conveniencia de que tan favorable es que se aprueben ciertos proyectos que van encaminados que a un crecimiento no solo urbanístico sino también en oficinas de trabajo.
- b) No tienen una paleta vegetal de especies nativas con las que ellas puedan trabajar, ni siquiera tienen un vivero, no tienen viveristas que reproduzcan especies nativas. Entonces, tú no puedes mejorar, tú no puedes tener una estrategia, de mejorar las condiciones en general, sea de aire, de suelo, de agua, cuando no tienes conocimiento sobre cuáles son las especies primero, que deberías de plantar para que suceda esto. Para tú, eliminar, o enfrentar plagas biológicamente, se debería de reconstruir todos los estratos. Desde los más chiquito que son las herbáceas, las hierbas, arbustos y todo lo demás, para poder recrear el ecosistema. Si no haces eso, y simplemente, le aplicas químicos, estas enfermado a todo el mundo. Y estas deteriorando aún más el agua, el suelo y los recursos. No tienen conocimiento de esto, nos hemos tomado 10 años en investigarlo y reproducirlo. Estamos en un lugar donde están todas las plagas y nuestro vivero no se mantiene con ningún químico, y no hay mayor que tres puntos, que son parte del ecosistema. Tampoco se puede decir que aquí no va a haber nunca plagas. Pero, no vas a encontrar ninguna alteración. Aquí se puede encontrar mariposas, colibrís, etc. que nosotros atraemos con nuestras propias plantas y son los controladores del equilibrio. Cuando tú restableces algo, se nota, caso contrario, ves un poco de césped, piedra chispa, palmas y unos cuantos árboles introducidos.
- c) No se puede hablar de una reforestación porque la reforestación está llevada a áreas más naturales, nosotros consideremos que en Guayaquil lo que hay que hacer es forestarlas porque muchas de estas áreas son totalmente grises, y eso es lo que estamos haciendo, las políticas actualmente están estableciendo que dejemos de pensar que el árbol es muy mobiliario y que es lo último que se pone en el diseño,

empezamos a hablar de infraestructura verde, como tal esta infraestructura verde tiene que tener su estudio previo, donde debo hacer, la época adecuada, sino existe nada debajo, esto es una forma de cambiar el precepto dejar de pensar que el arbolado urbano es solamente para darte estética.

- d) En definitiva cualquier política pública apoya a cualquier fin por el cual fue hecha, en el caso de la ordenanza como tal tiene algunos aspectos que son interesante para apoyar estos objetivos, primero concientización, tratan de que la gente por si misma se dé cuenta que no es solo porque se ve bonito, sino que tiene mucho que ver, el sistema de emisiones atmosféricas, los arboles ayudan con eso, además de que te dan sombran se ven bonitos, algunos son frutales, esta ordenanza contiene temas coercitivos porque contempla sanciones, sanciones a esas infracciones y de cierta manera eso en algo frena ya que nadie quiere pagar una multa porque corte un árbol sin que me digan lo puede sacar de ahí y aparte de eso, cierto conocimiento, hay mucha gente que comete infracciones de temas ambientales no porque simplemente quiso hacerlo sino que no sabía y como estaba la rama del árbol dentro de mi patio, me estorbaba y se la quité. En cierta manera la emisión de políticas públicas da a la ciudadanía a conocer que se debe hacer y que no, en definitiva, si esto va a ser un gran apoyo.
- e) Si, ayuda mucho porque por más que tengamos alma de ambientalistas, si no hay una norma regulatoria no se puede hacer nada por lo que hay que tener normativas que vean a corto, mediano y largo plazo, es decir hay que proyectarnos.
- f) Falta trabajar y hacer énfasis en esta línea de arbolado urbano, porque trabajar sobre este tema va a ayudar a reducir la contaminación, deforestación, a que las épocas de lluvia no sean tan fuertes, que hemos visto, somos conscientes, hay lluvia en Guayaquil, se inunda. Al tener un buen manejo del arbolado urbano y también de todo lo tiene Guayaquil con sus bosques, y áreas protegidas, va a ayudar a mejorar. Hay que implementar.

Análisis general

En su mayoría, los entrevistados consideran que sí, la implementación y ejecución de estrategias y políticas públicas por parte del GAD de Guayaquil ayudarían a la disminución de contaminación y reforestación en las zonas urbanas porque, al emitir lineamientos con calidad de norma, se deben cumplir. Por ende, la acción tanto del Municipio como de los ciudadanos, sería en beneficio de reducir los efectos de la polución, llevando a que se implementen más ejemplares arbóreos que ayuden a mitigar o reducir esta contaminación.

VI. ¿Cuál cree usted que es el proceso de consulta que se debe realizar a los ciudadanos de zonas aledañas a lugares donde sucederá la remoción de árboles urbanos?

- a) Cuando ellos van a realizar una remoción de una cantidad considerable de árboles, en estos casos lo que ellos realizan es una socialización a los sectores que se van a ver afectados por una u otra razón de alguna tala que vaya a haber, esto se da mediante los estudios realizados en esas zonas, si bien el Código dice que se debe hacer una consulta, lo que se realiza es una socialización que, lo que hace es cumplir con informar lo que se va a hacer más no, un pedir permiso para hacerlo, pero en este caso el proceso debería ser que si más del 50% no está de acuerdo, no se debe hacer.
- b) Primero sería reorganizar las prioridades de una ciudad, ¿queremos ser cemento o queremos realmente hacer una ciudad para vivir? Donde tú puedas caminar, tener un transporte público decente, donde puedas dejar que tu primera aspiración cuando tengas 18 años sea comprarte un carro, de tener espacios públicos donde te puedas lanar en el suelo y hacer un picnic, porque hasta es prohibido. Si no tienes árboles para que te cubran con su sombra, no todo tiene que ser ampliación (...), se deben hacer rutas, y mejorar transporte público generalizado para todas las condiciones sociales. Así, no tendrías que tumbar árboles, cuando tienes ya una planificación, para poder tomar en cuenta que hay cosas que simplemente, no son viables. No te digo, que sacar un árbol en ciertas ocasiones, no se deba hacer, pero no como sucede aquí. Es porque no hay planificación, están simplemente parchando todo y solo lo estás haciendo en reacción de las necesidades que tienes, más no en una planificación, o una proyección.
- c) Cuando tenemos este tipo de situaciones, remover o reubicar las especies, nosotros si consideramos socializar con las personas, primero cuando se toma la decisión de remover una especie, cuando se puede justificar técnicamente si el árbol está en malas condiciones, segundo si la obra definitivamente no puede considerar dentro de sus diseños el arbolado existente, se tiene que justificar técnicamente del por qué no fue considerado, una vez que se justifica se establece la factibilidad de la reubicación, siempre se establece la reubicación, eso se le informa a la ciudadanía porque hay situaciones en las que tú debes tomar decisiones, hemos tenido contratiempos porque a pesar de que tú le dices a la ciudadanía todo lo que está pasando, ellos a veces se oponen a esto, entonces si me preguntan cómo debo abordar a las personas para decirles lo que voy a hacer, yo creo que no existe una

formula exacta, porque capaz tú me vayas a entender porque estas siendo afectada, pero tu vecino no porque él no es el afectado, otro problema es que bueno hace tiempo se organizó una campaña para arborizar Guayaquil, se recogieron firmas pero al momento que se los convocó nadie apareció, ese interés tiene que ir más allá de la moda sino también el hacer, ser parte de ese cambio que tanto quiero y busco.

- d) Actualmente hay un procedimiento de participación ciudadana que considero que es bastante efectivo está contemplado por la emisión de licencias ambientales, no es tan general pero fácilmente podría adaptarse esas políticas a un tema de socialización de este tipo, cuál es la intención ahí, pues abrirían centro de información públicas por varios días, que esté una persona experta, se sienta en una mesa al alcance de toda la población afectada y te puedes acerca a preguntar, ¿Por qué me va afectar? y a la final dejas tu comentario porque te parece que no debe ser así o debe mejorar de esta manera, haciendo que esta persona esté obligada a pasar esta información al creador del proyecto para que se tomen en cuenta estos criterios y se pueda reducir el impacto social, otra que me parece fantástica es el tema de la asamblea pública, ya que es un evento que se convoca a la gente de alrededor y se presenta el proyecto que se va a ejecutar y esta pueden conversar directamente con los promotores, los expertos y dar su opinión, un ejemplo de este fue cuando se realizó el puente a samborondón en el cual se tomaron las opiniones de las personas en el cual el consultor estaba llamado a contestar las preguntas de la ciudad.
- e) Lo primero que se debe hacer es escuchar a la gente que está en el territorio, nosotros muchas veces decidimos a nuestra percepción y nada más, pero la gente que vive el día a día sabe, nosotros no debemos ir a imponer una situación de cómo mejorar su ambiente, sino hacer un trabajo conjunto, sentarnos con ellos y que de su parte salga la propuesta que sea para mejorar, porque si vamos a imponer no se va a llegar a nada más que a una negativa, debe ser en conjunto, debe ser una socialización con ellos partiendo desde su conocimiento ya que ellos saben la manera más fácil de podar e incluso saben cómo cuidar para que no tengan las plagas, si los escuchamos tenemos que tener en cuenta que nos podemos ahorrar mucho tiempo e incluso hasta recursos.
- f) Conversar, generar espacios de dialogo, de participación ciudadana y demostrar el por qué cuando quiera remover. Porque hay individuos de alguna especie que puedan tener un valor histórico para las personas aledañas, conocer también si tienen un trasfondo o puede ser también necesario el retirar, porque puede afectar a

las viviendas, entonces la gente entenderá si se explica los beneficios y contras de las actividades que se va a realizar, el tema del manejo de conflicto, mejorará mucho.

Análisis general

Los entrevistados coinciden en que dentro del proceso de consulta debe existir una socialización de los planes que se van a realizar, y dentro de esta socialización, tener en cuenta los criterios de la ciudadanía que podrían aportar a una mejora en el proyecto planteado, para que no se vea afectado en gran medida estos árboles urbanos.

VII. ¿Cuáles cree que deben ser las medidas principales que deben implementar el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil en cuanto a la regulación y protección del arbolado urbano?

- a) Como ustedes saben el Municipio de Guayaquil presuntamente tiene un censo de todos los árboles que se encuentran de la urbe, que debería ser enfocado en el tema de la ancestralidad de los arboles con el fin de que se identifique cuáles son los árboles que tienen mayor tiempo y se maneje un plan de mayor protección. El municipio como bien se sabe trabaja mucho con el tema de empresas privada, anteriormente se delegaba las competencias a estas para que puedan dar un cuidado a estas zonas a las cuales se les indicaba cierta declaratoria, obviamente buscando que ciertos arboles con un número alto de años, sean talados, por lo que considero que esa sería una de las medidas, volver a delegar estas competencias y de igual forma dar más participación a los ciudadanos, en el tema de consultar si se debe o no realizar este tipo de remoción y que realmente se cumpla, otra sería que realizar un estudio para que se vean cual son las especies endémicas de nuestra ciudad y no especies que creen que se ven mejor y a la larga terminan afectando a suelo.
- b) Primero, tener expertos en los cargos de Direcciones (...). Visión, es lo primero que debe tener una ciudad. Las cabezas deben tener una visión de a dónde quieren ir con la ciudad, porque no hay protección. No saben lo que es arbolado urbano. Para eso, debes tener un vivero, especialista en árboles urbanos. No es lo mismo lo que hacen hoy en día, comprar arbolitos por todos los viveros, o sembrando lo que sea. Los árboles urbanos se desarrollan de una manera totalmente distinta y por eso nosotros nos hemos especializado a nuestra gente durante 10 años en viveros de otras partes del mundo.

- c) Había muchas ambigüedades en la cuestión de las sanciones para los infractores, para aquellas personas que hacen daño al recurso natural como podas drásticas, anillado que usualmente le hacen a los árboles para que se mueran, al haber esta ambigüedad anteriormente no podías hacer nada contra estas personas, aparte de que nosotros tomábamos algo de la normativa que decía si tu talas tendrás que compensar, pero no había como tal una sanción para aquella persona que haga un daño, actualmente ya existe, falta mucho de socializar este tipo de infracciones y que es lo que te puede pasar a ti si le causas daños a estas especies, ya lo tenemos pero lo que nos falta es socializar.
- d) Deber haber un poco más de presión en cómo se va a hacer un informe técnico en cual se determine como o no talar un árbol, porque debe especificar las situaciones en que lo permite como cuando está muerto, enfermo, cuando obstaculiza una obra de infraestructura civil en ciertos parámetros , una medida que te diga que para hacerlo debes esperar informe motivado de la autoridad pero no te dicen que aspectos, que va a analizar hay cosas que a mi criterio deben estar técnicamente establecidas de manera más específica pero en teoría esto viene en los manuales.
- e) Las medidas serían primero hacer un inventario de lo que se tiene, un inventario completo porque no es solo contar los arboles sino también ver qué tipo de especies poseemos después de eso empezar a determinar cuáles serían las problemáticas que tenemos, tratar de buscar las posibles estrategias para poder solventar estas problemáticas, también es importante que se trate en conjunto con la ciudadanía, no estamos solos, existen muchas instituciones privadas y públicas que podrían apoyar en los diferentes frentes para sacar un inventario que sea técnico y de esta manera facilite al municipio direccionar su presupuesto ya que con eso vamos a tener todas las aristas para poder manejar o gestionar de mejor manera todo el arbolado urbano que tanto tenemos que cuidar porque es muy necesario tener este porcentaje de área verde como tal.
- f) Hacer participación ciudadana, en las actividades de gobernanza, los ciudadanos también tomen decisiones y sean escuchadas esas decisiones, que no sea solo por reunirse... sino que esos objetivos que pone la ciudadanía sean escuchados y se sienten en territorio. Por supuesto el generar estudios, que sí los hay, participar a la ciudadanía, a la academia, al sector privado y buscar especies nativas para trabajar en esta temática, no solo ornamentales.

Análisis general

Aunque existen diferentes medidas expuestas por los entrevistados, todos al final tenían dos medidas en común que son; la participación ciudadana, donde se tome en cuenta las opiniones de la ciudadanía y un informe técnico motivado, bien estructurado por expertos en el tema, en el cuál no se deje espacio a la duda, de cuáles especies se pueden remover y cuáles no, esto, mediante un inventario de todas las especies existentes dentro de su territorio y jurisdicción.

VIII. Debido a la promulgación de la Ordenanza que Regula El Manejo y Gestión De Los Espacios Verdes De Uso Público y El Arbolado Urbano Del Cantón Guayaquil, según su criterio ¿Qué debe constar dentro del Plan de gestión y Manuales técnicos del arbolado urbano?

- a) Primero deben establecer un mantenimiento que se enfoque en garantizar suelo, micro fauna, flora, agua y nutrientes, mediante el análisis de los cambios que se han venido dando a través de los años de la expansión urbana, debiendo partir de lo que había antes, de lo que ya no hay y lo que debería haber, y por consiguiente el delegar estas competencias de cuidado, la consulta a los ciudadanos y la replantación de especies endémicas de nuestra ciudad.
- b) Primero se debe construir una escuela de jardineros, especialistas, en árboles y en diferentes estratos.

Formar un vivero especializado en la Producción de todas las especies, dentro de la paleta vegetal que el mismo Municipio, porque, para eso debe existir una coordinación en todo, muchísimas áreas que no existen hoy en día, porque todas las áreas están haciendo cualquier cosa y terminan todos gastando el mismo recurso en la misma falla técnica. Uno abre el hueco y el otro lo parcha, el otro lo vuelve a abrir.

Si tú diseñas, cual es la proyección de la ciudad y tú dices, “esas son las especies que se van a sembrar dentro de los próximos 10 años, porque queremos sembrar 2000 o 3000 árboles”, debes tener un vivero que reproduzca eso, no puedes seguir sembrando lo que cualquier cosa te ofrece por ahí. Si no, no tienes una línea, no tienes una dirección a donde ir. Hay muchas cosas, entonces, si no tienes esto, más un grupo de expertos especialistas en cada área que desarrollen correctamente bien y que luego vayan a las calles y vean cual es el problema de que los árboles no crezcan por la compactación del suelo, o la eficiencia capturando realmente el agua de lluvia y que eviten las inundaciones, pudiendo con esto tener una alta densidad de especies, para que puedas tener biodiversidad y puedas atraer más animalitos.

Para eso, hay que entrenar a la gente, que comience a ver con otros ojos lo que vas a presentar porque sino vas a tener un montón de gente diciendo que esta desatendido. No van a ser más césped verde todo el año, los jardines se van a ver como nuestros bosques se ven: color verde una temporada y un color más marrón que va tornando a otros colores, con floraciones, con soltura, como los jardines de acá, sueltos sin las podas “perfectas”, eso no es perfecto. Hay que formar a toda una ciudad.

- c) Existe manuales técnicos, La ordenanza nace de un estudio de una consultoría española Tecnigral, llega con un crédito no reembolsable, o sea que Guayaquil no le costó ni un centavo, esta consultora española hizo un diagnóstico, económico, jurídico y de infraestructura verde para poder estructurar esta ordenanza, dentro de ellos la ordenanza tiene sus manuales técnicos , manual de jardinería, arbolado y malla verde, en estos manuales se establece las áreas de seguridad en las cuales tu puedes establecer una especie arbóreas, que tipos de especies arbóreas puedes establecer en ciertas distancias, en qué lugar en sí lo que se puede hacer o no, su manteniendo porque a la final el árbol al que menos se intervenga es al árbol más sano.
- d) Lo primero que debe haber es proyección, qué esperan de aquí a 10 años, tener más áreas verdes, la misma cantidad conservada, lo segundo que me parece muy importante es que se determine cuantas hay actualmente por persona, es decir cuánto porcentaje por cada persona de áreas verd3estenemos y la proyección va atada con esto porque si ahora hay un 0.5% por persona, ahora queremos que haya 1%, en 10 años queremos que haya 2%, la tercera seria que se debe determinar que se considera como área verde como tal porque el tema en las noticias salió que en Guayaquil consideran área verde a cualquier espacio de uso público, tenemos el parque que quizá solo hay un árbol, hasta hay parques que no tienen ningún árbol de hecho entonces seria delimitar las áreas verdes y el arbolado, la cuarta seria determinar tipos de especies que son intocables, que quede bien delimitado cuales son patrimonio y cuáles no, para darle publicidad a este tema y que la gente conozca.
- e) Debe tener los objetivos que sean reales, aterrizados a la realidad que nos ayuden a realizar estos planes y dentro de eso también debe haber un correcto estudio técnico donde puedan determinarse como se van a cumplir estos objetivos sí mismo la metodología en ese sentido que sea un estudio de campo no solo en un escritorio y que esto vaya de la mano con esta parte legal a esto me refiero a que las normativas

sean claras y que no exista varias formas de interpretarlas porque son una de las aristas más importantes porque yo considero que se puede fomentar de mejor forma que no se causen infracciones de este tipo, de ahí también debe constar este aspecto financiero es decir cuánto nos va a costar esta reforestación, una remediación, es lo que hay que tomar en cuenta.

- f) Los parámetros básicos, los objetivos que buscamos al tener esta actividad, que alcance e impacto va tener en la ciudadanía, en el ambiente, la legislación vigente en la que se debería amparar, las especies a ocupar en este trabajo, las técnicas de poda, cómo se hará cuando se de una nueva remoción, debe tener lineamientos claros para ejecutar el arbolado urbano y el beneficio del que se abastece la ciudad, si se ahorra en algo, y los beneficios de la ciudadanía. Cuando se demuestre el ganar-ganar. No simplemente, yo como alcaldía sembrar y punto, sino beneficios ambientales a la ciudadanía, que los conozcan. Porque normalmente se siembra un árbol, pero no sabemos que nos deja.

Análisis general

Entre los criterios de los entrevistados sobre qué es lo que debe constar dentro de estos manuales técnicos y plan de gestión por parte del GAD Municipal de Guayaquil se puede evidenciar que las opiniones están divididas en cuanto establecer objetivos aterrizados a nuestra realidad, esto de la mano con una proyección de cómo queremos que se vea Guayaquil de aquí a 10 años, que se actualice estos manuales y planes de gestión, delegar competencias de cuidado a expertos que conozcan verdaderamente cómo mantener y cuidar de estos árboles urbanos, establecer las especies arbóreas a plantar y el lugar idóneo para estas y principalmente educar a los ciudadanos que es el punto donde todos están de acuerdo.

4 CONCLUSIONES

Es importante precisar el cronograma de lo que ha sido el periodo de trabajo de la presente investigación:

1. Con fecha 8 de noviembre del 2022, nos inscribimos a la Unidad de Integración Curricular, dando a conocer nuestro Capítulo 1 de la presente Investigación.
2. El 24 de noviembre del 2021, se publica en la Gaceta Oficial No. 40 del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil, la Ordenanza que Regula El manejo y Gestión de los Espacios Verdes de Uso Público y el Arbolado Urbano del Cantón Guayaquil.
3. El 3 de diciembre del 2021 se nos designó como profesor tutor al Msc. Richard Proaño Mosquera.

Al iniciar con este proyecto de investigación, el tema del arbolado urbano no estaba contemplado en la normativa Municipal de la ciudad de Guayaquil de nuestro interés, ya que la normativa del Código Orgánico del Ambiente, estaba fijada en el Registro Oficial desde el 12 de abril del 2017, entrando en vigencia en el año 13 de abril del 2018.

Además, en los últimos años el arbolado urbano en la ciudad de Guayaquil, empezó a tener más contemplaciones por parte de la ciudadanía, llegando a convertirse en una problemática que había que ser estudiada con enfoque legal. Al ser promulgada la Ordenanza Municipal en la Gaceta Oficial No.40, en el día 24 del mes de noviembre, nuestra investigación se afectó de manera positiva, sumando temas de investigación y determinación hacía nuestro capítulo 1.

La ordenanza tiene el propósito de fortalecer la protección de patrimonio natural, asegurando servicios ambientales y fomentando vinculación de personas con espacio público, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos de Guayaquil.

Sin embargo, por lo antes mencionado, la problemática alrededor de este tema, que incorporaba a que los ciudadano y fundaciones de ambientalistas empiecen a alzar su voz, se nos hace indispensable realizar el análisis de la ordenanza con el Código Orgánico del Ambiente, para poder comprobar su cumplimiento y armonía.

Las conclusiones del presente trabajo de investigación son las siguientes:

1. El reconocimiento de la naturaleza en nuestra legislación como sujeto de derechos, da paso a poder realizar análisis jurídicos con mayor precisión en temas ambientales, así como a la defensa de la misma. “El derecho a tener derechos” es un ideal, importante y aplicable. Pues el arbolado urbano siempre ha estado presente, pero no estaba

contemplado como norma dentro de la Municipalidad de Guayaquil al igual que tampoco tenía ni lineamientos para su conservación, manejo e incremento.

Las áreas verdes urbanas, deben ser consideradas en las normativas, pues, son parte esencial para los servicios ambientales, logrando un equilibrio ecológico del medio urbano que se logra también con una buena planificación urbana enfocada en estas.

La vinculación de las personas con el espacio público, es necesario para un correcto mantenimiento y conservación, pues de nada sirve que se implemente, si no se mantiene a largo plazo. En igual sentido de la idea del mantenimiento a largo plazo, se centra al GAD Municipal de Guayaquil

2. La ordenanza publicada sobre los Espacios Verdes de Uso Público y el Arbolado Urbano correlacionándola con el Código Orgánico del Ambiente deja como conclusión que evidentemente se cumple con el Código Orgánico del Ambiente, al expedirla y el objeto en sí. Sin embargo, y bajo el análisis profundo que se ha hecho, se evidencia que existe carencia de cumplimiento en el sentido de puntos específicos que menciona el CODA, como es el incentivar la investigación sobre especies nativas que luego sean aplicados a la zona urbana.

Así mismo, la no determinación de un registro del número de árboles que existen por habitante y unidades territoriales, el cual debe ser periódico y georreferenciado, haciendo mención solamente a una Valoración Económica del Arbolado, considerándola como bienes inmuebles de dominio y uso público que forman parte del Inventario General de Bienes de la Municipalidad. Estas investigadoras, consideran que esa clasificación, no es suficiente. Presto que, se debe segmentar por la singularidad de cada tipo de árbol existente, y un Inventario independiente, sería más eficiente.

Otra conclusión que se puede dar dentro de la presente investigación y la correlación que se hace entre estas normativas, es que si bien se establece la rectoría de las direcciones encargadas de la elaboración y ejecución de la Normativa, consideramos que no es óptimo el que las mismas lo ejecuten, esto porque se valora la incidencia de daño ambiental que puede causar si no se actúa de forma rápida, precisa y diaria, por lo que la contemplación de un nuevo departamento enfocado en arbolado urbano, sería lo más correcto. De esta manera la proyección y cumplimiento de la ordenanza será eficiente. Esto, entendiendo la relevancia que emana el arbolado urbano, tanto a nivel ecológico como vital hacia los ciudadanos. Por lo que la priorización y una correcta ejecución es primordial. Con esta misma línea, se concluye que de igual manera, a más

de la capacitación al personal comprendido en la ordenanza, se debe contar con expertos de la rama del arbolado urbano para su ejecución.

El proceso de consulta si bien se puede contemplar dentro del Plan de Gestión, encontramos que al ser parte del articulado de la ordenanza, la cual generalmente, es la primera normativa en ser considerada a revisión al consultar sobre este tema en específico, la seguridad jurídica en pro de los derechos a la naturaleza y respeto a la participación ciudadana, se cumpliría de manera eficiente y extendida.

Finalmente, dentro del análisis de la correlación entre estas normas, concluimos que el Plan de Gestión y Manuales Técnicos, debieron ser publicados a la par con la Ordenanza. La contemplación sobre el arbolado urbano está normada en el CODA desde el año 2017, entrando en vigor en el 2018, por lo que, y especialmente en temas de naturaleza, es imprescindible no considerar el tiempo.

3. Las estrategias aplicadas por el Municipio de Guayaquil en pro para el incremento de árboles en zonas urbanas, va direccionado de manera correcta, es importante priorizar los puntos resaltados anteriormente y en las recomendaciones, que encierran un poco más la ejecución. Pues, no es suficiente tener normativa si no se tiene la capacidad para poder ejecutarla. La publicación de la ordenanza que encierra el tema de espacios de área verde y arbolado, es un gran inicio que no se debe dejar de aprovechar, ni dejar de lado, especialmente al momento de llevarla a cabo.
4. Si bien, recién se puede contemplar una normativa específica sobre el arbolado urbano en la ciudad de Guayaquil, el alcance de otras normativas preexistentes, han sido consideradas previamente para la ejecución de otros proyectos. Sin embargo y en efecto, el alcance que se debe hacer desde ahora, iría con mucha más precisión a ligarlo con la Ordenanza de Espacios Verdes de Uso Públicos y Arbolado Urbano siendo esta el inicio de la acción administrativa por parte de este GAD dentro del cual se seguirá de cerca el trabajo de esta, así como los resultados que se esperan.

Es así, como una vez culminado este trabajo de investigación nos deja las mencionadas conclusiones y, por ende, la confirmación de nuestra idea a defender que, existe un cumplimiento parcial por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil en cuanto a la conservación, uso y manejo de los árboles en zonas urbana al

promulgar la ordenanza que regula el Manejo y Gestión de los espacios verdes de uso Público y el Arbolado Urbano del Cantón Guayaquil.

5 RECOMENDACIONES

1. Se sugiere que dentro de la ORDENANZA QUE REGULA EL MANEJO Y GESTIÓN DE LOS ESPACIOS VERDES DE USO PÚBLICO Y EL ARBOLADO URBANO DEL CANTÓN GUAYAQUIL se incorpore la gestión del GAD Municipal de Guayaquil, sobre la educación, formación, sensibilización ambiental, y en general de la flora urbana, a los ciudadanos de la urbe guayaquileña con el fin de que obtengan el conocimiento para el mantenimiento, la preservación del arbolado urbano, así como una difusión sobre las sanciones de la normativa rectora.
2. Así mismo se considera indispensable que el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil dentro de su Ordenanza precise la existencia de un proceso de consulta a los ciudadanos que viven en zonas aledañas en donde se va a realizar un proyecto urbanístico que los afecte directamente, con el fin de saber si existe alguna oposición a la remoción de estos árboles urbanos.
3. Es conveniente que el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil integre dentro de la Dirección de Áreas Verdes y dentro de la ordenanza, la creación de un departamento guiado a la protección y manejo responsable del arbolado urbano, en el cual sus competencias y funciones sean únicamente el cuidar, mantener y proteger el arbolado urbano en la ciudad de Guayaquil, cumpliendo con lo establecido en la ordenanza sus manuales técnicos y plan de gestión. Así mismo, como los perfiles profesionales que deben contar dentro del mencionado departamento que se debería integrar a la Dirección de Áreas Verdes, siendo expertos en arboricultura y paisajismo que trabajen en cooperación con las Direcciones de Planificación Urbana, Proyectos y Ordenamiento Territorial, para una correcta planificación urbana.
4. Se determine la creación de un presupuesto por parte del GAD Municipal de Guayaquil, para el cuidado y mantenimiento de estas especies nativas, que a futuro serán incorporadas en la ciudad.
5. Establecer las directrices y cronograma para un censo periódico y georreferenciado de la tipología de árboles que existen, las características dasométricas, y la cantidad de especies nativas e introducidas, el cual sea compartido con la ciudadanía. Así como la elaboración de un Inventario Autónomo del mismo.
6. Precisar los lineamientos para la inclusión de incentivar la investigación que sea relacionada con identificar especies nativas ornamentales y de diferentes zonas

territoriales. Siendo participe de éstas las universidades e instituciones relacionadas y poder aplicar los estudios realizados.

7. Continuar de cerca el trabajo realizado por el GAD Municipal de Guayaquil exigiendo resultados y aplicabilidad de las normas. Así como, seguir con el estudio profundo del arbolado urbano en la ciudad.

Referencias bibliográficas

- Acosta, A. (2010). *The Right of nature*. Retrieved from Hacia la Declaración Universal de los Derechos de la Naturaleza : https://therightsofnature.org/wp-content/uploads/pdfs/Espanol/Acosta_DDN_2008.pdf
- Asamblea Constituyente. (2008, Octubre 20). Constitución de la República del Ecuador. Montecristi, Manabí, Ecuador: Registro Oficial No. 449. Retrieved Septiembre 12, 2021
- Asamblea Constituyente. (2019, junio 12). Reglamento al Código Orgánico del Ambiente. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Asamblea Constituyente. (2020, marzo 12). Constitución de la República del Ecuador. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Asamblea Nacional. (2018, Octubre 23). Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización. Quito, Ecuador : Registro Oficial Suplemento 303 Ultima Modificación . Retrieved Octubre 2, 2021
- Asamblea Nacional. (2018, Octubre 23). Ley Orgánica de Salud. Quito, Ecuador: Registro Oficial No. 423 ultima modificación 23-octu-2018. Retrieved Octubre 2, 2021
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2017, Abril 12). Código Orgánico del Ambiente. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2017, Abril 12). Código Orgánico del Ambiente. Quito, Pichincha, Ecuador. Retrieved Septiembre 8, 2021
- Brañes, R. (1992). *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*. Mexico: Fundación Mexicana para la Educación Ambiental: Fondo de Cultura Económica.
- Cano, G. J. (1978). *Derecho, política y administración ambientales*. Buenos Aires: Depalma.
- Carrión , F. (2016). El espacio público es una relación, no un espacio. Ciudad de México: UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales, Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo.
- Congreso de la República del Perú. (2005). Ley general del ambiente. Perú: Decreto Legislativo No. 1055. Retrieved Diciembre 18, 2021, from <https://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-general-ambiente>

- Corona, M. (2001). Las áreas verdes en el contexto urbano. Estudio de caso: ciudad de Guadalajara. Guadalajara, México: Centro Interdisciplinario de Investigaciones y estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIEMAD).
- Cruz, E. L. (2017). Buen Vivir (Sumak Kawsay): definiciones, crítica e implicaciones en planificación del desarrollo en Ecuador. *Scielo*. doi:10.1590/0103-11042017111419
- El Congreso de Colombia. (1993, Diciembre 22). Ley 99 de 1993. Colombia: Diario Oficial No. 41146. Retrieved Diciembre 18, 2021, from <https://funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=297>
- Escobedo F.J, K. T. (2011). Urban forests and pollution mitigation: Analyzing eco system services and disservices. *Environmental Pollution.*, 2078-2087.
- Falcón, A. (2007). *Espacios verdes para una ciudad sostenible*. Barcelona, España : Gustavo Gilli.
- Fiallos, A. (2021). Poda drástica de árboles en Guayaquil ratifica falta de un protocolo de arbolado urbano . El Comercio . Retrieved from <https://www.elcomercio.com/actualidad/guayaquil/poda-arboles-guayaquil-falta-protocolo-arbolado-urbano.html>
- Fuentes, W. E. (2016). Estructura y composición florística del arbolado urbano e índice verde urbano en el cantón Quevedo. Quevedo, Los Ríos, Ecuador: Universidad Técnica Estatal de Quevedo.
- Gómez, A. (2013). Localización y acceso al verde urbano de la ciudad de Salamanca. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* , 125-145. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/327945413_Localizacion_y_acceso_al_verde_urbano_de_la_ciudad_de_Salamanca
- González, C. P. (2002, noviembre). *Ensayo Doctorado*. Retrieved from Beneficios del Arbolado Urbano: Las áreas verdes y los espacios abiertos desempeñan un conjunto de funciones
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático IPCC . (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis* . Cambridge University Press .

- Guadarrama Sánchez , G. J., & Pichardo Martínez, P. M. (2021). La apropiación y el uso del espacio público urbano. Los comunes en el parque urbano. *Economía, Sociedad y Territorio*, XXI(65), 85. doi:<https://doi.org/10.22136/est20211678>
- Harper, D. (n.d.). *Online Etymology Dictionary*. Retrieved from <https://www.etymonline.com/word/nature>
- Heisler, M. G. (2016). *Proceedings of fourth urban*. New Jersey.
- INEC. (n.d.). Retrieved from https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Sitios/sitio_verde/boletin.pdf
- INEC. (2012). *Ecuador en cifras*. Retrieved from Índice Verde Urbano : https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Verde_Urbano/Presentacion_Indice%20Verde%20Urbano%20-%202012.pdf
- Lopez, D. I. (2019). ANÁLISIS DEL EFECTO DEL ARBOLADO URBANO SOBRE LA ABSORCIÓN DE MATERIAL PARTICULADO RESPIRABLE (MP2,5), MEDIANTE EL SOFTWARE I – TREE ECO AL INTERIOR DEL PARQUE ECUADOR EN LA CIUDAD DE CONCEPCIÓN. Santiago, Chile: Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
- Ministerio del Ambiente . (2016, Febrero 23). Acuerdo Ministerial No. 018. Quito, Pichincha, Ecuador.
- ONU . (1992). *Organización de las Naciones Unidas*. Retrieved from Declaración de Rio sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo: <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>
- ONU. (n.d.). *Organizaciones Naciones Unidas* . Retrieved from OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE : https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/11_Spanish_Why_it_Matters.pdf
- Ostrom, E. (2014). Más allá de los mercados y los Estados: gobernanza policéntrica de sistemas económicos complejos. *Revista Mexicana de Sociología* , 15-70.
- Pérez, M. (2021, Junio). *Concepto Definición*. Retrieved from Definición de Naturaleza: <https://conceptodefinicion.de/naturaleza/>

- Pérez, S., & López, I. (2015). Áreas verdes y arbolado en Merida Yucatán, Hacia una sostenibilidad urbana. *Economía, Sociedad y Territorio*, 1-33.
- Piedrahita-Fiori, P., & Ponce-Donoso, M. (2014). Valoración del Arbolado Urbano. *Curso de Arboricultura Urbana* (p. 35). Uruguay: Facultad de Agronomía Universidad de la República Montevideo. Retrieved from Valoración del Arbolado Urbano: Curso de Arboricultura Urbana: https://www.researchgate.net/profile/Mauricio-Ponce-Donoso/publication/271077303_VALORACION_DEL_ARBOLADO_URBANO/links/54bd7f170cf218da9391b2de/VALORACION-DEL-ARBOLADO-URBANO.pdf
- PNUMA, P. d. (2008). *Informe sobre el estado del medio ambiente*. GEO ECUADOR.
- Reyes, I., & Gutiérrez, J. J. (2010). Los servicios ambientales de la arborización urbana: retos y aportes para la sustentabilidad de la ciudad de Toluca . *Quivera*.
- Salvador, P. (2003). *La planificación verde en las ciudades*. Barcelona, España : Gustavo Gilli .
- Sanesi, G., & Chiarello, F. (2006). Residents and urban green spaces: The case of Bari. *Urban Forestry Urban Greening*, 125-134. Retrieved from https://caeau.com.ar/wp-content/uploads/2018/11/Sanesi__Chiarello_2006.pdf
- Stone, C. D. (1972). Should Trees Have Standing? Toward Legal Rights For Natural Objects . *Southern California Law Review*, 452.
- Subirats , J. (2016). Explorar el espacio público como bien común. Debates conceptuales y de gobierno en la ciudad fragmentada. Ciudad de Mexico : UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales .
- Unidas, O. N. (n.d.). *OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE*. Retrieved from Objetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>
- Vincenti, R. D. (n.d.). *Observatorio Geografico America Latina*. Retrieved from <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Teoriaymetodo/Conceptuales/21.pdf>