

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES

MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL

Trabajo de Fin de Carrera Titulado:

**“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL
ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO
ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO
SOSTENIBLE”**

Realizado por:

LEONARDO DANIEL CABEZAS ANDRADE

Directora del proyecto

MSc. CAROLINA ZURITA LAGOS

QUITO, 29 de marzo del 2021

DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, Leonardo Daniel Cabezas Andrade, con cédula de identidad # 1722501408, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.



FIRMA

1722501408

DECLARATORIA

El presente trabajo de investigación titulado:

**“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN
DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA,
COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y
DESARROLLO SOSTENIBLE”**

Realizado por:

LEONARDO DANIEL CABEZAS ANDRADE

Como requisito para la Obtención del Título de:

MAGISTER EN GESTIÓN AMBIENTAL

Ha sido dirigido por la profesora

ANA CAROLINA ZURITA LAGOS

Quien considera que constituye un trabajo original de su autor

FIRMA

LOS PROFESORES INFORMANTES

Los profesores Informantes:

HUGO ECHEVERRÍA

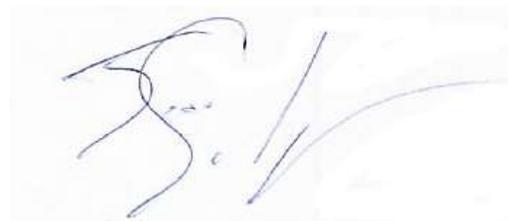
JOSÉ SALAZAR

Después de revisar el trabajo presentado,

Lo han calificado como apto para su defensa oral ante el tribunal examinador



FIRMA



FIRMA

DEDICATORIA

A mi familia que ha me han apoyado para seguir adelante en mi carrera profesional con ejemplo de amor, respeto y constancia para cumplir mis objetivos.

A mis amigos que me han brindado su confianza y me han apoyado con sus palabras emotivas y buenos deseos para seguir mis sueños.

¡Con mucho cariño a todos ustedes!

AGREDECIMIENTO

A Dios por darme salud y permitirme seguir estudiando en tiempos tan difíciles de pandemia
COVID-19.

A mi familia por el apoyo incondicional y los valores que me han impartido.

A la Universidad Internacional SEK, por formar parte de mi capacitación profesional, en especial a mi directora de tesis la MSc. Carolina Zurita y el comité lector, gracias por forjarme como investigador de las ciencias ambientales.

Finalmente, un agradecimiento al cuerpo técnico y operativo del departamento de Gestión Ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Riobamba por su abrirme las puertas a esta investigación y sobre todo su tiempo y predisposición en todo el transcurso de este trabajo.

¡Gracias!

**DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN
DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA,
COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y
DESARROLLO SOSTENIBLE**

Autor: Leonardo Daniel Cabezas Andrade

Director/a: MSc. Carolina Zurita Lagos

RESUMEN

En la actualidad el acelerado crecimiento poblacional ha provocado daños al ambiente, cambiando drásticamente el paisaje ecosistémico, reemplazando áreas verdes por infraestructura, contaminando el aire, disminuyendo la calidad de los recursos naturales y provocando severas afectaciones a la salud humana a mediano y largo plazo. Estos daños se ven reflejados indirectamente en eventos ambientales como las sequías frecuentes, inundaciones, alteración en las épocas estacionales, derretimiento de nevados; todos estos provocados por el incremento de gases de efecto invernadero que generan las ciudades e industrias a nivel global. En el cantón Riobamba se identificó los principales usos de suelo como: agropecuario, infraestructuras y edificaciones; disminuyen cada vez más las superficies evaporativas, provisión de agua, áreas verdes dentro de las zonas urbanas. Por esta razón se establecieron criterios sólidos que contribuyan a la elaboración de un modelo de Ordenanza Municipal para el control y protección del Arbolado Urbano y Áreas verdes en el Cantón Riobamba, como un instrumento de la Gestión Ambiental a escala local. Se identificó mediante mapas temáticos zonas de erosión del suelo, incremento de la frontera agropecuaria y zonas de conservación vegetal. Además, se realizó un diagnóstico a la población para conocer su percepción acerca del arbolado urbano, como también la percepción Operativo - técnico en materia de Gestión Ambiental específicamente de Arbolado urbano y áreas verdes, donde la principal problemática encontrada es la falta de educación ambiental a la población, capacitaciones al cuerpo técnico operativo, disminución y mal uso de las áreas verdes entre otras.

Palabras claves: Gestión Ambiental, Arbolado urbano, Cambio de uso de suelo, índice verde urbano, cambio climático, desarrollo sostenible.

**DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN
DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA,
COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y
DESARROLLO SOSTENIBLE**

Autor: Leonardo Daniel Cabezas Andrade

Director/a: MSc. Carolina Zurita Lagos

ABSTRACT

At present, the accelerated population growth has caused damage to the environment, drastically changing the ecosystem landscape, replacing green areas with infrastructure, polluting the air, decreasing the quality of natural resources and causing severe effects on human health in the medium and long term. These damages are indirectly reflected in environmental events such as frequent droughts, floods, alteration in seasonal periods, melting of snow-capped mountains; all these caused by the increase in greenhouse gases generated by cities and industries globally. In the Riobamba canton, the main land uses were identified as: agriculture, infrastructure and buildings; evaporative surfaces, water supply, green areas within urban areas are increasingly decreasing. For this reason, solid criteria were established that contribute to the elaboration of a Municipal Ordinance model for the control and protection of Urban Trees and Green Areas in the Riobamba Canton, as an instrument of Environmental Management on a local scale. Areas of soil erosion, increase in the agricultural frontier and areas of plant conservation were identified through thematic maps. In addition, a diagnosis was made to the population to know their perception about the urban trees, as well as the Operative - technical perception in terms of Environmental Management specifically of urban trees and green areas, where the main problem found is the lack of environmental education to the population, training for the operational technical body, reduction and misuse of green areas, among others.

Keywords: Environmental Management, Urban trees, Land use change, urban green index, climate change, sustainable development.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

INTRODUCCIÓN

El enorme crecimiento poblacional y la industrialización han provocado cambios ambientales negativos que llevan a un rápido deterioro del ambiente y de la salud pública. Estos cambios se han visto reflejados en una serie de eventos ambientales como las sequías frecuentes, inundaciones, alteración en las épocas estacionales, derretimiento de nevados, todos estos provocados por el incremento de gases de efecto invernadero que generan las ciudades e industrias a nivel global (Azqueta, 2007).

El crecimiento poblacional puede también entenderse como un fenómeno urbano, el mismo que puede formar grandes civilizaciones y un masivo consumo de recursos naturales renovables y no renovables que satisfagan sus necesidades y su desarrollo. Sin embargo, cuando se rebasa el límite de crecimiento poblacional puede provocar distintas problemáticas ambientales, sociales, económicas y políticas, cuando no existe una adecuada planificación de ordenamiento territorial (Ramírez y Pértile, 2017).

De acuerdo al Banco Mundial (2008) la proyección para el año 2050, el crecimiento poblacional se incrementará en un 95% en los países en vías de desarrollo y más pobres, lo que provocaría un deterioro ambiental más severo si no se adoptan estrategias y políticas ambientales para el desarrollo territorial en América Latina, en donde se está dando un rápido proceso de urbanización y fragmentación de ecosistemas.

Al respecto Terraza et al. (2016) en colaboración con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), realizó un estudio acerca de las ciudades emergentes debido al rápido crecimiento poblacional, en el cual se refirió como ejemplo al crecimiento de la ciudad de Cuenca donde se quintuplica el número de personas en 59 años, contando con una población en 1955 de

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

120.000 habitantes y para el año 2014 supera los 500.000 habitantes, aumentando a su vez la huella de carbono dificultando el crecimiento sostenible del entorno urbano, por esta razón son consideradas como ciudades emergentes ya que generan severos problemas ambientales y de ordenamiento territorial producto del desordenamiento urbano y carencia de áreas verdes funcionales urbanas que contribuyan a mitigar los efectos del cambio climático.

Según Ferrelli, Bustos y Piccolo (2016) el crecimiento urbano “provoca una alteración en los procesos aerodinámicos, térmicos e hidrográficos que ocurren en la atmósfera local generando una modificación artificial del clima, denominado clima urbano”. Estos cambios también están influenciados por el Cambio de Uso de Suelo (CUS) en donde se ha reemplazado los espacios naturales urbanos por construcciones de vías, infraestructuras y edificaciones; disminuyendo así cada vez más las superficies evaporativas, provisión de agua y la calidad del aire por falta de áreas verdes dentro de las zonas urbanas. Kennedy, Pincetl, y Bunje (2010) además, mencionan que la alteración atmosférica urbana producto de la contaminación y CUS, puede provocar severas consecuencias sobre la salud humana y la fauna urbana a corto, mediano y largo plazo.

Otro de los factores que afecta específicamente al arbolado urbano es la contaminación del suelo, el agua y el aire impidiendo el desarrollo de sus raíces y su follaje, malas prácticas agrícolas asociadas al mantenimiento de la cobertura vegetal urbana como es poda, siembra, fertilización y manejo en general (Tovar, 2007).

Bajo este contexto Delgado, Campos y Rentería (2012), mencionan que en América Latina son pocas las investigaciones realizadas sobre la metabolización y mitigación de impactos ambientales negativos en zonas urbanas, razón por la cual existe un desordenamiento territorial insostenible a largo plazo.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Fernández (2009), reporta que las concentraciones urbanas son los sistemas sociales que más incidencia tienen en la transformación del paisaje natural y el incremento de temperatura conocido también como isla de calor (ICU), que tiene como consecuencia una huella ecológica que sobrepasa los límites de resiliencia. Las zonas urbanas generan más del 80% de gases de efecto invernadero y a su vez son quienes más consumen recursos naturales para su desarrollo.

Ante esto, Arellano y Roca (2018) mencionan la importancia de identificar ICU porque permiten describir la incidencia que tienen las estructuras urbanas en el cambio de temperatura en espacios geográficos urbanos debidamente delimitados, con relación a otras áreas aledañas donde el tipo de superficie presenta mayor cobertura vegetal, este cambio de temperatura se debe a los materiales existentes en la urbe como por ejemplo el asfalto y hormigón. Es decir que la ICU puede diferenciarse en dos tipos que son: La *“Isla de Calor de la canopia Urbana”* misma que depende netamente de la estructura de los edificios y el dosel de los árboles que sobrepase el nivel de los techos, permitiendo un mayor flujo de aire. El segundo es la *“Isla de calor del límite urbano”* en la cual está arraigado la superficie urbana en su totalidad donde pueden apreciarse afectaciones a zonas aledañas por la presencia de la ciudad.

Por lo tanto, estos hábitats urbanos dependen netamente de la intervención humana para el manejo y control de los recursos naturales como es el arbolado urbano, áreas verdes y cuencas hídricas que juegan un rol importante en el desarrollo sostenible de la ciudad, ya que mitigan los efectos del cambio climático y la contaminación generada por las actividades antrópicas; es decir, la mayoría de seres humanos que habitan este tipo de ecosistemas urbanos necesitan tener un ambiente de naturaleza para satisfacer sus intereses, por lo que surge la necesidad de recrear y recuperar áreas verdes y arbolado urbano que ayude a mitigar la problemática social y ambiental a la que pueda estar expuesta una localidad (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2010).

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Bajo estos preceptos, surge la necesidad de adoptar nuevas estrategias de planificación urbana con medidas para combatir los efectos del cambio climático y enfocarse al desarrollo sostenible de las ciudades para proteger a la naturaleza y beneficiar al ser humano a través de la gestión pública entre gobiernos, empresas privadas, la academia y el empoderamiento ciudadano de sus recursos naturales, esto con la finalidad de alcanzar los objetivos que se espera para el 2030 por la Organización de Naciones Unidas ONU (2015).

Por esta razón es necesario establecer criterios de selección de áreas verdes como por ejemplo que tengan acceso a la población local, se reduzcan las distancias y tiempos de traslado hacia estas áreas, que se valore la flora urbana, el aspecto social, cultural y fortalecer el ámbito ambiental, esta última muy importante ya que permitirá la conectividad de ecosistemas urbanos y que servirá como estrategia de mitigación al cambio climático y desarrollo sostenible.

La Organización de Naciones Unidas (2016) establece índices de ciudades verdes de América Latina de acuerdo a diferentes aspectos ambientales que van desde muy por debajo del promedio a muy por encima del promedio, en donde se obtuvo que Quito se encuentra encima del promedio en el aspecto de calidad del aire y en promedio en gobernanza medioambiental.

Esto es un claro ejemplo del desafío que tienen todas las ciudades y provincias del Ecuador, donde un adecuado manejo de áreas verdes y arbolado urbano servirá como estrategia de planificación para el ejercicio de la Gestión Ambiental que brindará los lineamientos y mecanismos para mitigar los efectos del cambio climático a escala local, regional y poder alcanzar el desarrollo sostenible en territorio.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) (2002) menciona que, un adecuado ordenamiento territorial que incorpore modelos idealizados de ciudades verdes

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

sostenibles a largo plazo, podrían reducir considerablemente el cambio de uso de suelo y los efectos del cambio climático. Ante esto Ferrelli et al. (2005) explican que el aumento de áreas verdes o arboladas reduce el impacto ambiental que genera el proceso de urbanización regulando así la temperatura, conservando energía, agua y mejorando la calidad del aire en una zona específica.

Tovar (2007) también señala que el arbolado urbano brinda múltiples servicios ambientales a la zona urbe, partiendo desde el enfoque de ecosistema, estos servicios pueden ser paisajísticos, recreativos, económicos, hábitat de otras especies, reguladores climáticos, purificadores o controladores de la contaminación atmosférica, evitan la erosión del suelo, protección de cuencas hídricas, fomentan la cultura y permiten la valorización de la biodiversidad. Además, en las áreas sin uso dentro de la zona urbana se pueden realizar programas y proyectos sostenibles como el manejo de silvicultura urbana para la educación ambiental.

El Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE) (2010) implementó un Sistema de Indicadores Ambientales para evaluar y describir el estado de los recursos naturales como: aire, clima, suelos, agua, ecosistemas de forma cuantitativa o cualitativa y su relación con la sociedad, de esta manera contribuir con los objetivos del Desarrollo Sostenible. Estos Indicadores Ambientales se presentan como instrumentos de planificación y control para la Gestión Ambiental, facilitando una mejor toma de decisiones en Políticas Públicas Ambientales para los Gobiernos Autónomos Descentralizados y establecer indicadores a futuro de ciudades sostenibles que les permita expedir ordenanzas para el control y seguimiento de las áreas verdes dentro de su jurisdicción.

Cabe recalcar que la Ordenanza Municipal debe estar estructurada en orden jerárquico para la expedición de leyes, ordenanzas, acuerdos ministeriales, decretos entre otros, con el fin de

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

planificar, gestionar, controlar y sancionar; estas normas también deben basarse en aspectos técnicos que permitan una mejor toma de decisiones a las instituciones públicas y privadas en un territorio (Artur, 2013).

De acuerdo a la Dirección de Estadísticas Ambientales (2013), solo el 5% de ciudades en el Ecuador cumplen con la normativa internacional del índice Verde Urbano que es de 13,01 m²/hab más de lo que recomienda el parámetro de la OMS que es de 9 m²/hab. El área verde por habitante ecuatoriano es de 4,69 metros cuadrados, en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Riobamba período administrativo 2014 -2019 (2020) se señala que el área verde por habitante es 4,30 m²/hab, razón por la cual es necesario establecer políticas que fortalezcan y alcancen los objetivos de desarrollo sostenible en esta ciudad.

Por estas razones, la presenta investigación propone diseñar un modelo de Ordenanza Municipal para el control y protección del arbolado urbano y áreas verdes en el Cantón Riobamba, mediante el análisis de políticas públicas ambientales, normativa y un diagnóstico Ambiental que revele las limitaciones y enfoque a la toma de decisiones en el marco de la mitigación al cambio climático y desarrollo sostenible, identificando zonas de uso de suelo, cobertura vegetal y áreas erosivas del territorio, con la finalidad que las políticas públicas brinden mayor importancia y énfasis al tema de arbolado urbano y áreas verdes ya que se puede mejorar la arquitectura paisajística y recuperar las zonas de vida.

De esta manera se podría brindar más áreas de recreación natural que mejoren la calidad de vida de sus habitantes en territorio, además que una adecuada aplicación de la normativa permitiría recuperar la biodiversidad y permitir la conectividad ecosistémica, descontaminar la atmósfera,

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

entre otros servicios ambientales que ayuden al desarrollo sostenible local y fortalezcan su normativa jurídica Ambiental del GAD Municipal del Cantón Riobamba.

MATERIALES Y MÉTODOS

Caracterización del área de estudio

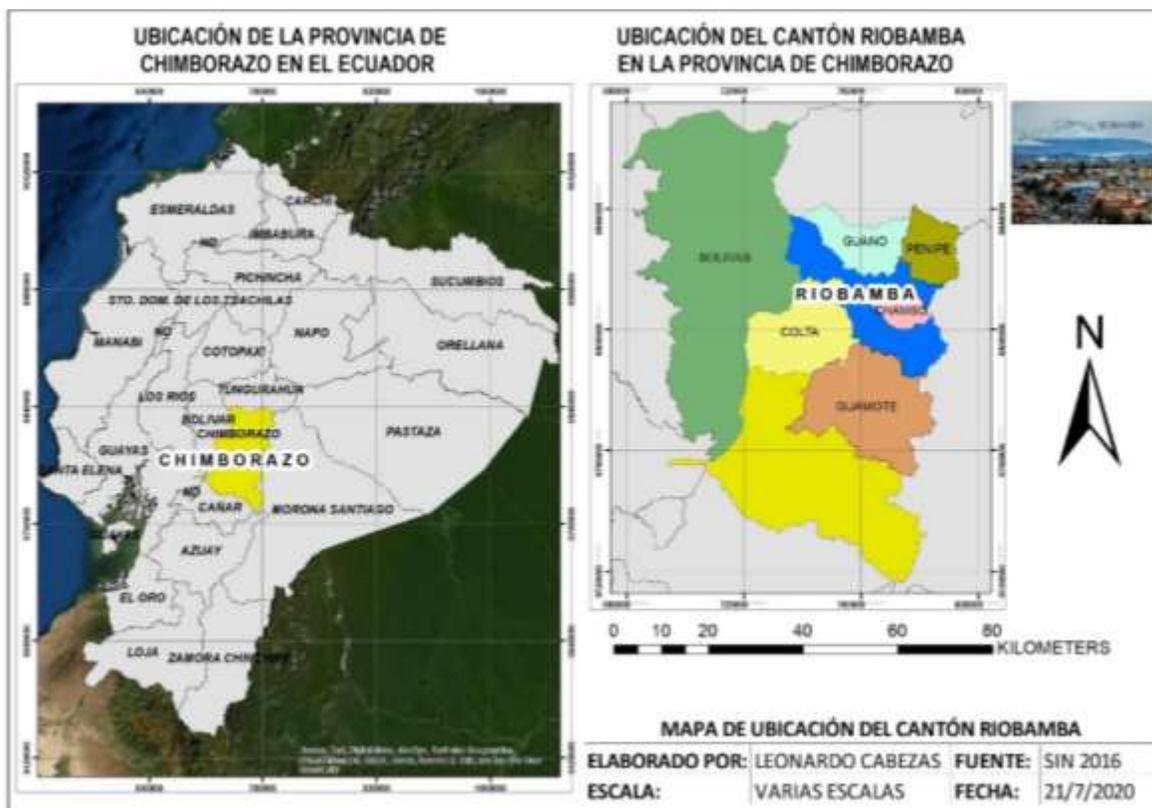
La presente investigación se desarrolló en la zona urbana del cantón Riobamba provincia de Chimborazo, situada en la región Sierra Central del Ecuador, el cantón Riobamba limita al Norte con los cantones de Guano y Penipe, al Sur con los cantones de Colta y Guamote, al Este con el cantón Chambo y al Oeste con la Provincia de Bolívar (Figura 1), (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), 2020).

El cantón Riobamba se encuentra a una altitud de 2.754 m s. n. m. y ubicada en las coordenadas UTM 17M X: 760471 Y: 9815809, comprendida en un área geográfica de 979.70 km² y una temperatura promedio anual de 13.4° C y una humedad relativa de 67.27%.

El cantón de Riobamba tiene una población total de 225.741 habitantes y conformada principalmente por la etnia mestiza e indígena, este último con más presencia en el sector rural donde aún existe tradiciones culturales y el manejo de la lengua Kichwas, sin embargo, la presente investigación se tomará la densidad poblacional de la zona urbana que es de 225.741 habitantes de la distribución poblacional (PDOT, 2020), y podrá aplicarse la Ordenanza a todo el cantón Riobambeño.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Figura 1. Mapa de Ubicación del cantón Riobamba



En cuanto a su clase textural de suelo es arenosa, y de tipo entisol y molisol, formada principalmente por materiales de origen volcánicos y producto de la meteorización de piroclastos (Torres, 2009).

Métodos

La presente investigación es de carácter bibliográfico, descriptivo, cuantitativa y cualitativo e interpretativo en base a la percepción social y la necesidad de la investigación que tiene como finalidad diseñar un modelo de Ordenanza Municipal sobre el control y protección del Arbolado urbano basado en criterios de diagnóstico ambiental en el territorio y su gestión, apoyado de información primaria de fuentes bibliográficas que profundicen el conocimiento y sea de fácil entendimiento, como indica Meneses (2004), que *“la ciencia social es fruto del conocimiento*

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

conseguido y aceptado por el hombre por medio de procesos de reflexión sistematización y rigor realizados con la finalidad de interpretar y comprender la realidad” (p.224) por esta razón la metodología de investigación se dividió en 3 fases.

a) Fase I: Análisis de la Percepción social del cantón Riobamba y su Gestión técnica – operativa.

Esta fase se divide en dos etapas para una mejor comprensión, utilizando el método analítico que permite describir la realidad con respecto a sus instrumentos y herramientas de Gestión Ambiental (Calduch, 2014), tanto para el personal que labora en el GAD Municipal de Riobamba, en el área de arbolado urbano, parques y jardines de la ciudad, como también conocer la percepción social local sobre la misma y estas etapas son:

- Área operativa - técnica asociados a la Gestión de arbolado urbano
- Percepción de la población local acerca de la importancia ambiental y social del arbolado urbano y áreas verdes en la ciudad.

En la primera etapa, se realizó mediante entrevistas semi estructuradas a responsables del departamento de Gestión Ambiental y a operarios en el Manejo de Arbolado Urbano y Áreas Verdes de manera Aleatoria, con la finalidad de analizar y comprender el funcionamiento y gestión que se lleva a cabo en parques, jardines y arbolado urbano existentes en el cantón Riobamba (Calduch, 2014). Además, las entrevistas semi estructuradas permitirá develar las actividades y funciones del personal operativo - técnico (Anexo A).

Encuestas - Percepción de la población local acerca de las funciones e importancia ambiental y social del arbolado urbano y áreas verdes del cantón Riobamba.

Mediante recorridos en campo se realizó encuestas (Anexo B) a una muestra de la población local de Riobamba para conocer su percepción o conocimiento acerca de la importancia y función

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

de las áreas verdes incluyendo el arbolado urbano en la ciudad, como lo menciona López (2013) acerca de la importancia de conocer los beneficios ambientales y sociales del arbolado urbano para una ciudad.

La encuesta está conformada por dos partes, la primera parte que va desde la pregunta 1 al 5 que corresponde a información general. En la segunda parte desde la pregunta 6 a la 15 se pretende conocer el conocimiento y percepción referente al tema de investigación.

Para definir el tamaño muestral se consideró la información utilizada del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Riobamba (2014), determinando que el cantón Riobamba está conformado por 225 741 habitantes existentes en la zona urbana y rural. A continuación, se determinará el número de encuestas basadas en el tamaño de la población como lo reporta en la investigación de Espinoza (2019) que cita a Barcos (2018) mediante la siguiente ecuación:

$$n = \frac{Z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + Z^2 p q}$$

Donde:

e: Porcentaje de error (10%)

N: tamaño de la población (225.741 habitantes)

Z: nivel de confianza estimado (90%) equivalente a 1,65

p: probabilidad de éxito (0,5)

q: probabilidad de fracaso (0,5)

n: número de encuestas a realizarse

Las encuestas a realizarse serán al azar en espacios públicos de la zona de estudio

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Cálculo

$$n = \frac{(1,65)^2 (225741)(0,5)(0,5)}{(0,10)^2(225741 - 1) + (1,65)^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{(2,72) (225741)(0,025)}{(0,01)(225740) + (2,72)(0,25)}$$

$$n = \frac{(153503,88)}{(2257,4) + (0,68)}$$

$$n = \frac{(153503,88)}{(2258,08)}$$

$$n = 68 \text{ encuestas}$$

b) Fase II: Zonificación territorial mediante Sistemas de Información Geográfica para el Cantón Riobamba.

Para la determinación de zonificación territorial de las áreas verdes en la zona urbe se aplicará un análisis espacial de acuerdo a las categorías de clasificación, que consiste en la utilización de archivos shapefiles que contiene información recopilada por el Instituto Geofísico Militar (IGM), mismas que serán procesadas mediante un software de licencia libre de Sistemas de Información Geográfica, con la finalidad de clasificar y caracterizar las zonas de acuerdo a su uso actual de suelo, tipo de cobertura vegetal y zonas de erosión de suelo en el cantón Riobamba, para la cual se utilizó el Datum WGS 84, la proyección Universal Transversa de Mercator UTM y la Zona 17 Sur a una escala de mapa de 1: 60.000 las mismas que contiene el shapefile en la base de datos (Krúpskaia, Andrade, 2012).

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

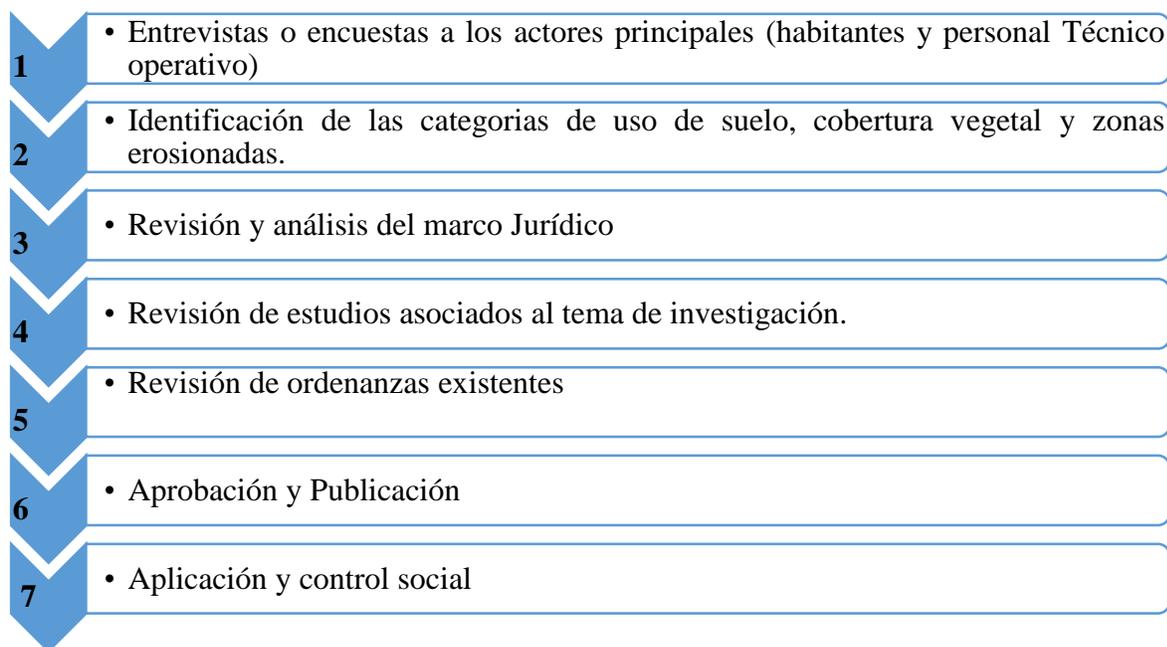
c) Fase III: Propuesta de un modelo de Ordenanza para el control y protección del arbolado urbano y áreas verdes para el cantón Riobamba

Para la Propuesta del modelo de Ordenanza se realizará una revisión bibliográfica de la normativa legal aplicable para el control y protección del arbolado urbano y áreas verdes, consideró los datos obtenidos en las fases 1 y 2, además adoptará algunos de los criterios de otras ordenanzas ya aplicadas en otras provincias y el plan normativo para Arbolado Urbano presentado en el V encuentro Nacional de Silvicultura Urbana con un enfoque hacia el manejo sostenible urbano (Polo, 2019).

Para el diseño de la Ordenanza Municipal es necesario conocer la situación actual del territorio, cuales son las principales afectaciones que sufre el arbolado urbano y áreas verdes, esto facilitará la toma de decisiones para aplicar programas o proyectos de reordenamiento territorial en materia ambiental, a continuación, se presenta en la Figura 2 las etapas del proceso para la elaboración de la Ordenanza Municipal del Control y Protección del arbolado urbano y áreas verdes en el cantón Riobamba como estrategia de mitigación al Cambio Climático y Desarrollo Sostenible según (Zilbert y Downs, 2013).

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Figura 2. Etapas del proceso para el diseño de la Ordenanza Municipal



Fuente: *Modificado de* Zilbert y Downs (2013).

Cabe recalcar que la estructura de la ordenanza se puede adaptar a lo que la investigación requiera razón por la cual puede presentarse cambios a lo largo del tiempo para el cantón Riobamba.

RESULTADOS

Los resultados presentados a continuación es la información recopilada de 81 encuestas realizadas a transeúntes que se encontraban en la zona urbana del cantón Riobamba para conocer la percepción socio-ambiental que ofrece las áreas verdes y el arbolado urbano (Figura 3). Además, se presentan los resultados de 15 encuestas realizadas al azar al cuerpo técnico-operativo que se encontraban laborando en el área de estudio (Figura 3). Cabe recalcar que en el área de parques y jardines trabajan 40 operarios y 7 técnicos, quienes son los encargados del control y mantenimiento del arbolado urbano y áreas verdes tanto en la zona urbana y rural del cantón Riobamba.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Figura 3. Encuestas realizadas a transeúntes y al cuerpo técnico operativo del GAD Municipal Riobamba



a) Fase I: Análisis de la Percepción social del cantón Riobamba y su Gestión Técnica – Operativa

Percepción social

Se realizaron 81 encuestas a la población local, el 52% de las personas encuestadas pertenecen al sexo femenino y un 48% al sexo masculino, los transeúntes con más frecuencia en la ciudad corresponden a los rangos de edad entre los 18 y 30 años con un 52%, seguido por las personas con edades entre 31 y 43 años representando el 22%, seguido de 44 a 56 años de edad con un 19% y finalmente un 7% perteneciente al grupo etario de 57 años o más.

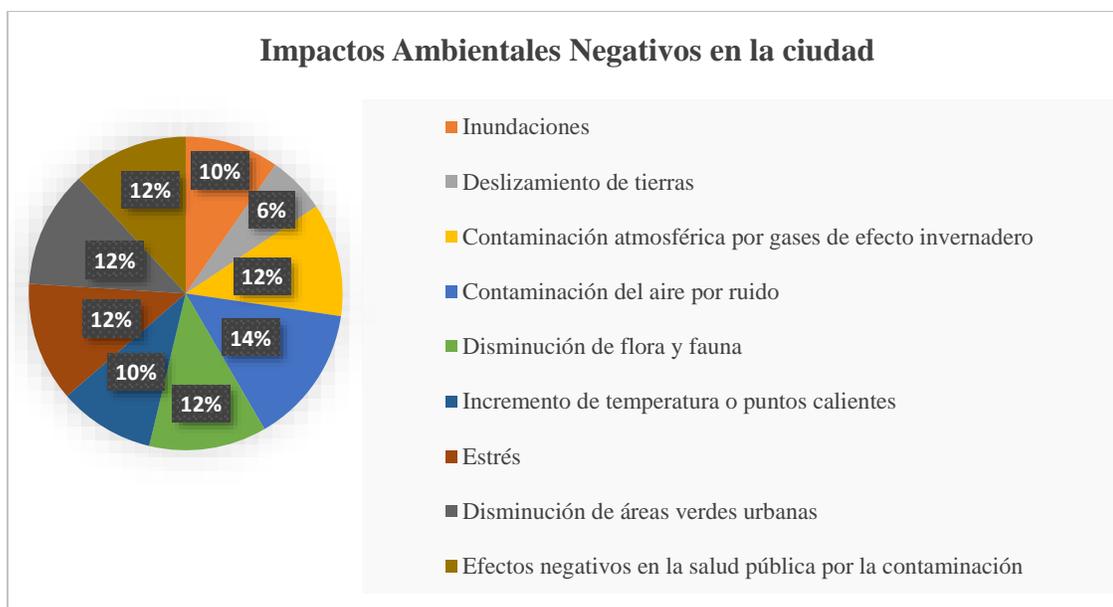
La principal ocupación de las personas encuestadas corresponde a trabajadores independientes y estudiantes con el 31%, seguido por trabajadores dependientes ya sean del sector privado o público con el 29%, el 5% corresponden a amas de casa y finalmente el 4% a personas jubiladas, de esta manera se pudo recopilar las distintas perspectivas que tienen los ciudadanos sobre el ambiente urbano de su ciudad.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Además, se tomó en cuenta el nivel de educación, obteniendo como resultado que el 63% de la muestra encuestada tienen una formación de tercer nivel, seguido con el 27% a una educación secundaria y solo un 5% corresponden a una educación primaria y de cuarto nivel.

Acercas de los impactos ambientales negativos en la ciudad ya sean de origen natural o antrópico, la población local manifestó que en el transcurso de la historia han suscitado una gran cantidad de problemas ambientales, por ejemplo, con el 14% el incremento de contaminación acústica, seguida por el 12% el deslizamiento de tierras, contaminación del aire por gases de efecto invernadero, disminución de flora y fauna en la ciudad, disminución de la calidad de vida de las personas por el estrés, menos áreas verdes de recreación y esparcimiento dentro de la ciudad, entre otros aspectos negativos (Figura 4).

Figura 4. Porcentajes de Impactos Ambientales negativos en el Cantón Riobamba

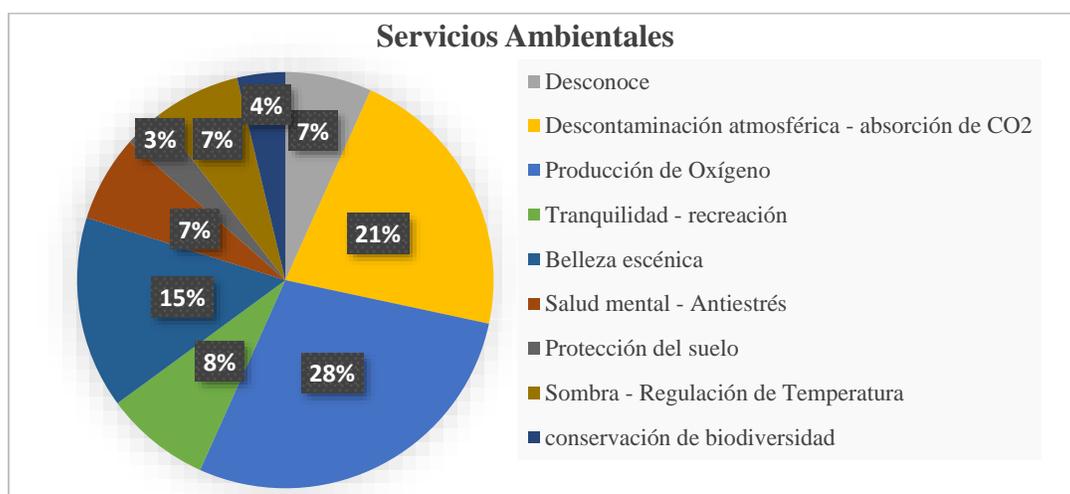


En cuanto al conocimiento de los Servicios Ambientales que aportan el arbolado urbano y las áreas verdes, el 28% de los habitantes encuestados manifestaron que el principal beneficio o

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

servicio ambiental es la producción de oxígeno, elemento vital para vivir, seguido con el 21% por la descontaminación y absorción de CO₂ en la atmósfera, el 15% perteneciente a la belleza escénica de la ciudad. Sin embargo, se obtuvieron porcentajes bajo el 10% en otros servicios ambientales fundamentales como la conservación de la biodiversidad, regulación de temperatura, salud mental, tranquilidad, recreación entre otras (Figura 5).

Figura 5. Conocimiento de la población local, acerca de los Servicios Ambientales del arbolado urbano y áreas verdes en el Cantón Riobamba.



Con relación al Manejo de arbolado urbano y áreas verdes que realiza el GAD Municipal de Riobamba, solo el 20% de la población encuestada manifestó que esta insatisfecha con el modelo de gestión, el 60% esta medianamente satisfecha y otro 20% está satisfecho con la Gestión que ha realizado el Ilustre Municipio de Riobamba. Estos datos se ven reflejados en los siguientes resultados obtenidos, donde solamente el 79% de la muestra ha recibido capacitaciones Ambientales ya sean recibidas por instituciones públicas, privadas u organizaciones. Sin embargo, el 100% de los encuestados están conscientes de la importancia en mantener y conservar las áreas verdes y el arbolado urbano, este último también hace referencia al arbolado vial.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Otro Indicador al problema de Gestión Ambiental para el control y mantenimiento del arbolado urbano y áreas verdes, es la falta de involucramiento y empoderamiento de los ciudadanos, es decir solo el 65% de la población encuestada ha participado en actividades como “Mingas”, esto se debe a la falta de organización, tiempo y desinterés. Sin embargo, el 99% de los habitantes encuestados está dispuesto a participar en mingas y otras actividades relacionadas a la mejora de su ciudad.

En cuanto a los lugares de recreación y esparcimiento más visitados en la ciudad de Riobamba de acuerdo a la población encuestada más visitados, se identificaron 15 parques, de los cuales los más frecuentados son el parque Ecológico, parque temático agroambiental Ricpamba, Parque Guayaquil o más conocido como Infantil, entre otros (Tabla 1).

Tabla 1. *Parques urbanos más visitados en la ciudad de Riobamba*

Lugares de recreación en Riobamba	Frecuencia de respuesta
Chibunga	4
Parque Guayaquil o Infantil	23
Sesqui Centenario	19
Parque Ecológico	51
Parque cemento Chimborazo	4
Parque Sucre	11
Loma de Quito	2
Parque Maldonado	11
Ricpamba	31
Desconoce	2
Parque lineal	1
Parque La Libertad	3
Parque de las Acacias	3
Parque San Luis del Norte	1
Parque 21 de Abril	1

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Finalmente, la población local encuestada desconoce acerca de las especies arbóreas patrimoniales de la ciudad de Riobamba, por lo que las respuestas en la última pregunta fueron sin certeza por parte del entrevistado.

Percepción Técnica Operativa del GAD Municipal de Riobamba

Mediante las entrevistas semiestructuradas se develo que en el área de parques y jardines trabajan 40 operarios y 7 técnicos, de los cuales fueron seleccionados 15 empleados aleatoriamente es decir el 32% a la aplicación de la encuesta para recopilar información general, su situación actual y el manejo de estas áreas. De esta manera se obtuvo que el 53% de los participantes corresponden al género femenino, además el 54% pertenecen al grupo etario entre los 31 a 43 años, seguido por el grupo de 57 años en adelante con el 20%, y finalmente el 13% correspondiente a dos grupos etarios que van desde los 18 a 30 años y 44 a 56 años de edad.

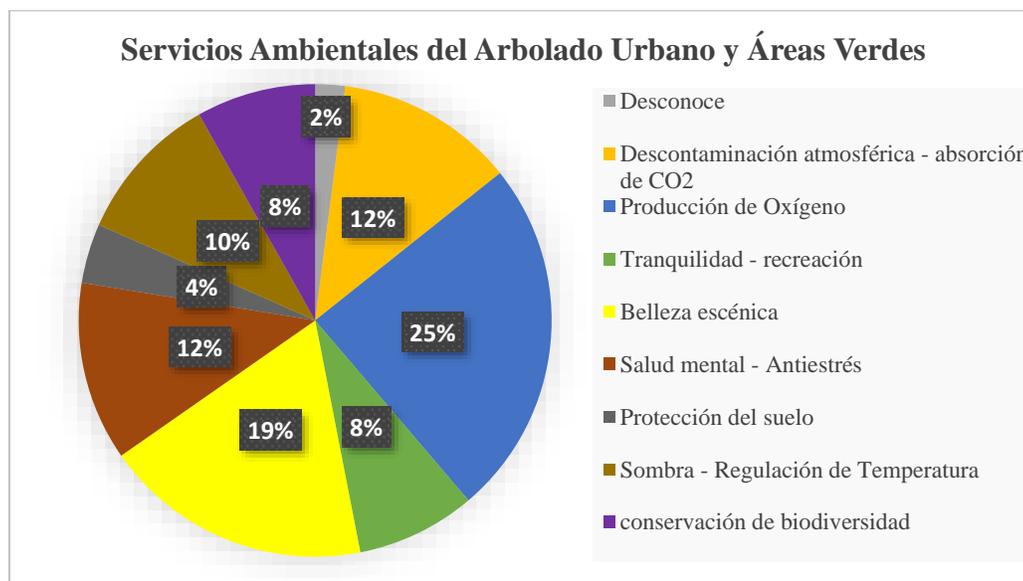
La instrucción formal del personal técnico – operativo de parques y jardines está conformada por una persona de primaria, seis bachilleres y ocho personas con educación superior, de los cuales los cargo que desempeñan en el GAD Municipal de Riobamba son: un técnico en Agricultura Orgánico del centro de Interpretación Ricpamba, otro Técnico en áreas verdes y Arbolado Urbano, un coordinado de áreas verdes, un analista en Gestión Ambiental y 11 jardineros, ellos trabajan de lunes a viernes de 7:00 am a 15:00 pm.

En cuanto a la disposición de insumos o herramientas necesarias para realizar su trabajo 14 trabajadores mencionaron que sí y una sola persona que no, sin embargo, todos los encuestados manifestaron que no es suficiente. De la misma manera 13 trabajadores disponen de movilidad para realizar sus actividades de trabajo y solo dos personas se movilizan por sus medios en su lugar de trabajo, cabe destacar que las áreas de trabajo son todas las áreas verdes y arbolado urbano del cantón Riobamba.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

De los 15 participantes en las encuestas, se develó que el 40% no ha recibido capacitaciones en temas ambientales, el 13% ha recibido frecuentemente y el 47% siempre ha recibido capacitaciones al año. Sin embargo, conocen acerca de los servicios ambientales que brinda las áreas verdes y arbolado urbano es así que el 25% respondió que la producción de Oxígeno es el principal servicio ambiental, datos similares a los obtenidos en la encuesta dirigida a la población local, en la Figura 6 se muestran los porcentajes de los otros beneficios ambientales develados.

Figura 6. Conocimiento acerca de los Servicios Ambientales del arbolado urbano y áreas verdes al personal laboral del GAD Municipal Riobamba



Otro aspecto que se abordó fue acerca de la participación de la ciudadanía en los programas de manejo de arbolado urbano y mantenimiento de áreas verdes, en donde se reportó con el 87% de respuestas que no existe dicha participación, este dato hace relación recopilada anteriormente a la comunidad donde manifestaron que el 65% ha participado en actividades relacionadas al tema de investigación; además que no existe un adecuado inventario y registro de las especies plantadas en las áreas verdes como parques centrales, naturales o ecológicos y arbolado vial por lo que

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

consideraron los trabajadores que es necesario mantener, proteger y conservar las zonas de vida urbana.

Finalmente se pudo develar algunas de las limitaciones que impiden un adecuado manejo del arbolado urbano y áreas verdes en la ciudad, siendo así la debilidad más fuerte con el 35% la falta de conciencia ambiental por parte de la ciudadanía, seguido por el 27% a la destrucción y hurto de las especies ya plantadas en sus sitios específicos, entre otros (Figura 7).

Figura 7. Limitaciones para mantener y manejar el arbolado urbano y áreas verdes.



b) Fase II: Zonificación territorial mediante Sistemas de Información Geográfica para el Cantón Riobamba.

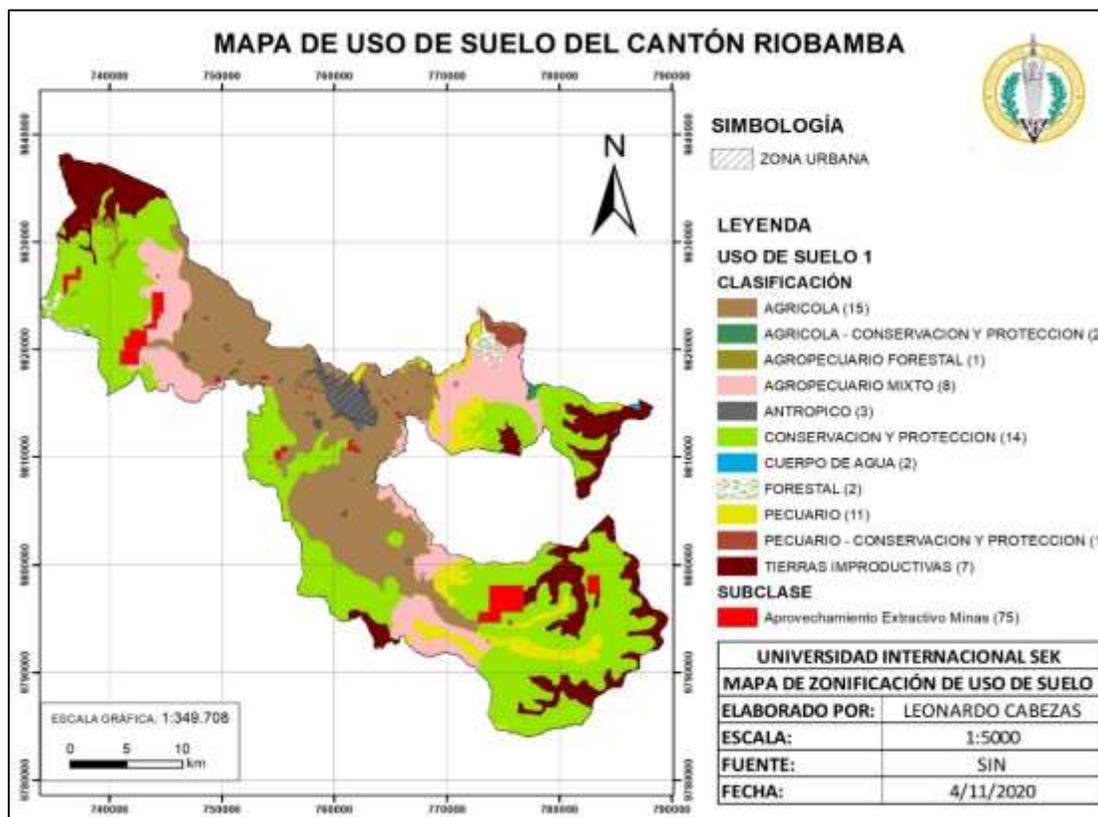
El cantón Riobamba posee 12 categorías con un total de 981,57 km² (Tabla 2), donde el mayor uso por kilómetro cuadrado es destinado para la conservación y protección con casi el 40%, seguido por el uso agrícola con el 26,69%, cabe destacar que el uso para el desarrollo de la ciudad donde se da la mayoría de actividades antrópicas ocupa el 1,77% de la totalidad de la superficie del cantón Riobamba, además se puede observar en la Figura 8 el 11,79% del área correspondiente a suelos improductivos esto puede deberse a múltiples factores de origen antrópico.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Tabla 2: Área en Kilómetros cuadrados de las Categorías de uso de suelo del cantón Riobamba

Uso de Suelo	Km ²	%Area (km ²)
Agrícola	261,95	26,69
Agrícola - conservación y protección	1,57	0,16
Agropecuario forestal	3,71	0,38
Agropecuario mixto	128,67	13,11
Antrópico	17,37	1,77
Aprovechamiento extractivo minero	25,77	2,61
Conservación y protección	386,38	39,36
Cuerpo de agua	0,39	0,04
Forestal	8,23	0,84
Pecuario	52,49	5,35
Pecuario - conservación y protección	5,07	0,52
Tierras improductivas	115,76	11,79

Figura 8. Mapa de uso de suelo del cantón Riobamba.



“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Además, se determinó que el 2,61% del área del territorio del cantón Riobamba es de aprovechamiento extractivo minero, mismas que se encuentran dentro de las zonas de protección y conservación (Figura 8), poniendo en riesgo la biodiversidad, la disminución de áreas verdes y causando que estas áreas se erosionen a mayor velocidad.

En cuanto al tipo de cobertura vegetal en la zona se determinó seis categorías basadas en el uso principal de suelo, es así que el tipo de cobertura vegetal es de para uso agropecuario con el 45,82%, seguida de vegetación arbustiva y herbácea con un 39,37% (Tabla 3), esta última capa ocupa la misma posición y superficie de uso de suelo correspondiente a la categoría de conservación y protección.

También se puede apreciar la escasa área de Bosque en el cantón Riobamba, lo que dificulta la conectividad ecosistémica con las áreas verde urbanas por lo que puede entenderse la disminución de biodiversidad y menos áreas verdes, tal como se reportó en las encuestas a la población local en la fase anterior.

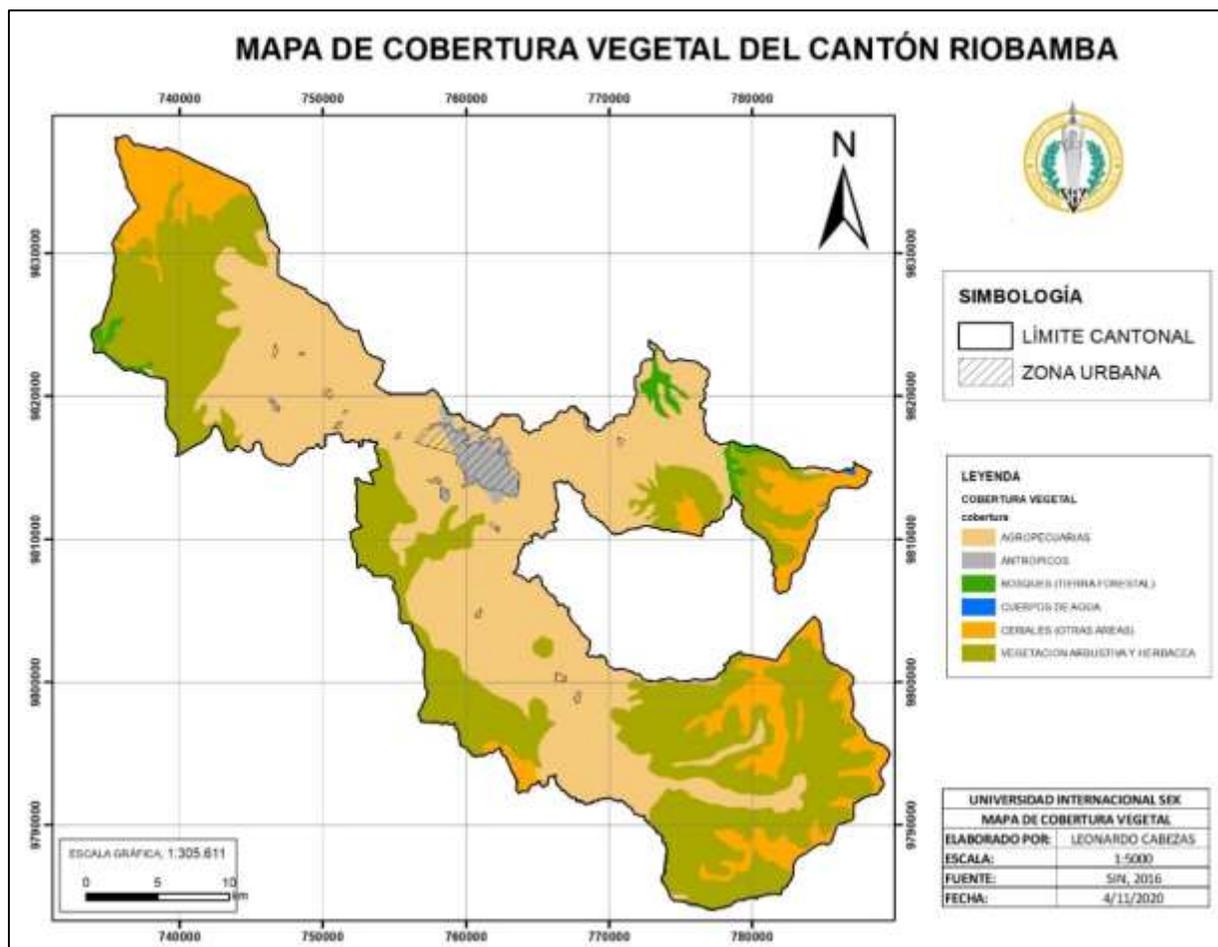
Tabla 3: Porcentaje del área por tipo de cobertura de acuerdo al uso de suelo

Tipo de cobertura	Área en Km²	% de área (Km²)
Agropecuarias	449,747241	45,82
Antrópicos	17,369177	1,77
Bosques (tierra forestal)	11,821241	1,20
Cuerpos de agua	0,385933	0,04
Cereales (otras áreas)	115,756585	11,79
Vegetación arbustiva y herbácea	386,488731	39,37

En la Figura 8 se puede apreciar las tierras improductivas mientras que en la Figura 9 se observa que ocupa similar área monocultivos de cereales, esta relación se debe al desgaste del suelo que puede ocasionar las malas prácticas agrícolas como además otras actividades antrópicas que se desarrollan in-situ.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Figura 9. Mapa de Cobertura Vegetal de acuerdo al uso suelo del cantón Riobamba.



Finalmente se zonificó las áreas de erosión del suelo del cantón Riobamba, obteniendo como resultado un área de 52,77 km² (Tabla 4), de los cuales el 47,57% se encuentran fuertemente erosionadas, como se puede apreciar en la Figura 10.

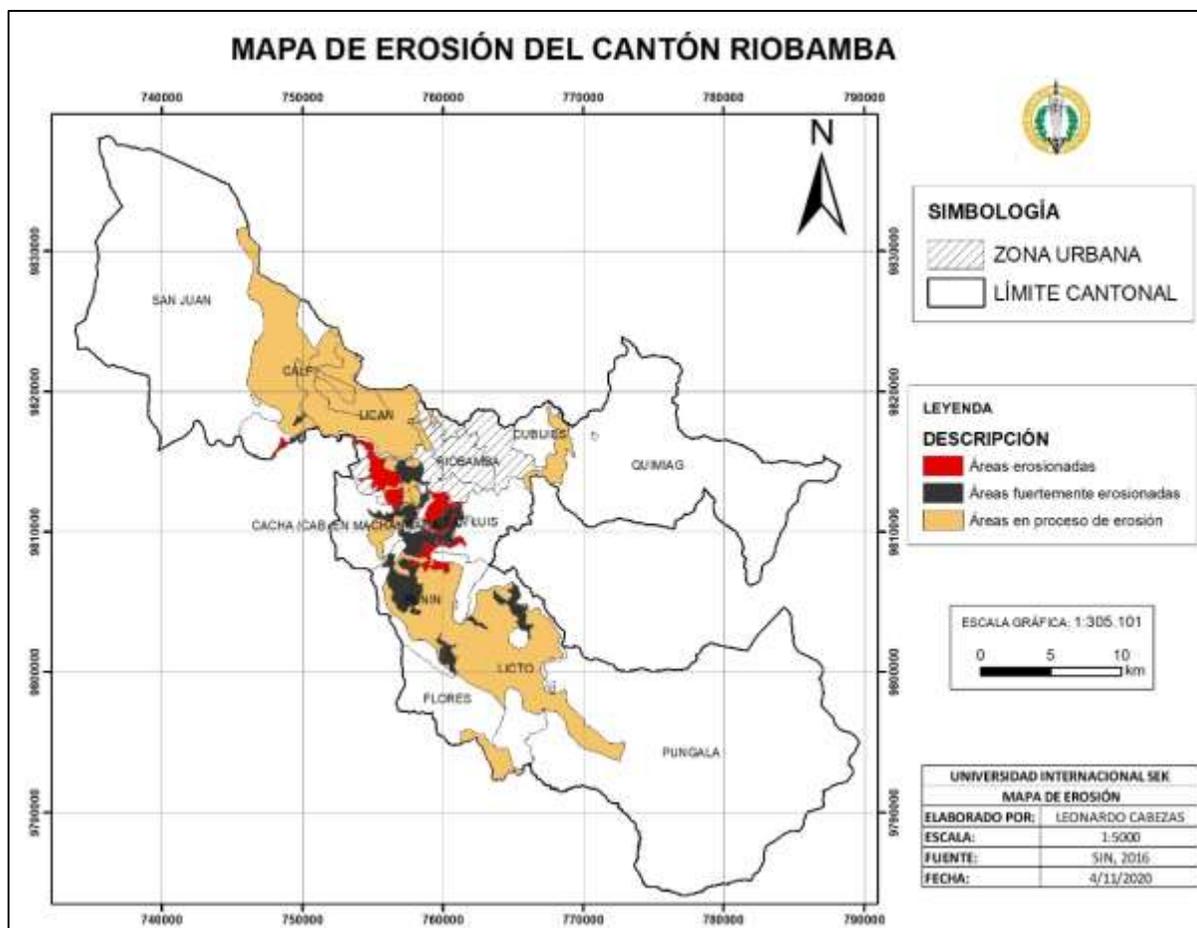
Tabla 4: Porcentaje del área de erosión por kilómetro cuadrado del cantón Riobamba

Descripción	Área- Km2	Área-Km2-%
Áreas en proceso de erosión	14,963271	28,36
Áreas erosionadas	12,701712	24,07
Áreas fuertemente erosionadas	25,105552	47,57

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Como se puede observar en la Figura 9, todas las áreas de erosión del suelo se encuentran dentro de las zonas de uso agrícola, agropecuario y zona urbana, además existen áreas en proceso de erosión que limitan con las zonas de conservación y protección.

Figura 10. Mapa de erosión de suelo del cantón Riobamba



c) Fase III: Propuesta de un modelo de Ordenanza para el control y protección del arbolado urbano y áreas verdes para el cantón Riobamba.

La presente investigación busca el cumplimiento de lo que dispone nuestra norma suprema que es la Constitución de la República del Ecuador (CRE) (2008) con la finalidad de respaldar este trabajo con principios y reglas jurídicas, en respeto al orden jerárquico normativo. Por esta razón,

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

las etapas para el diseño de la Ordenanza del paso uno y dos corresponden a los resultados de la Fase I y II, en el que se entrevista a la muestra de habitantes y del personal técnico operativo del GAD Municipal de Riobamba, acerca de la percepción que tienen sobre el arbolado urbano y áreas verdes.

En cuanto al paso tres corresponde a la revisión del marco normativo que a continuación se detallan en una tabla resumen las siguientes leyes y normas que sustentan al diseño de la propuesta de Ordenanza para el Control y Protección del Arbolado urbano y Áreas verdes (Tabla 5); a su vez se describen en los Considerandos de la propuesta de Ordenanza (Anexo C).

Tabla 5: Bases jurídicas para el diseño de Ordenanza Municipal para el control y protección del arbolado urbano y áreas verdes del cantón Riobamba

Normas	
Constitución	Constitución de la República del Ecuador: publicada en el Registro Oficial No. 449 de 20 de octubre de 2008.
Leyes	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD): publicada en el Registro Oficial Suplemento 303 del 19 de octubre de 2010.
	Código Orgánico del Ambiente (CODA): publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 983 del 12 de abril de 2017.
	Código Orgánico Administrativo (COA): publicado en el Registro Oficial No. 31 el 7 de julio de 2017.
Acuerdos Ministeriales	Acuerdo Ministerial 018: publicado el 23 de febrero de 2016
	Acuerdo Ministerial 059: publicado en el Registro Oficial 970 del 23 de marzo de 2017.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Como resultado de la cuarta etapa del proceso para el diseño de la Ordenanza Municipal correspondiente a estudios asociados al tema de investigación, se identificaron siete criterios a tomar en cuenta de acuerdo a Polo (2019) quien mencionó en el V encuentro Nacional de Silvicultura Urbana desde un enfoque al manejo sostenible urbano, que son:

- Que, la gestión de arbolado urbano debe realizarse en todas las áreas verdes, incluyendo áreas privadas, quebradas, parques y jardines públicos y red vial del cantón Riobamba.
- Que, la selección de especies arbóreas tenga una importancia ambiental, social, cultural y económica, que ayuden a mitigar los efectos del cambio climático y mitigue los impactos negativos del ambiente producidos por las actividades antrópicas que se desarrollan en territorio.
- Que, las áreas verdes urbanas públicas sean de uso de los ciudadanos para su recreación.
- Que, el arbolado urbano y áreas verdes mejoren la calidad de vida de los habitantes del cantón Riobamba.
- Que, las todas las áreas verdes dispongan de una correcta accesibilidad para todos los usuarios.
- Que, el tiempo de desplazamiento de las personas a las áreas verdes más cercanas se lo realice en menos de 10 a 15 minutos desde sus hogares.
- Que, los programas y proyectos acerca del manejo y planificación de las áreas verdes y arbolado urbano cumplan la normativa vigente.

Al respecto Mena et al. (2011) corroboran al mencionar que los criterios de selección se pueden entender como la cobertura vegetal en zonas urbanas y periurbanas como: parques

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

centrales, áreas recreacionales, parques ecológicos, bosques, quebradas, áreas naturales y arbolado vial, es decir pueden ser zonas de origen natural o diseñados por el ser humano.

Para la etapa cinco se definió la estructura y contenido de la propuesta como resultado de la revisión bibliográfica, obteniendo como resultado lo siguiente (Tabla 6):

Tabla 6. Estructura y contenido de la propuesta de ordenanza Municipal para el Control y Protección del arbolado urbano y áreas verdes del Cantón Riobamba

Estructura	Contenido
Exposición de motivos	Antecedentes de la investigación.
Considerandos	Establece lineamientos en el marco jurídico que habilita legalmente la aplicabilidad de la Ordenanza Municipal.
Capítulo I, Objeto, ámbito y Principios	Se describe el Objeto, ámbito de aplicación, organismos administrativos y de control, listado de especies y medidas de protección de árboles patrimoniales.
Capítulo II, Glosario de Términos	Se definen las palabras claves que permitan un mejor entendimiento de la Ordenanza
Capítulo III, Protección y Conservación del Arbolado urbano	Se describen medidas de planificación control y rectoría para la conservación, manejo y preservación del arbolado urbano
Capítulo IV, Plantación, Tala, Poda y Uso del Arbolado urbano	Se estable la norma técnica para el manejo correcto del arbolado urbano y áreas verdes

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Capítulo V, Obligaciones de los propietarios de Arbolado urbano	Se establecen medidas de protección y manejo de los árboles urbanos tomando en cuenta capacitaciones y sensibilización que les permite ejecutar su mantenimiento en concordancia con el Acuerdo Ministerial 018 del MAAE
Capítulo VI, Prohibiciones al Arbolado Urbano y áreas verdes	Se establece las prohibiciones por parte de los habitantes que ocasionen daños al arbolado urbano y áreas verdes.
Capítulo VII, Incentivos	Se establece los lineamientos para el otorgamiento, implementación, seguimiento y control de los incentivos, con el fin de promover la conservación, uso, manejo sostenible, restauración ecológica de las áreas verdes y arbolado urbano;
Capítulo VIII, Sanciones y Contravenciones	Establece sanciones leves, graves y muy graves y las multas que se apliquen por incumplimiento de la ordenanza.
Disposiciones Generales	Establece al GAD Municipal de Riobamba como la entidad competente para la gestión del arbolado urbano y su reglamento, para controlar, proteger, mantener y sancionar a las personas que infrinjan la ley.
Disposiciones Transitorias	Establece los tiempos que tiene el GAD Municipal de Riobamba para socializar, planificar, recaudar lo estipulado en la

Ordenanza y a su vez las personas naturales y jurídicas tengan un plazo de transición hacia la implementación de la norma.

Nota: el desarrollo de La Ordenanza Municipal para el Control y Protección del Arbolado Urbano y Áreas verdes se encuentra en el Anexo C.

DISCUSIÓN

En el Análisis de la Percepción social Se evidenció que los ciudadanos del cantón Riobamba con mayor participación en las entrevistas fue la población joven – adulta, esto se debe a que las entrevistas fueron realizadas en tiempos de pandemia COVID-19, por lo que los ciudadanos con más aceptación a participar de la investigación es la población joven – adulta y no los adultos mayores debido a que son un grupo considerado vulnerable.

La ciudadanía encuestada develó que los principales impactos ambientales negativos es la contaminación del ruido, el deslizamiento de tierras, la contaminación del aire provocada por los gases de efecto invernadero y la pérdida de biodiversidad; aludiendo que existe una falta de planificación territorial asociada al desarrollo sostenible y cumplimiento de los metros cuadrados de áreas verdes por habitante en el cantón Riobamba, como lo menciona el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Riobamba período administrativo 2014 -2019 (2020) donde el área verde por habitante es 4,30 m²/hab, razón por la cual es necesario establecer políticas que fortalezcan y alcancen los objetivos de desarrollo sostenible en esta ciudad.

Al respecto, Aranzana (2015) menciona que el espacio verde urbano conlleva una gran importancia en los aspectos del desarrollo sostenible urbano ya que estas áreas pueden jugar un rol importante para la conservación de determinadas especies de flora y fauna, mediante la

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

conectividad ecosistémica entre los hábitats naturales y artificiales, como también evitar o minimizar los impactos ambientales negativos y mejorar la calidad de vida de sus habitantes como los develados en la presente investigación.

Además, Avilés y Gutiérrez (2010) alude que la falta de áreas verdes y arborización urbana, permiten el incremento de la contaminación del aire, temperatura y enfermedades en el ser humano, razón por la cual es importante considerar lineamientos esenciales al momento de planificar el desarrollo territorial para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Percepción Técnica Operativa del GAD Municipal de Riobamba

Los trabajadores del personal técnico – operativo tienen un rol importante para la correcta gestión del arbolado urbano y áreas verdes, sin embargo, la poca capacitación ambiental que han recibido por parte del GADMR y la desinterés de la ciudadana por participar en proyectos o programas de manejo de áreas verdes como también la falta de educación ambiental recibida y la destrucción del patrimonio natural han sido una de tantas limitaciones que tiene el GADMR, evitando que se pueda brindar una adecuada gestión ambiental y lograr alcanzar con el objetivo que tiene la Organización de Naciones Unidas (2016) de establecer ciudades verdes que cumplan con los metros cuadrados por habitante.

Estos resultados nos indica que hay que implementar nuevas y mejores técnicas de Educación Ambiental con alianzas estratégicas con los centros educativos como colegios y universidades locales.

Al respecto el Ministerio del Ambiente del Ecuador (2008) a través de la Unidad de Investigación Ambiental convocó a una evaluación de la gestión universitaria en materia del adecuado manejo de los Recursos Naturales, donde participaron 17 de 25 universidades y

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

obtuvieron un puntaje bajo del 0,53 sobre 5 puntos. En cuanto a la gestión institucional en temas como presupuestos, planificaciones e inversiones ambientales obtuvieron una ponderación media con el 3,18 sobre 6. Es decir que la falta de coordinación inter e intra institucional es evidente, por lo que es necesario establecer en el Ecuador programas y proyectos de educación Ambiental como estrategia Nacional para el Desarrollo Sostenible de las ciudades y su adecuada Planificación Territorial.

Zonificación territorial mediante Sistemas de Información Geográfica para el Cantón Riobamba.

En cuanto al uso de suelo del cantón Riobamba, ha sufrido modificaciones de paisaje a consecuencia del crecimiento poblacional y los distintos usos que le han dado al territorio, esto a su vez ha generado pérdida de la biodiversidad, disminución de fuentes hídricas y erosión del suelo, este último a consecuencia de la expansión agrícola y el mal manejo de sus cultivos, tales como el uso de agroquímicos y malas prácticas agrícolas; teniendo como resultado que solo el 40% del territorio del cantón es destinado para la conservación, lo demás es destinado para uso agrícola, pecuario, expansión urbana y actividades extractivas de minería, esta última desarrollándose dentro de las áreas de conservación y protección del cantón Riobamba.

Esto puede entenderse con la pérdida de conectividad ecosistémica con las áreas verde urbanas por afectando a la biodiversidad y disminución de áreas verdes, tal como se reportó en las encuestas a la población local en la fase anterior. Además, las actividades antrópicas que se están desarrollando en el cantón han llevado a que sus suelos se encuentren en un 28% en proceso de erosión y el 47% ya estén fuertemente erosionadas. Es decir, al no existir suficiente cobertura

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

vegetal y dejando desnudos los suelos puede causar fuertes impactos ambientales negativos como los deslaves, inundaciones, arrastre de sedimentos entre otras.

Por esta razón el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) (2002) menciona la importancia de un adecuado plan de ordenamiento territorial que incorpore modelos idealizados de ciudades verdes sostenibles a lo largo del tiempo, mismas que podrían reducir considerablemente el cambio de uso de suelo y los efectos del cambio climático.

Propuesta de un modelo de Ordenanza para el control y protección del arbolado urbano y áreas verdes para el cantón Riobamba.

La información recopilada en la fase I y II ayudó a comprender la necesidad que tiene el cantón Riobamba respecto al objetivo de la investigación que es lograr el control y protección del arbolado urbano y áreas verdes, como una estrategia de desarrollo sostenible y cambio climático. En la cual se develó importantes y preocupantes problemáticas ambientales negativas a causa de la disminución de áreas verdes, tomando en consideración a las quebradas, bosques, parques, jardines, arbolado viario entre otras como zonas verdes.

Esto beneficiará al GADMR para planificar su ordenamiento Territorial con un enfoque hacia la sostenibilidad y por ende mejorar la calidad de vida de sus habitantes, por esta razón el diseño de propuesta de Ordenanza Municipal es un medio de la gestión ambiental que recopila estudios técnicos y jurídicos de aplicación local, con el objetivo de controlar y regular aspectos específicos que pongan en riesgo la calidad de vida de la ciudadanía o vulnere sus derechos a vivir en un ambiente sano, además permite sancionar a las personas que incumplan lo estipulado en el articulado dictada por la máxima autoridad (Zilbert y Downs, 2013); sin dejar de lado el cumplimiento de lo que dispone nuestra norma suprema que es la Constitución de la República del

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Ecuador (CRE) (2008) con la finalidad de respaldar este trabajo con principios y reglas jurídicas, en respeto al orden jerárquico normativo.

La Ordenanza Municipal debe estar estructurada en orden jerárquico para la expedición de leyes, ordenanzas, acuerdos ministeriales, decretos entre otros, con el fin de planificar, gestionar, controlar y sancionar; estas normas también deben basarse en aspectos técnicos que permitan una mejor toma de decisiones a las instituciones públicas y privadas en un territorio (Artur, 2013).

Por esta razón la estructura y contenido de la presente propuesta de Ordenanza está basada en una revisión bibliográfica de otras ordenanzas Municipales como la ordenanza 282 del Distrito Metropolitano de Quito (2012) que: “regula el uso, rehabilitación y mantenimiento de las aceras, mantenimiento de las fachadas y cerramientos; y, preservación del arbolado público urbano”. También la ordenanza 01-14-2014-2019 (2014) misma que “regula el cuidado y protección de parques, plazas, plazoletas, paseos, jardines y más áreas ajardinadas y arboladas, jardineras, zonas verdes y más áreas y espacios públicos de recreación de propiedad del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Naranjal” y la Ordenanza Municipal de arbolado urbano y áreas verdes del término municipal de Ávila (2004).

CONCLUSIONES

Los servicios ambientales que brindan las áreas verdes y arbolado urbano en la ciudad de Riobamba, contribuyen con una leve mejoría de la calidad de vida de los habitantes y a mitigar los impactos al ambiente generados por las actividades antrópicas dentro de la urbe, ya que no son suficientes las zonas Recreacionales y existe un desinterés significativo por el empoderamiento de los bienes naturales por la ciudadanía, es decir existe falta de educación ambiental impartida por la gestión del GADMR.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

De las 81 encuestas se determinó que existen impactos ambientales negativos representativos en la ciudad de los cuales el 14% de los encuestado coinciden en que son el incremento de contaminación acústica, el 12% el deslizamiento de tierras, contaminación de la atmósfera, disminución de biodiversidad, afectaciones a la salud pública, pérdida de áreas de recreación entre otras, afectando directamente la calidad de vida.

La ciudadanía reconoce algunos servicios ambientales que genera el arbolado urbano y áreas verdes, mencionando a los más relevantes, donde el 28% conoce acerca de la producción de oxígeno y un 21% acerca de la descontaminación atmosférica por la absorción, es decir para lograr un desarrollo sostenible de la ciudad es importante fortalecer las herramientas de Gestión Ambiental en el ámbito de educación ambiental y con mejora de proyectos de zonas verdes que permitan recuperar y conservar a la biodiversidad.

Se develó que uno de los grandes problemas que enfrenta la Gestión Ambiental para el control y mantenimiento del arbolado urbano y áreas verdes, es la falta de involucramiento y empoderamiento de los ciudadanos, donde solo el 65% de la población encuestada ha participado en actividades como “mingas”, esto se debe a la falta de organización, tiempo y desinterés. Esta información se corrobora con lo mencionado por parte de los trabajadores del Departamento de Gestión Ambiental en donde se reportó con el 87% de respuestas que no existe dicha participación. Estos indican que hay que implementar nuevas y mejores técnicas de Educación Ambiental con alianzas estratégicas como son los centros educativos como colegios y universidades locales.

La evaluación descriptiva de los mapas de zonificación por categorías, develó que existen áreas erosionadas y fuertemente erosionadas que alcanzan los 52,77 km² del territorio de Riobamba, y es ahí en la misma zona que se desarrollan principalmente actividades de uso de suelo

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

agropecuario en un 45,82% seguido por la expansión de la mancha urbana, esto hace que disminuyan las áreas de uso de conservación natural y su conectividad con las áreas verdes, razón por la cual es necesario expedir la ordenanza Municipal que proteja y controle estas zonas de vidas urbanas mediante la gestión del arbolado urbano.

La falta de educación ambiental impartida por el GADMR hacia los habitantes del cantón, como también la corresponsabilidad para el cuidado del arbolado urbano y el incremento de actividades antrópicas sin control en áreas de conservación y protección, cambio de uso de suelo y degradación de sus suelos, han generado una serie de problemáticas ambientales negativas

La propuesta de Ordenanza Municipal para el control y protección del arbolado urbano y áreas verdes del cantón Riobamba, es un mecanismo de la Gestión Ambiental que contribuye a la solución de los problemas socio-ambientales tales como la falta de educación ambiental, la corresponsabilidad para el cuidado del arbolado urbano, el incremento de actividades antrópicas sin control en áreas de conservación y protección, cambio de uso de suelo y degradación de sus suelos presentados en la fase I y II. De esta manera la propuesta de ordenanza permitirá regular y planificar un correcto plan de desarrollo sostenible territorial que la calidad de vida de sus habitantes y el equilibrio con sus recursos naturales.

Este documento pretende facilitar al Municipio de Riobamba gobernar de mejor manera mediante el cumplimiento de la norma a las personas naturales o jurídicas que se encuentren en el territorio cantonal de Riobamba.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

RECOMENDACIONES

Incentivar a la población a la conservación y cuidado de las áreas verdes urbanas, incluyéndoles en programas de restauración, reforestación, forestación entre otras, con el fin de concientizar ambientalmente y romper el paradigma de que solo las autoridades son las que velan por el cuidado y mantenimiento del arbolado urbano.

Evaluar económicamente los servicios ambientales que brinda el arbolado urbano, ya que a futuro podría tomarse en cuenta como un ingreso monetario a través de impuestos por los beneficios que brindan a la ciudadanía y ambiente.

Capacitar en materia manejo de arbolado urbano y planificación territorial a los operarios y técnicos, con el fin de fortalecer sus conocimientos, de esa manera contribuyan con proyectos de mejora continua para la ciudad.

Socializar la Ordenanza Municipal de Control y Protección de Arbolado Urbano y Áreas Verdes con la ciudadanía previo a su vigencia.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. (2010). *Plan de indicadores de sostenibilidad urbana de Vitoria-Gasteiz*. Barcelona: Autor.
- Aranzana, F. (2015). Gestión de zonas verdes urbanas y periurbanas para la conservación de la biodiversidad: El caso de Vitoria-Gasteiz. *Sociedad Española de Ciencias Forestales*, (39), 313-322.
- Artur, J. (2013). El valor funcional de la estructura verde urbana: Aportación desde el estudio de los espacios verdes de la ciudad de Braganca (Portugal) (Tesis inédita de Doctorado). Universidad Politécnica de Madrid, Madrid – España.
- Arellano, B. y Roca, J. (2018). Áreas verdes e Isla de Calor Urbana. Seminario presentado en XII Congreso Internacional Ciudad y Territorio Virtual “Ciudades y Territorios Inteligentes”, Barcelona.
- Avilés, I. y Gutiérrez, J. (2010). Los servicios ambientales de la arborización urbana: retos y aportes para la sustentabilidad de la ciudad de Toluca. *Quivera Revista de estudios Territotiales*, (12), 96-102.
- Ayuntamiento de Ávila. (2004). Ordenanza No 203. Ordenanza Municipal de arbolado urbano y áreas verdes del término Municipal de Ávila. Publicada en el boletín oficial de Ávila, el 20 de octubre de 2004. España.
- Azqueta, D. (2007). Introducción a la Economía Ambiental. En Alviar, M., Domínguez, L. y Ryan, R. (Ed.). *Los Problemas Ambientales* (pp. 30-38). España: McGraw-Hill.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

- Banco Mundial. (2008). Private Housing Finance Markets Strengthening Project. Report N°. 45818-MX. Washington DC, EEUU.
- Barco. J. (2018). Plan de Manejo Integral de Desechos Peligrosos en la clínica Integral del Adulto y Adulto Mayor – Guayaquil. (Tesis inédita de pregrado) Universidad de Guayaquil, Guayaquil – Ecuador.
- Calduch, R. (2014). Métodos y técnicas de investigación internacional. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Registro Oficial, 449. (20 de octubre de 2008).
- Código Orgánico Administrativo (COA): publicado en el Registro Oficial No. (31 el 7 de julio de 2017). Ecuador.
- Delgado, G., Campos, C. y Rentería, P. (2012). Cambio Climático y el Metabolismo Urbano de Megaurbes Latinoamericanas. *Hábitat Sustentable*, (2), 2-25.
- Dirección de Estadísticas Ambientales. (2013). Índice Verde Urbano. Ecuador: Autor.
- Espinoza, B. (2019). Valoración económica de los Servicios Ambientales del Área Nacional de Recreación Samanes en Guayaquil, A través del Método de Valoración Contingente (Tesis inédita de pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil – Ecuador.
- Fernández, F. (2009). “Ciudad y cambio climático: aspectos generales y aplicación al área metropolitana de Madrid”. *Investigaciones Geográficas*, (49), 173-195
- Ferrelli, F., Bustos, M., y Piccolo, M. (2016). La expansión urbana y sus impactos sobre el clima y la sociedad de la ciudad de Bahía Blanca. *Estudios Geográficos*, 77 (281), 469–489.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Riobamba. (2020). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Riobamba Tomo II. Riobamba: Autor.

Gobierno Autónomo Descentralizado Metropolitano de Quito. (2012). Ordenanza metropolitana No. 0282. La ordenanza metropolitana que regula el uso, rehabilitación y mantenimiento de las aceras, mantenimiento de las fachadas y cerramientos; y, preservación del arbolado público urbano en el Distrito Metropolitano de Quito. Publicada en la gaceta Oficial del Ecuador, el 10 de septiembre de 2012. Ecuador.

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Naranjal. (2017). Ordenanza que regula el cuidado y protección de parques, plazas, plazoletas, paseos, jardines, zonas ajardinadas y arboladas, jardineras, zonas verdes y más áreas y espacios públicos de recreación de propiedad del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Naranjal. Publicada en la Gaceta Oficial del Ecuador, el 24 de junio del 2014. Ecuador.

Kennedy, C., Pincetl, S. y Bunje, P. (2010). The study of urban metabolism and a its applications to urban planning and design. *Environmental Pollution*, 159 (8), 65-73.

Krúpskaia, P., y Andrade, B. (2012). Determinación de la categoría ocupacional del uso del suelo rural del cantón Déleg. (Tesis inédita de pregrado). Universidad de Cuenca.

López, A. (2013). Propuesta para la creación de un Plan Maestro de Arbolado Urbano de alineación para la localidad de Darregueira, Partido de Puán (Tesis inédita de pregrado). Universidad Nacional de la Plata, Argentina.

Mena, C., Ormazábal, Y., Morales, Y., Santelices, J. (2011). Índices de área verde y cobertura vegetal para la ciudad de Parral (Chile), mediante fotointerpretación y SIG. *Ciencia Florestal*, Santa Maria, (21), 521 – 531.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Meneses, G. (2004). NTIC, Interacción y aprendizaje en la Universidad (Tesis inédita de Doctorado). Universidad Roviria I Virgili, España.

Ministerio del Ambiente. (2018). Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2017-2030. Quito: Autor.

Ministerio del Ambiente. (2017). Código Orgánico del Ambiente. Principios ambientales, Quito: Autor.

Ministerio del Ambiente del Ecuador, MAE. (2010). Sistema de Indicadores Ambientales. Quito. Recuperado de <http://snia.ambiente.gob.ec:8090/indicadoresambientales/pages/welcome.jsf>

Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2016). Conferencia sostenibilidad, Hábitat III. Quito: Autor.

Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de: <https://www.ec.undp.org/content/ecuador/es/home/sustainable-development-goals.html>

Ortiz, F. (2018). Plan de acción territorial para la implantación de infraestructura verde en la ciudad de Cuenca (Tesis inédita de postgrado), Universidad de Cuenca, Ecuador.

Polo, J. (2019). Construcción de normativa para Arbolado Urbano La experiencia de Quito. Simposio presentado en el V Encuentro Nacional de Silvicultura Urbana: Hacia el manejo sostenible del arbolado urbano, Colombia.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). (2002). Perspectivas del Medio Ambiente Mundial, Pasado, presente y futuro. Mundi-Prensa Libros S.A. (3), 425.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

- Ramírez, M. y Pértile, V. (2017). Crecimiento poblacional, expansión urbana y cambio de usos de suelo en ciudades intermedias de la provincia del Chaco, Argentina. El caso de Juan José Castelli. *Estudios Socioterritoriales*, (21), 111-131.
- Terraza, H., Rubio, B., y Vera, F. (2016). De ciudades emergentes a ciudades sostenibles. Santiago de Chile: Recuperado de: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/De-ciudades-emergentes-a-ciudades-sostenibles.pdf>
- <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/De-ciudades-emergentes-a-ciudades-sostenibles.pdf>
- Torres, F. (2009). Evaluación de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental del proyecto parque lineal Chibunga, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo (Tesis inédita de pregrado). Escuela superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
- Tovar, G. (2007). Manejo del arbolado urbano en Bogotá. *Territorios* (16-17), 149-173.
- Zilbert, L., & Downs, M. (2013). Guía para la elaboración de ordenanzas: para el manejo de zonas de riesgos en los municipios.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

ANEXOS

Anexo A. Instrumento para el levantamiento de información sobre las actividades desempeñadas al cuerpo operativo y técnico del Departamento de Gestión Ambiental del GAD Municipal de Riobamba



**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y AMBIENTALES
MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL**

Tesis: “Diseño de Ordenanza Municipal para el control y protección del Arbolado Urbano y áreas verdes en el cantón Riobamba, como estrategia de mitigación al cambio climático y Desarrollo sostenible”.

Entrevistador: Leonardo Cabezas

La presente encuesta tiene como finalidad develar las actividades y funciones del personal operativo – técnico del GAD Municipal de Riobamba encargado del mantenimiento y control del Patrimonio Natural, específicamente el Arbolado Urbano y Áreas Verdes del cantón Riobamba. La información recopilada será de carácter reservado y de uso exclusivo para la investigación.

ENCUESTA

Datos Generales:

1. ¿Cuál es su género?

F ___
M ___

2. ¿Cuál es su edad?

18 - 30 ___
31 - 43 ___
44 - 56 ___
57 o más ___

3. ¿Cuál es su profesión?

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

4. ¿Qué cargo desempeña en el GAD Municipal de Riobamba?

5. ¿Con qué frecuencia semanal brindan asistencia/mantenimiento/control técnico u operativo de Gestión a las áreas verdes y arbolado urbano de la ciudad?

1 vez _____

2 veces _____

3 o más veces _____

6. ¿Dispone de instrumentos, herramientas e insumos necesarios para realizar su trabajo tanto en campo como en oficina?

Si _____

No _____

Observaciones: _____

7. ¿Dispone de movilidad para realizar sus actividades de trabajo?

Si: _____

No: _____

Observaciones: _____

8. ¿Dispone de Equipo de Protección Personal, para realizar su actividad en caso que lo requiera?

Si _____

No _____

9. ¿Dispone de personal capacitado a su cargo para realizar el mantenimiento de las áreas verdes y arbolado urbano?

Si _____

No _____

10. ¿Con qué frecuencia al año reciben capacitaciones en cuanto al manejo sostenible del arbolado urbano, áreas verdes?

Rangos	Categorías	Interpretación
0 veces	Nada	Insatisfactorio
1 a 2 veces	Poco	Poco satisfactorio
3 a 4 veces	Frecuentemente	Satisfactorio
5 a 6 veces	Siempre	Muy satisfactorio

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

11. ¿Conoce acerca de los servicios Ambientales que brindan las áreas verdes y arbolado urbano en la ciudad urbana?

12. ¿Existe participación ciudadana en los programas de Manejo para el cuidado de las áreas verdes y arbolado urbano?

Si _____

No _____

13. ¿Considera usted que es necesario mantener preservada y conservada las áreas verdes y un adecuado manejo de arbolado urbano en la ciudad de Riobamba?

Si _____ ¿Por qué? _____

No _____ ¿Por qué? _____

14. ¿Disponen de un adecuado inventario de flora en las áreas verdes y arboles urbanos de la ciudad de Riobamba?

Si _____

No _____

15. ¿Cuáles son o podrían ser las limitaciones que impiden un adecuado manejo del arbolado urbano y áreas verdes en el cantón Riobamba?

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Anexo B. Percepción de la población local acerca de las funciones e importancia ambiental y social del arbolado urbano y áreas verdes del cantón Riobamba



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y AMBIENTALES
MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL

Tesis: “Diseño de Ordenanza Municipal para el control y protección del Arbolado Urbano y áreas verdes en el cantón Riobamba, como estrategia de mitigación al cambio climático y Desarrollo sostenible”.

Entrevistador: Leonardo Cabezas

La presente encuesta tiene como finalidad conocer la percepción de la población local acerca de las funciones e importancia ambiental y social del arbolado urbano y áreas verdes del cantón Riobamba, además conocer cómo se beneficiaría la ciudadanía con un buen manejo de ecosistemas urbanos frente al cambio climático y contribuir con el desarrollo sostenible de Riobamba.

Nota: La información recopilada será de carácter reservado y de uso exclusivo para la investigación.

ENCUESTA

Datos Generales:

1. ¿Cuál es su género?

F _____

M _____

2. ¿Cuál es su edad?

18 - 30 _____

31 - 43 _____

44 - 56 _____

57 o más _____

3. ¿Cuál es su profesión?

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

4. ¿Nivel de Educación?

Ninguna _____
Primaria _____
Secundaria _____
Tercer nivel _____
Postgrado _____

5. ¿En qué barrio o sector vive?

6. ¿Ha presenciado algunos de los siguientes efectos negativos ambientales en la ciudad de Riobamba?

Inundaciones
Deslizamiento de tierras
Contaminación del aire por gases de efecto invernadero
Contaminación del aire por ruido
Disminución de flora y fauna
Incremento de temperatura en zonas específicas
Estrés
Menos áreas de recreación natural
Efectos en la salud pública por la contaminación

7. ¿Conoce algún servicio Ambiental que pueda prestar el adecuado manejo de áreas verdes y arbolado urbano?

8. De acuerdo a la siguiente categoría, determine el grado de satisfacción del GAD Municipal del cantón Riobamba en el aspecto de manejo del Arbolado Urbano y Áreas verdes en la ciudad

Valor obtenido	Rangos	Interpretación
	1 a 3	Insatisfactorio
	4 a 6	Poco satisfactorio
	7 a 10	Satisfactorio

9. ¿Ha recibido algún tipo de capacitación o educación ambiental sobre la protección, manejo, importancia de conservar y mejorar las áreas verdes y arbolado urbano en su ciudad, barrio o sector?

Si _____ ¿acerca de? _____
No _____

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

10. ¿Considera usted que es necesario mantener preservada y conservada las áreas verdes y un adecuado manejo de arbolado urbano en la ciudad de Riobamba?

Si ¿Por qué? _____

No ¿Por qué? _____

11. ¿Ha participado en mingas en su barrio o sector para el cuidado y mantenimiento de las áreas verdes y arbolado urbano?

Si ¿Por qué? _____

No ¿Por qué? _____

12. ¿Estaría dispuesta/o a participar en mingas en su barrio o sector para el cuidado y mantenimiento de las áreas verdes y arbolado urbano?

Si ¿Por qué? _____

No ¿Por qué? _____

13. ¿Con que frecuencia al mes usted visita un espacio natural dentro de la ciudad?

Rangos	Categorías
0 veces	Nunca
1 a 2 veces	Poco
3 a 4 veces	Frecuentemente
5 a 6 veces	Siempre

14. ¿Mencione lugares de recreación en Riobamba en los que pueda disfrutar de la tranquilidad y la naturaleza?

15. ¿Conoce sobre alguna/s especies arbóreas sean Patrimonio Natural de la ciudad o que tengan un significado cultural para usted?

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Anexo C. Ordenanza Municipal para el control y protección del arbolado urbano y áreas verdes en el cantón Riobamba, como estrategia de mitigación al Cambio Climático y Desarrollo Sostenible

**ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL
ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA**

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

Uno de los objetivos de la Organización de las Naciones Unidas es el Ordenamiento del Desarrollo Sostenible de las ciudades, en el cual plantea a los gobiernos locales una variedad de metas y desafíos, mismos que serán alcanzables en el trabajo mancomunado entre la ciudadanía y las autoridades del GADMR, comprometidos a trabajar en la protección y el cuidado del patrimonio natural de la ciudad mediante la aplicación de instrumentos y herramientas de Gestión Ambiental aplicadas al arbolado urbano y áreas verdes, con la finalidad de minimizar los impactos ambientales negativos y mejorar la calidad del aire, además permitir que estos ecosistemas urbanos tengan acceso universal a la población, sean espacios públicos seguros e inclusivos (Polo, 2019).

Al respecto, Ortiz (2018) menciona que se deben considerar a las áreas verdes a: árboles patrimoniales, zonas de función de corredores biológicos, sistema integral de quebradas, áreas con alto valor cultural, parques, jardines, arbolado vial y espacios públicos, zonas de protección y conservación, entre otras que tendrían funciones positivas para el desarrollo sostenible de la ciudad, es decir encontrar ese equilibrio entre lo social, ambiental y económico de la ciudad de Riobamba y que servirá como referencia a futuro para la planificación territorial urbanística.

Bajo estos preceptos el Gobierno Municipal del cantón Riobamba tiene como una de sus prioridades reconstruir y fortalecer la Red Verde Urbana, propuesta que surge en 1995 con la creación del Departamento de Parques y Jardines como lo supo manifestar el servidor público

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Arturo Dillon. Sin embargo, no ha existido norma jurídica para el control y protección del arbolado urbano y áreas verdes.

Es así que, se estableció la cooperación entre la Universidad Internacional SEK y el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Riobamba para proponer la creación de un diseño de Ordenanza para el control y protección del arbolado urbano y áreas verdes para el cantón, que se aplique como estrategia de mitigación al cambio climático y fortalezcan el desarrollo sostenible de la ciudad, considerando las problemáticas ambientales de la localidad; es así que la finalidad de esta normativa Jurídica es incrementar en área superficie las áreas verdes urbanas por, que brinden servicios ecosistémicos, priorizar las zonas de conservación y protección, recuperar las zonas en procesos de erosión y contribuir a mitigar los efectos del cambio climático.

Por esta razón se pone a consideración la presente ordenanza Municipal, para lo cual el GADMR tiene las capacidades y competencias necesarias para plantear un modelo de Ordenanza para el control y protección del arbolado urbano y áreas verdes en el cantón Riobamba, como estrategia de mitigación al cambio climático y Desarrollo Sostenible descritos en la presente investigación

EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE RIOBAMBA

CONSIDERANDO:

Que, la Constitución de la República del Ecuador en el artículo 14, 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*;

Que, la Constitución de la República del Ecuador en el artículo 66, establece el derecho a la propiedad en todas sus formas, con función y responsabilidad social y ambiental; garantiza el

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza;

Que, la Constitución de la República del Ecuador en el artículo 82, señala “El derecho a la seguridad jurídica se fundamenta en el respeto a la Constitución y en la existencia de normas jurídicas previas, claras, públicas y aplicadas por las autoridades competentes”;

Que, la Constitución de la República del Ecuador en el artículo 83, en el número 13 señala que son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos: “Conservar el patrimonio cultural y natural del país, y cuidar y mantener los bienes públicos”;

Que, la Constitución de la República del Ecuador en el artículo 238, proclama la autonomía política, administrativa y financiera de los gobiernos autónomos descentralizados;

Que, la Constitución de la República del Ecuador en el artículo 240, establece que: “Los gobiernos autónomos descentralizados de las regiones, distritos metropolitanos, provincias y cantones tendrán facultades legislativas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales”.

Que, la Constitución de la República del Ecuador en el artículo 264, último inciso, indica que los gobiernos autónomos descentralizados municipales en el ámbito de sus competencias, expedirán ordenanzas cantonales;

Que, la Constitución de la República del Ecuador en el artículo 414 establece que: “El Estado adoptará medidas adecuadas y transversales para la mitigación del cambio climático, mediante la limitación de las emisiones de gases de efecto invernadero, de la deforestación y de la contaminación atmosférica; tomará medidas para la conservación de los bosques y la vegetación, y protegerá a la población en riesgo”;

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Que, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, en sus artículos 5 y 6, proclaman la autonomía política, administrativa y financiera de los gobiernos autónomos descentralizados;

Que, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización en el artículo 55, en la letra h en concordancia con el Artículo 264 numero 8 de la Constitución de la República del Ecuador, establece dentro de las competencias exclusivas de los gobiernos autónomos descentralizados municipales, el "Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines";

Que, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización en el artículo 57 literal a, le atribuye a los Concejos Municipales el ejercicio de la facultad normativa en las materias de competencia del gobierno autónomo descentralizado municipal, mediante la expedición de ordenanzas cantonales, acuerdos y resoluciones;

Que, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización en el artículo 144 menciona que: "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";

Que, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización en el artículo 417 establece que son bienes de uso público aquellos cuyo uso por los particulares es directo y general, en forma gratuita, registrados para fines de administración por los gobiernos autónomos descentralizados. Constituyen bienes de uso público las calles, avenidas, aceras, otras

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

vías de comunicación y circulación, plazas, parques y demás espacios destinados a la recreación u ornato público...;

Que, el Código Orgánico del Ambiente en el artículo 27 número 1, señala que es facultad de los gobiernos autónomos descentralizados municipales o metropolitanos, “Dictar política pública ambiental local”; en el número 2 “Elaborar planes, programas y proyectos para la protección, manejo sostenible y restauración del recurso forestal y vida silvestre, así como para la forestación y reforestación con fines de conservación”; en el numeral 3 “Promover la formación de viveros, huertos semilleros, acopio, conservación y suministro de semillas certificadas”; en el número 8 “Regular y controlar el manejo responsable de la fauna y arbolado urbano”; y en el número 15 “Establecer y ejecutar sanciones por infracciones ambientales dentro de sus competencias”;

Que, el Código Orgánico del Ambiente en el artículo 152 Del arbolado urbano para el desarrollo urbano sostenible, menciona que: “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”;

Que, el Código Orgánico del Ambiente en el artículo 152 Del arbolado urbano para el desarrollo urbano sostenible, en el segundo inciso establece que “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”;

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Que, el Código Orgánico del Ambiente en el artículo 153 De la participación ciudadana en la promoción y protección del arbolado urbano, menciona que: “Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos fomentarán la participación ciudadana individual y organizada en la gestión del arbolado urbano, así como las iniciativas locales, privadas o comunitarias para su implementación, manejo, mantenimiento, uso y protección. Asimismo, potenciarán las actividades de las diversas organizaciones públicas y privadas que tengan por objeto el conocimiento, conservación, valoración y protección del arbolado urbano, especialmente aquellas que tengan por objeto el disfrute de sus valores ecológicos y culturales”;

Que, el Código Orgánico del Ambiente en el artículo 154 Forestación y reforestación en los espacios públicos, menciona que: “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”;

Que, el Código Orgánico del Ambiente en el artículo 154 Forestación y reforestación en los espacios públicos, ultimo inciso indica que: “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 forestería urbana”;

Que, el Código Orgánico del Ambiente en el artículo 156 Del censo del arbolado urbano; menciona que; “Dentro del cálculo y medición del área verde urbana, los Gobiernos Autónomos

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Descentralizados Municipales o Metropolitanos podrán incorporar un registro del número de árboles, tanto por habitante como por unidades territoriales. Para el mismo objetivo, podrán llevar un censo periódico y georreferenciado de la tipología de árboles existentes, de sus características dasométricas, del número de individuos y de la cantidad de especies nativas e introducidas presentes”.

Que, el Código Orgánico del Ambiente en el artículo 157 De la participación en el financiamiento y mantenimiento. Indica que: “El sector privado podrá participar en las actividades de conservación, manejo, mantenimiento e incremento de los árboles urbanos, para lo cual se acogerá a las disposiciones establecidas por los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos”;

Que, el Código Orgánico del Ambiente en el artículo 299 Potestad sancionadora de los Gobiernos Autónomos Descentralizados señala que: “Los Gobiernos Autónomos Descentralizados ejercerán la potestad sancionadora ambiental en el ámbito de su circunscripción territorial y competencias, de conformidad con las disposiciones establecidas en este Código. El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o Metropolitano correspondiente, tendrá la potestad para sancionar las infracciones administrativas relativas al manejo responsable de la fauna urbana y las disposiciones emitidas sobre arbolado urbano”;

Que, el Código Orgánico Administrativo en el artículo 175, menciona acerca de las “Actuaciones previas. Todo procedimiento administrativo podrá ser precedido de una actuación previa, a petición de la persona interesada o de oficio, con el fin de conocer las circunstancias del caso concreto y la conveniencia o no de iniciar el procedimiento”;

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Que, el Código Orgánico Administrativo en el artículo 180, indica acerca de las Medidas provisionales de protección, que pueden ser las siguientes medidas cautelares: 1. Secuestro; 2. Retención; 3. Prohibición de enajenar; 4. Clausura de establecimientos; 5. Suspensión de la actividad; 6. Retiro de productos, documentos u otros bienes; 7. Desalojo de personas; 8. Limitaciones o restricciones de acceso; 9. Otras previstas en la ley.

Que, el Código Orgánico Administrativo en el artículo 189, menciona acerca de las “Medidas cautelares. El órgano competente, cuando la ley lo permita, de oficio o a petición de la persona interesada, podrá ordenar medidas cautelares, pudiéndose adoptar las siguientes: 1. Secuestro; 2. Retención; 3. Prohibición de enajenar; 4. Clausura de establecimientos; 5. Suspensión de la actividad; 6. Retiro de productos, documentos u otros bienes; 7. Desalojo de personas; 8. Limitaciones o restricciones de acceso; 9. Otras previstas en la ley”;

Que, el Código Orgánico Administrativo en el artículo 248, describe las “Garantías del procedimiento. El ejercicio de la potestad sancionadora requiere procedimiento legalmente previsto y se observará: 1. En los procedimientos sancionadores se dispondrá la debida separación entre la función instructora y la sancionadora, que corresponderá a servidores públicos distintos. 2. En ningún caso se impondrá una sanción sin que se haya tramitado el necesario procedimiento. 3. El presunto responsable por ser notificado de los hechos que se le imputen, de las infracciones que tales hechos puedan constituir y de las sanciones que, en su caso, se le pueda imponer, así como de la identidad del instructor, de la autoridad competente para imponer la sanción y de la norma que atribuya tal competencia. 4. Toda persona mantiene su estatus jurídico de inocencia y debe ser tratada como tal, mientras no exista un acto administrativo firme que resuelva lo contrario”;

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Que, el Código Orgánico Administrativo en el artículo 250, describe el “El procedimiento sancionador se inicia de oficio, por acuerdo del órgano competente, bien por propia iniciativa o como consecuencia de orden superior, petición razonada de otros órganos o denuncia. La iniciación de los procedimientos sancionadores se formaliza con un acto administrativo expedido por el órgano instructor”;

Que, el Acuerdo Ministerial 018 expedido por el Ministerio del Ambiente, en su Art. 1 establece las directrices nacionales para la conservación, uso y manejo de los árboles en zonas urbanas, como elemento integrante del Patrimonio natural del País, que deben ser observadas e implementadas por los organismos y entidades que integran el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental; así como por todas las personas, colectivos y comunidades;

Que, el Acuerdo Ministerial 059 en su artículo 1, establece la aprobación de la Norma Técnica Nacional para la conservación, uso y manejo de los árboles en zonas urbanas detalladas en el anexo 1 y que forma parte de dicho instrumento, de conformidad con las directrices previstas en el acuerdo Ministerial N°- 18 publicado en el Registro Oficial suplemento 701 de 29 de febrero de 2016;

Que, conforme a la Resolución Nro. 001-2020 CLP, el Consejo Local de Planificación, en sesión realizada el lunes 4 de mayo del 2020, RESOLVIO: Aprobar y emitir resolución favorable las prioridades estratégicas de desarrollo contempladas en la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Riobamba;

En ejercicio de las atribuciones que le confiere el artículo 240 de la Constitución de la República del Ecuador, artículo 7, 57 letra a) y artículo 322 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización:

EXPIDE:

LA ORDENANZA PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

CAPITULO I

OBJETO, ÁMBITO Y PRINCIPIOS

Artículo 1.- Objeto. - La presente ordenanza establece un marco regulatorio para el control, protección, uso, manejo, fomento, conservación de las áreas verdes y el arbolado urbano, con el fin de proteger el patrimonio natural, conservar la biodiversidad, mejorar el paisaje urbano, asegurar el equilibrio ecológico del medio urbano natural, fortalecer la conectividad ecosistémica urbana, proteger las zonas de conservación del cantón, mitigar las áreas en proceso de erosión, fortalecer la educación ambiental y corresponsabilidad de las personas con el cuidado de los bienes naturales del espacio público, mejorando así la calidad de vida de los ciudadanos del Cantón Riobamba para su uso y gozo de las áreas verdes, contribuir con el desarrollo sostenible en territorio y a la mitigación de los efectos del cambio climático.

Artículo 2.- Ámbito de aplicación.- Las disposiciones de la presente Ordenanza Municipal, son de cumplimiento obligatorio para todas las personas naturales y jurídicas, de derecho público y privado, nacionales y extranjeras, y aplican a todas las áreas verdes y el arbolado urbano de dominio y uso público que se encuentren dentro de la circunscripción territorial del Cantón Riobamba, definido por el Código Urbano, Ordenanza Municipal Nro. 012-2019 de junio de 2019; y el artículo 417 del COOTAD, sin perjuicio de regular la gestión de árboles en áreas de dominio y uso privado, por razones: ambientales, de estética urbana, sociales, históricas, patrimoniales, simbólicas y las demás que determine el presente instrumento normativo.

Artículo 3.- Órganos Administrativos y el control. – La Ordenanza Municipal es una herramienta técnica de aplicación, planificación control, protección, conservación, sanción y cumplimiento que busca regular las acciones a la gestión del arbolado urbano y áreas verdes, que

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

de acuerdo a las normas establecidas se determinará en reglamento y se encargará la Dirección General de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene, mediante el subproceso de Áreas Verdes, en coordinación con la Dirección General de Gestión de Policía Nacional y Control Municipal, mediante el subproceso de la Comisaría Municipal Competente.

Artículo 4.- Del listado de especies. - El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Riobamba, a través de la Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene, elaborará y mantendrá actualizado un inventario del arbolado urbano del Cantón, de la misma manera elaborará y expedirá el listado de especies aptas y recomendadas para formar parte de los árboles patrimoniales, además de los árboles urbanos a plantarse en aceras, parques, espacios naturales u otros, que cumplan los criterios técnicos ambientales para su aplicabilidad en programas de reforestación y restauración ecológica.

Artículo 5.- De los árboles patrimoniales. - El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Riobamba a través de la Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene emitirá la normativa en el plazo de 180 días para establecer el régimen de protección de los árboles emblemáticos del cantón Riobamba y establecer condiciones y características para declarar un árbol como patrimonial en la ciudad de Riobamba.

La protección implica que los árboles declarados como patrimoniales no pueden ser cortados, dañados, mutilados, ni destruidos en su estado o aspecto natural, salvo que represente un riesgo para personas, e infraestructura pública y privada; situación que debe ser analizada y autorizada por la Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene.

Artículo 6.- Finalidad. – La Ordenanza Municipal tiene como finalidad controlar y proteger el arbolado urbano y áreas verdes dentro de su jurisdicción territorial, priorizando las zonas de

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

conservación y en proceso de erosión, que a su vez promuevan al desarrollo sostenible en los modelos de gestión y planificación territorial, además de lograr una concientización en la población para que adopten compromisos de corresponsabilidad y mejoren su calidad de vida.

CAPITULO II

GLOSARIO DE TERMINOS

Artículo 7.- Glosario. - Sin perjuicio de las demás definiciones previstas en la normativa ambiental aplicable, se considerarán las siguientes definiciones:

- a) **Alcorque o coronamiento:** hoyo que se deja alrededor del tronco del árbol para receptor agua y abono.
- b) **Árbol.** - Planta perenne, de tronco leñoso y elevado, que se ramifica a cierta altura del suelo.
- c) **Árbol Patrimonial.** - árbol, arbusto, palmera y otros ejemplares que, por sus características sobresalientes de edad, tamaño, rareza, valor botánico o histórico recibe la dignificación de patrimonio viviente, heredado de nuestros ancestros y legados para las siguientes generaciones.
- d) **Arbolado Urbano.** - Ejemplares arbóreos, arbustivo de porte arborescente y palmeras presentes en zonas urbanas.
- e) **Arbolado Público.** - asentado sobre terreno de dominio y uso público, incluye el arbolado viario ubicado en calles, avenidas, aceras, parterres y redondeles; así como el arbolado existente en bulevares, plazas, parques, quebradas y demás áreas verdes urbanas de dominio público.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

- f) Arbolado Privado.** - Aquel que se halla ubicado en terreno de dominio privado y uso privado.
- g) Arbolado privado de uso público.** - Se halla ubicado en terreno de dominio privado y uso público. Atribuyéndose su responsabilidad de mantenimiento al propietario del predio.
- h) Arboricultura.** - Es la ciencia que comprende la selección, propagación, cuidado y tala selectiva de plantas perennes y leñosas, como árboles y arbustos.
- i) Arborización.** - Plantación de especies arbóreas en el suelo, que de forma natural despliega sus raíces en el subsuelo y crezca.
- j) Arbusto.** - Vegetal leñoso que durante su crecimiento no alcanza gran tamaño, (entre 1 a 4 metros) y su tallo puede ramificarse desde su base.
- k) Área Verde.** - se considera toda superficie verde en espacios urbanos, o de periferia a éstos, predominantemente ocupados con árboles, arbustos o plantas herbáceas como: parques centrales, áreas recreacionales, parques ecológicos, bosques, quebradas, áreas naturales y arbolado vial, consideradas zonas de origen natural o diseñados por el ser humano y que además pueden tener diferentes usos, cumpliendo funciones de esparcimiento, recreación, circulación peatonal, ecológicas, ornamentación, protección, recuperación y rehabilitación del entorno, o similares.
- l) Corta de madera.** - actividades antrópicas realizadas en bosques cultivados y de formaciones pioneras, huertos, potreros y sistemas agroforestales con el objetivo de cosechar los árboles y aprovechar su madera.
- m) El Permiso Especial de Corta (PEC).** - Es el documento de autorización para la corta de árboles en zonas urbanas emitido por la autoridad competente.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

- n) **Poda.** - Corte o eliminación selectiva de ramas las de los arboles otras plantas por razones técnicas y de seguridad. Operación que debe ser ejecutada por especialistas conocedores de las arquitecturas y estrategias de crecimiento de cada especie arbórea, realizada de manera adecuada a una respuesta esperada en el árbol.
- o) **Plantación forestal.** - Es la masa arbórea establecida entrópicamente con una o más especies forestales, diferentes de las palmas.
- p) **Tala.** - Acción y efecto de derribar ejemplares arbóreos.
- q) **Vuelcos.** - Accidente vegetativo de origen nutricional, parasitario, estructural, genético o climático, que provoca el desplome o tumbado de la planta.

CAPITULO III

PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL ARBOLADO URBANO

Artículo 8.- De la Protección. - El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Riobamba tendrá el deber de proteger a todas las especies vegetales urbanas nativas, foráneas, endémicas y al arbolado patrimonial desde su germinación hasta su muerte de forma natural, tanto en espacios públicos como en los privados.

La protección implicará que no pueda realizar ninguna actuación de poda, tala, reducción de superficie permeable o cualquier otra que atente contra la salud y vitalidad de los ejemplares arbóreos, sin previa autorización de La Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene y salvo un informe técnico que lo amerite.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Artículo 9.- De la Conservación del Arbolado Privado. – La responsabilidad del mantenimiento y conservación del arbolado privado ubicado dentro de predios de zonas urbanas, que no se encuentren en el dominio público, corresponde a los propietarios del predio.

Artículo 10.- De la Conservación del Arbolado Público. - La responsabilidad del mantenimiento y conservación del arbolado público, ubicado dentro de predios de zonas urbanas, que se encuentren en el dominio y uso público, corresponde a la gestión del GADMR a través de la Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene con el sub proceso de Áreas Verdes.

Artículo 11.- Del Manejo y Conservación del Arbolado Urbano. - El GADMR velará por el cumplimiento de la distribución equitativa y proporcional del espacio verde mínimo por cada habitante en el cantón de acuerdo a los parámetros internacionales y nacionales recomendados y vigentes al año de aplicación de esta ordenanza.

Las medidas y acciones para el manejo y conservación del arbolado urbano y áreas verdes, considerarán prioritariamente a programas y proyectos ambientales cuya finalidad a la recuperación de ecosistemas urbanos degradados o en degradación a causa de las actividades antrópicas o naturales.

Artículo 12.- De la Preservación o Gestión del Arbolado Urbano en Nuevos Proyectos de Edificación.- La Dirección de Gestión Ambiental, en coordinación con la Dirección de Gestión de Ordenamiento Territorial, elaborarán un protocolo técnico para la protección del arbolado con el objetivo de valorar y gestionar el arbolado existente en los predios previo a la aprobación de planos y la correspondiente emisión de los permisos de construcción, procedimiento que tendrá como principal axioma garantizar la protección, preservación y control del arbolado urbano y áreas verdes.

CAPITULO IV

PLANTACIÓN, TALA, PODA Y USO DEL ARBOLADO URBANO

Artículo 13.- De la Plantación del Arbolado Público. - Para las actividades de plantación, se deberá considerar principalmente los siguientes aspectos con el fin de asegurar un buen manejo del arbolado público y la repotenciación de la reforestación urbana creados por el GADMR o la Autoridad Ambiental Nacional, misma que menciona:

- a) Queda expresamente prohibida la plantación de ejemplares de especies exóticas invasoras o con potencial invasor.
- b) Se respetará el arbolado preexistente, que se convertirá en un condicionante principal del diseño.
- c) Se elegirán especies adaptadas a las condiciones climáticas, edáficas y fitosanitarias locales y que brinden o aporten servicios ecosistémicos.
- d) Las nuevas plantaciones dispondrán de sistemas de riego eficiente que optimicen el consumo de agua.
- e) Se protegerá, señalizará, identificará, y asegurará el crecimiento del árbol plantado por medio de vástagos o tutores de tamaño apropiado.
- f) El GADMR diseñará Planes, Campañas de Forestación urbana, cada 3 años y promoverá el desarrollo sostenible de la ciudad de Riobamba.

Artículo 14.- Del Mantenimiento del Arbolado Urbano. - El GADMR contará con manuales técnicos que contengan medidas apropiadas de gestión en aspectos como: riego, poda, fertilización, control de plagas entre otras, para asegurar la sobrevivencia de las especies arbóreas urbanas.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Artículo 15.- Poda del Arbolado Público. - El GADDD, a través de la Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene realizará las actividades de poda de árboles, para garantizar la seguridad de las personas, bienes, la recuperación del arbolado público y ornato de Riobamba, bajo las siguientes consideraciones:

- a) La copa de los árboles disminuya la luminosidad interior de las viviendas.
- b) El arbolado no guarde las distancias a tendidos o cableados eléctricos o telefónicos.
- c) El arbolado dificulte o impida la visibilidad de semáforos u otras señales.
- d) Se encuentre en riesgo la estabilidad del árbol por presentar mal estado, pudriciones, un porte anómalo o sean árboles de gran tamaño que se encuentren pegados a fachadas,
- e) Cuando exista algún peligro para la seguridad de los inmuebles, infraestructura vial o peatonal.

Todo árbol que se encuentre en parques, avenidas, bulevares, aceras, jardines y quebradas serán podados periódicamente para otorgar un escenario paisajístico a la ciudad; y siempre y cuando cuenten con la respectiva orden de poda del arbolado urbano otorgado por la Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene.

Artículo 16.- Tala. - La Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene, en coordinación con autoridades competentes prestadoras de otros servicios como son Empresa Pública de Electricidad, Agua potable entre otras instituciones que se requiera, se procederá a la tala o extracción de uno o varios ejemplares previo informe técnico en casos excepcionales como los siguientes:

- a) Daño en obras de servicios públicos.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

- b) Daño en infraestructura privada o pública y a tendidos o cableados eléctricos o telefónicos
- c) Construcción o ampliación de calles, avenidas u otras obras de infraestructura vial en zonas urbanas.
- d) Represente un peligro para casas, edificios, monumentos y la vialidad.
- e) Construcción o remozamiento de unidades habitacionales o edificios.
- f) Obstrucción de la iluminación.
- g) Árboles muertos, plagados o enfermos, apariencia estética, etc.

Artículo 17.- Corta de Árboles en Zonas Urbanas. - La corta de árboles urbanos será regulado mediante el Permiso Especial de Corta (PEC), el cual será autorizado por el GADMR a través de la Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene previo al informe, siempre y cuando se cumpla con el parámetro internacional del espacio verde mínimo por cada habitante, dentro de la parroquia en que se encuentre el árbol cuya corta se ha solicitado, o en casos excepcionales como:

- a) El árbol esté afectando a los bienes de la urbe o cause riesgo a la ciudadanía se autorizará la poda técnica o incluso la poda drástica.

Artículo 18.- Del Permiso Especial de Corta de árboles en Zonas Urbanas (PEC). - Cuando exista una solicitud realizada por cualquier persona natural o jurídica, para corta de árboles plantados en zonas urbanas, el GADMR será el ente responsable a través de la Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene, de analizar y de ser procedente a autorizar y emitir el PEC.

La solicitud del permiso especial de corta se realizará de conformidad con el Anexo 1-A, del Reglamento de la presente Norma.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Artículo 19.- Del procedimiento para la corta de árboles en zonas urbanas. - El técnico responsable de la Dirección de Gestión, Ambiental, Salubridad e Higiene, llevará el registro de los usuarios que requieran este tipo de autorización y realizará la verificación in situ de la solicitud presentada a fin de emitir un informe técnico de viabilidad de conformidad con el formato establecido en el Anexo 1-B del reglamento de la presente norma.

Artículo 20.- Requisitos para la otorgación del permiso especial de corta. – El interesado deberá informar a la comunidad afectada por la corta del árbol o árboles, de esta situación y de las medidas compensatorias, que en este caso será la plantación de mínimo 10 árboles o un ejemplar adulto de la misma especie por cada año de edad del árbol talado, el que sea mayor.

Artículo 21.- Intervención administrativa para la otorgación del permiso especial de corta. - La Dirección de Gestión, Ambiental, Salubridad e Higiene, emitirá el pronunciamiento oficial respecto de la solicitud, en el término de 4 días. Siendo el tiempo máximo que deberá transcurrir desde el ingreso de la solicitud por parte del usuario a la autoridad competente, hasta la autorización o negación de la corta de los árboles en zonas urbanas sin sobre pasar el término de cuatro días laborales.

Y cuando, por fuerza mayor debidamente justificada el beneficiario no pudiera extraer la madera en los tiempos estipulados por la autoridad, el beneficiario podrá solicitar una ampliación del mismo, previa verificación in situ. Dicha ampliación tendrá una vigencia no mayor a 72 horas según el criterio técnico del funcionario que realice la inspección de verificación.

Artículo 22.- Corta de Arboles realizado por el GADMR. - Cuando el GADMR sea quien va a realizar la corta árboles en zonas urbanas, solicitará el Permiso Especial de Corta a la Autoridad Ambiental Nacional, a través de las respectivas Direcciones Provinciales.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Artículo 23.- Del Destino Final de la madera cortada. - Los únicos usos que se le podrá dar a la madera cortada proveniente de árboles de zonas urbanas será la donación a entidades sin fines de lucro, uso doméstico, o mejoras estructurales para el mismo GADMR.

CAPITULO V

OBLIGACIONES DE LOS PROPIETARIOS DE ARBOLADO URBANO

Artículo 24.- Son obligaciones de los propietarios de arbolado urbano privado:

- a) Los propietarios del arbolado urbano de cualquier categoría están obligados a su mantenimiento, conservación y mejora, realizando los trabajos precisos para garantizar un adecuado estado vegetativo del ejemplar.
- b) La responsabilidad sobre las actuaciones no autorizadas en el arbolado del espacio público, ya sea en aceras, parterres o parques, serán directamente para el frentista o titular del predio
- c) Los propietarios de los predios donde se encuentre arbolado privado, deberán notificar al GADMR, la Dirección de Gestión Ambiental Salubridad e higiene cualquier síntoma de decaimiento que puedan apreciar en ellos.
- d) La conservación y el mantenimiento de los Árboles Patrimoniales en concordancia con el Acuerdo Ministerial 018 del Ministerio del Ambiente y el reglamento de la presente ordenanza.

Artículo 25.- Son obligaciones del GAD Municipal los siguientes:

- a) La Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene deberá reemplazar todos los árboles afectados por las labores de mantenimiento mal realizadas del arbolado urbano viario, bulevares, parques y jardines.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

- b) Deberá efectuar el coronado en todos los árboles en buenas condiciones y capacitar a los trabajadores encargados respecto a los lineamientos técnicos como respecto a las multas y sanciones correspondientes.
- c) Cuando el GADMR sea quien va a realizar la corta de árboles en zonas urbanas se exigirá la plantación de mínimo 10 árboles o un ejemplar adulto de la misma especie por cada año de edad del árbol talado, el que sea mayor,
- d) El municipio estará obligado a mantener los árboles plantados hasta lograr su arraigo, al menos el primer año posterior a la plantación, tras ese periodo inicial, los árboles deberán tener el mantenimiento normal que corresponda a la especie y ubicación que se trate.
- e) La Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene, como entidad competente de la gestión del arbolado urbano en espacios públicos retirará de forma inmediata todas las unidades arbóreas que estén muertas.
- f) La Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene como entidad competente de la gestión del arbolado urbano en espacios públicos otorgará las respectivas autorizaciones para intervención de arbolado urbano que pueda ocasionar un daño ambiental en los términos establecidos en la presente Ordenanza, en particular, cuando:
 - 1) Se trate de arbolado patrimonial,
 - 2) Se trate de tala, podas, trasplante de arbolado en espacios privados.
 - 3) Emitir las Conformidades para la gestión del arbolado público.
- g) Emitir los Manuales Técnicos de Arbolado Urbano, que son los instrumentos técnicos para la gestión del arbolado urbano.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

- h) Realizar un inventario del arbolado urbano público y privado, que será actualizado cada cuatro (4) años de acuerdo a la normativa ambiental nacional.
- i) Realizar un inventario de los Árboles Patrimoniales del cantón con la caracterización de cada ejemplar de acuerdo a las consideraciones y normativa ambiental nacional, que serán actualizados cada (2) años.
- j) Definir los criterios y características de tipo biológico, paisajístico, histórico, cultural, social, entre otros, para la determinación de la inclusión de un ejemplar en el registro patrimonial.
- k) La Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene como la entidad competente de la gestión del arbolado urbano en espacios públicos deberá realizar campañas de educación ambiental dirigida a los y las ciudadanas con el fin de sensibilizar y concientizar acerca de la importancia del cuidado de los árboles urbanos y áreas verdes cada seis meses.

CAPITULO VI

PROHIBICIONES AL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES

Artículo 26.- Prohibiciones. - se prohíbe:

- a) Cualquier tipo de intervención sin la supervisión y autorización de la Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene, en el arbolado urbano que pueda ocasionar un daño ambiental incluso cuando se trate de tala, podas, trasplantes de arbolado privado.
- b) Talar sin autorización del ente municipal responsable, árboles y arbustos de cualquier clase, destruirlos o causarles daños irreversibles que obliguen a su eliminación.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

- c) Queda prohibida la poda drástica, indiscriminada y extemporánea de todo el arbolado urbano.
- d) En ningún caso, los ejemplares patrimoniales podrán sufrir afección alguna en su área de vegetación, esto es todas las estructuras aéreas y subterráneas del árbol. Cualquier proyecto previsto en una zona próxima al arbolado patrimonial, tanto público cuanto privado, deberá garantizar su perfecta conservación y condiciones de desarrollo.
- e) La corta de árboles en zonas urbanas con fines de comercialización.
- f) Causar heridas, cortar o arrancar raíces, ramas, hojas, flores, frutos o semillas de las diferentes especies arbóreas o arbustivas.
- g) Destruir o dañar la señalización que posean los arboles urbanos.
- h) Circular con cualquier clase de vehículo o maquinaria por el interior de parterres y espacios plantados, salvo los de mantenimiento de dichos espacios, municipales o contratados. La prohibición incluye las bicicletas, triciclos, patines, patinetas, carros, carretillas o cualquier otro medio de desplazamiento por tracción o arrastre y las caballerías.
- i) Pisar el césped o las plantaciones donde no esté permitido.
- j) Pintar los árboles con cualquier sustancia.
- k) Maltratar las plantaciones recientes.
- l) Clavar grapas, clavos o cualquier elemento análogo al tronco o a las ramas de los árboles.
- m) Verter líquidos residuales o nocivos, depositar materiales de construcción, escombros o herramientas sobre elementos de equipamiento o adorno, céspedes, plantaciones y proximidades de arbustos o árboles y sus alcorques.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

- n) Talar o podar los árboles que se encuentren en las riberas de los ríos y humedales con el propósito de preservar los recursos naturales.
- o) Hacer fuego bajo las copas de los árboles o a menos de tres metros del tronco
- p) Destruir, dañar o manipular los elementos de la red de riego de las zonas verdes.

CAPITULO VII
INCENTIVOS

Artículo 27.- Objeto. – La Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene establecerá lineamientos para el otorgamiento, implementación, seguimiento y control de los incentivos a personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, comunidades, pueblos y nacionalidades, con el fin de promover la conservación, uso, manejo sostenible, restauración ecológica de las áreas verdes y arbolado urbano; se promoverá una cultura de prevención, mitigación de los impactos ambientales, desarrollo sostenible y cumplimiento de la normativa jurídica dentro de la circunscripción territorial del cantón Riobamba.

Artículo 28.- Criterios de evaluación para el otorgamiento de Incentivos. – La Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene para el otorgamiento de los incentivos tendrá en cuenta los siguientes criterios técnicos, objetivos y comprobables:

- a) La reducción y mitigación de los impactos ambientales negativos.
- b) La conservación de los recursos naturales y la restauración ecológica.
- c) La innovación tecnológica para el manejo sostenible de las áreas verdes y arbolado urbano.
- d) La aplicación de buenas prácticas ambientales
- e) Las capacitaciones ambientales de las personas involucradas para el uso del incentivo.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

- f) Los demás que la Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene definirá administrativamente los incentivos, a través de una resolución administrativa.

Artículo 29.- Tipos de incentivos. – La Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Riobamba, determinará que los incentivos podrán ser:

- a) Económicos o no económicos
- b) Tributarios
- c) Honoríficos y;
- d) Otros que la autoridad competente lo requiera.

Artículo 30.- Incentivo económico para la conservación y protección de áreas verdes y arbolado urbano. - El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Riobamba a través de la Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene determinará los mecanismos para la entrega de incentivos monetarios a propietarios de predios con presencia de cobertura vegetal nativa y de alta funcionalidad ecosistémica como quebradas, bosques naturales, páramos y otras formaciones vegetativas dentro del cantón Riobamba, solo cuando la finalidad sea la protección y conservación de dichas áreas.

Artículo 31.- Incentivo tributario para la reforestación y forestación. – El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Riobamba dispondrá los mecanismos para las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, la exoneración del pago de un año del impuesto a la renta o predial a cambio de reforestar o forestar áreas específicas y bajo criterios técnicos que determine la Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Riobamba establecerá las condiciones para el otorgamiento del incentivo, calificación y selección de los beneficiarios entre otros que establezca.

Artículo 32.- Incentivo Honorífico. – El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Riobamba, mediante el Departamento de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene, certificará a las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, comunidades, pueblos y nacionalidades que brinden gratuitamente capacitaciones ambientales a la mancomunidad, con una validez de certificación de cinco años.

Artículo 33.- Seguimiento y control de los incentivos. – El Departamento de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene establecerá los mecanismos para el control y seguimiento que contribuyan a verificar el cumplimiento de los incentivos otorgados. En caso de incumplimiento se procederá a las sanciones establecidas en esta Ordenanza.

CAPÍTULO VIII

SANCIONES Y CONTRAVENCIONES

Artículo 34.- Órganos Instructor y Sancionador. - El incumplimiento de las disposiciones establecidas en la presente Ordenanza, será tramitado por la o el Comisario Municipal como Órgano Instructor, observando el debido proceso, y sancionado por la o el Director de Gestión Ambiental Salubridad e Higiene como Órgano Sancionador.

Artículo 35.- Del procedimiento. - El procedimiento sancionatorio por infracciones a la presente Ordenanza puede iniciarse de oficio, orden superior, petición razonada de otros órganos, o por denuncia.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

El Órgano Instructor emitirá el acto administrativo de inicio del procedimiento sancionador y dispondrá notificar con todo lo actuado al peticionario, al denunciante y al supuesto infractor.

El Órgano Instructor de oficio dispondrá las diligencias necesarias para el examen de los hechos, recabando los datos e información que sean relevantes para determinar la existencia de responsabilidades susceptibles de sanción.

La carga de la prueba corresponde a la administración pública, salvo en lo que respecta a los eximentes de responsabilidad. Finalizada la prueba, el Órgano Instructor emitirá el dictamen respectivo, y enviará todo el expediente al Órgano Sancionador para la emisión de la Resolución.

El Órgano Instructor de oficio dispondrá las diligencias necesarias de los hechos recabando los datos e información que sean relevantes para determinar la existencia de responsabilidades susceptibles de sanción; de requerir, podrá solicitar un informe del sistema informático del ECU 911, principalmente de aquellas imágenes captadas a través de la tecnología ojos de águila.

La o el supuesto infractor podrá dar contestación en el término de 10 días, aportando documentos, información que estime conveniente; y, solicitar la práctica de diligencias probatorias para su defensa.

En el caso de detectarse que la acción u omisión constituya adicionalmente una infracción penal tipificada por el ordenamiento jurídico vigente, el órgano administrativo competente, sin perjuicio de resolver y aplicar la sanción administrativa respectiva con la denuncia correspondiente.

Artículo 36.- Resolución Administrativa Sancionatoria. - La o el Director de Gestión Ambiental Salubridad e Higiene del Cantón Riobamba, en su calidad de Órgano Sancionador, una vez recibido el dictamen y la documentación adjunta de parte del Órgano Instructor, observando que en la

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

sustanciación se haya cumplido con las disposiciones constitucionales, legales respetando el debido proceso, luego del cual expedirá la Resolución Sancionatoria.

La Resolución además deberá contener principalmente: la determinación de la persona responsable; la singularización de la infracción cometida; la valoración de la prueba practicada; la sanción que se impone o la declaración de inexistencia de la infracción o responsabilidad.

Artículo 37.- Del Control. - La Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene, a través del órgano instructor, será el encargado de controlar del cumplimiento de la presente ordenanza, de encontrar novedades que ameriten una sanción, el comisario municipal como órgano Instructor remitirá un dictamen al órgano sancionador para que inicie el procedimiento sancionador de conformidad con la normativa vigente.

Artículo 38.- Tipos de contravención y su sanción. – En concordancia con las obligaciones y prohibiciones señaladas en los capítulos anteriores, se establecen tres tipos de contravenciones: leves, graves y muy graves con sus respectivas sanciones sin perjuicio de las acciones u omisiones definidas en la presente Ordenanza Municipal.

Artículo 39.- De las contravenciones leves y su sanción. – Cometerán contravención administrativa leve y serán sancionados con una multa equivalente al treinta por ciento (30%) de una remuneración básica unificada y a su vez se deberá realizar un trabajo comunitario de 24 horas, dentro de las áreas verdes del cantón Riobamba, a quienes:

- a) Realicen cualquier tipo de intervención sin la supervisión y autorización de la Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene.
- b) Causar heridas, cortar, arrancar raíces, ramas, hojas, flores o inflorescencias, frutos, semillas y cortezas.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

- c) Destruir o dañar la señalización que posean las especies vegetales.
- d) Clavar y/o colocar cualquier elemento al tronco o a las ramas de las especies vegetales.
- e) Pintar los árboles con cualquier sustancia.
- f) Practiquen actividades físicas de alto impacto en sitios y forma inadecuada.
- g) Arrojen todo tipo de basura o cualquier otra clase de desechos en las áreas verdes.
- h) No limpien las deposiciones fecales de sus animales domésticos en las áreas verdes del cantón.
- i) Reincida por primera ocasión cualquier contravención mencionada anteriormente en el presente artículo de la presenta ordenanza.

La reincidencia segunda vez en el cometimiento de una infracción leve se considerará como una contravención grave.

Artículo 40.- De las contravenciones graves y su sanción: Cometerán contravención administrativa grave y serán sancionados con una multa equivalente a dos (2) remuneraciones básicas unificadas (200% RBU) y a su vez se deberá realizar un trabajo comunitario de 72 horas, dentro de las áreas verdes del cantón Riobamba, a quienes:

- a) Reincida por segunda ocasión cualquier contravención mencionada en el artículo 31 de la presenta ordenanza.
- b) El incumplimiento de las obligaciones de los propietarios privados de áreas verdes y arbolado urbano, previstas en el artículo 24 de la presente ordenanza.
- c) Realicen quemas con residuos vegetales sin autorización de la autoridad competente.
- d) Cortar, podar y arrancar raíces, ramas, hojas, flores o inflorescencias, frutos, semillas y cortezas sin la supervisión y autorización de la Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

- e) Realicen obras de infraestructura en el mobiliario urbano sin autorización de la Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene.
- f) Talen un ejemplar arbóreo y/o árbol patrimonial sin el respectivo permiso y supervisión técnica.
- g) Destruir o alterar las áreas verdes y arbolado urbano en que las consecuencias resultaran imposibles o de difícil restauración ecológica.

La reincidencia en una tercera u otras ocasiones en el cometimiento de una infracción grave se considerará como una contravención muy grave.

Artículo 41.- De las contravenciones muy graves y su sanción: Cometerán contravención administrativa muy grave y serán sancionados con una multa equivalente a tres (3) remuneraciones básicas unificadas (300% RBU) y a su vez se deberá realizar un trabajo comunitario de 96 horas, dentro de las áreas verdes del cantón Riobamba, a quienes:

- a) Dañen o afecten al arbolado urbano y áreas verdes de dominio público por accidente de tránsito.
- b) Talen, corten o trasladen especies vegetales sin autorización y supervisión de la Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene.
- c) Comercialicen madera producto de la tala de árboles en zonas urbanas públicas.
- d) Enciendan juegos pirotécnicos en las áreas verdes del cantón.
- e) Enciendan fuego en las zonas de conservación y protección del cantón.
- f) Celebren o realicen eventos públicos, sin autorización municipal previa.
- g) Usar vehículos motorizados en lugares no autorizados.
- h) Impedir el acceso a las áreas verdes dentro del cantón.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

- h) Impedir o entorpecer el proceso de inspección de los técnicos de la de Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene, en áreas verdes privadas.
- i) Botar escombros y basura en las quebradas que conforma el cantón Riobamba
- j) Desatención de las áreas verdes y arbolado urbano que se encuentre en mal estado.
- k) Reincida por tercera ocasión o más cualquier contravención mencionada en el artículo 32 de la presenta ordenanza.
- l) Incumplan el objetivo y requerimientos para el otorgamiento de incentivos.

Artículo 42.- De la recaudación. - Las multas deberán ser canceladas en la Tesorería del GADM Riobamba, sin perjuicio de la acción coactiva.

Artículo 43.- Concurrencia de sanciones. - La responsabilidad administrativa se aplicará en los términos previstos en esta ordenanza, independientemente de la responsabilidad civil o penal a que haya lugar por la acción u omisión de la que se trate, en este caso remitirá el expediente administrativo sancionador a la autoridad competente, con la denuncia correspondiente.

Artículo 44.- Acción coactiva. - El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Riobamba, a través del organismo pertinente, será el encargado de iniciar las acciones de cobro de los haberes adeudados a favor de la misma y en caso necesario se procederá al cobro por la vía coactiva.

DISPOSICIONES GENERALES:

Primera. – El GADMR, a través de La Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene como la entidad competente de la gestión del arbolado urbano en espacios públicos, llevarán proyectos y programas de capacitación ambiental, restauración de ecosistemas urbanos, silvicultura entre otras que requiera en el que incluirán a la participación de la ciudadanía con el fin de otorgarles la corresponsabilidad del cuidado y protección de las áreas verdes y arbolado urbano.

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

Segunda. – El reglamento que se expida para el efecto desarrollará las guías y procedimientos para el ejercicio de Control y Protección de Arbolado Urbano y áreas Verdes

Tercera. - Queda derogada toda normativa de igual o inferior jerarquía que se contraponga a la presente ordenanza.

Cuarta. - la Presente ordenanza entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS:

Primera. - En el plazo de sesenta días, la Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene presentará al Concejo Cantonal el estudio técnico correspondiente para la recuperación de los valores a través de los impuestos anuales para la gestión del arbolado urbano, así como los pertinentes para la aplicación de esta ordenanza.

Segunda. - Las multas y sanciones serán actualizadas anualmente, en un porcentaje equivalente a la tasa oficial de inflación anual, de la valoración aplicada de acuerdo al Art 30. El monto referencial de la remuneración básica unificada mínima (RBU) será el vigente a la fecha.

Tercera. - La Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene, aplicará las sanciones correspondientes en un plazo de treinta (30) días, contados a partir de la vigencia de la presente Ordenanza.

Cuarta. - El GADMR tendrá un lapso de seis meses para que entre en vigencia la ordenanza previa a la socialización de la misma con los habitantes del cantón en un lapso de un año (365 días).

Quinta. - La Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene, dispondrá de un lapso de (180 días) para establecer los manuales, reglamentos y normas técnicas con respecto al manejo del

“DISEÑO DE ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL Y PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO Y ÁREAS VERDES EN EL CANTÓN RIOBAMBA, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE”

arbolado urbano, al igual que el registro y establecimiento de los árboles patrimoniales de la presente ordenanza.

Sexta. - La Dirección de Gestión Ambiental, Salubridad e Higiene deberá en el plazo de un año, reemplazar todos los árboles afectados por las labores de mantenimiento mal realizadas del arbolado urbano viario y de parques.