

**UMBLA, ARTICULACIÓN DEL TEJIDO URBANO POR MEDIO DE LAS ESTRATEGIAS DEL PLAN DE  
MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL HABITAT (PIMI-H), EN LOS BARRIOS URBANIZACIÓN LOS MOLINOS,  
MARRUECOS, BOCHICA, MOLINOS II Y SAN AGUSTÍN**

Michael Alexis López Caicedo, Alexander Sua Riaño



**UNIVERSIDAD**  
**La Gran Colombia**

Vigilada MINEDUCACIÓN

Programa Arquitectura, Facultad Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá D.C

2023

**Umbla, articulación del tejido urbano por medio de las estrategias del plan de mejoramiento integral del hábitat (PIMI-H), en los barrios Urbanización los Molinos, Marruecos, Bochica, Molinos ii y San**

**Agustín**

**Michael Alexis López Caicedo, Alexander Sua Riaño**

**Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de (Arquitecto)**

**Arq. Yuli Cáterin Diaz Jiménez**

**(Director de proyecto)**



**UNIVERSIDAD**  
**La Gran Colombia**

Vigilada MINEDUCACIÓN

**Programa Arquitectura, Facultad Arquitectura**

**Universidad La Gran Colombia**

**Bogotá D.C**

**2023**

**DEDICATORIA**

Este proyecto es una dedicación primeramente a Dios por brindarnos la bendición de realizar nuestros estudios universitarios y culminarlos de forma satisfactoria, segundo a nuestros padres que, gracias a sus enseñanzas, y todo el apoyo que me brindaron dejándome la enseñanza de que todas las cosas se logran con trabajo, esfuerzo y dedicación y esta tesis es fruto de ese trabajo y dedicación durante nuestra etapa de estudios de pregrado.

A mi esposa Katerin Quintero, este proyecto es una forma de agradecerte por toda la motivación durante este proceso, por toda la ayuda que me brindaste, por las noches en vela que pasaste a mi lado y sobre todo por tu compañía que fue la principal motivación para culminar mis estudios universitarios. Att: Alexander Sua

Agradezco a mi papa por su apoyo incondicional, por ser un gran trabajador y porque su sabiduría y experiencia en la construcción me motivaron a estudiar esta carrera y ser un ejemplo a seguir, a mi mama por su cariño paciencia, apoyo ante cualquier adversidad siempre ha estado para mi en todo momento.

También agradezco a mi abuelo porque, aunque ya no esta siempre me apoyo y me enseño a trabajar, y este proyecto es una muestra del esfuerzo de donde venimos y todo lo que podemos lograr con humildad. Att: Michael López

### AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a todos los maestros que formaron parte del proceso educativo y que desde primer semestre a lo largo de la carrera sembraron las bases para lograr alcanzar esta meta profesional que se encuentra en constante crecimiento. En especial a la arquitecta Yuli Cáterin Días Jiménez quien direccionó el proyecto de grado aportando todo su apoyo y consejo profesional para lograr un proyecto del cual nos sentimos orgullosos y poder culminar nuestro proyecto de grado y por último a el arquitecto Edgar Eduardo Roa Castillo, por todo el acompañamiento y enseñanzas para la creación de este documento.

**Tabla de contenido**

**RESUMEN** ..... 12

**ABSTRACT** ..... 13

**INTRODUCCIÓN** ..... 14

**CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA** ..... 15

    VARIABLES DEL PROBLEMA ..... 20

**CAPÍTULO II: JUSTIFICACIÓN** ..... 21

**CAPÍTULO III: HIPÓTESIS** ..... 23

**PREGUNTA PROBLEMA** ..... 25

**CAPITULO IV OBJETIVOS** ..... 26

    OBJETIVO GENERAL ..... 26

    OBJETIVOS ESPECÍFICOS ..... 26

**ALCANCES** ..... 27

**CAPITULO V DESARROLLO DEL PLAN DE INTERVENCIÓN PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL HABITAT (PIMIH)**..... 28

**CAPITULO VI MARCOS DE LA INVESTIGACIÓN** ..... 29

**MARCO HISTÓRICO**..... 29

    PROCESOS DE OCUPACIÓN INFORMAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ ..... 29

**MARCO LEGAL**..... 31

    LEY 388 DE 1997 ..... 31

    LEY 1454 DE 2011 LEY ORGÁNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (LOOT) ..... 32

    DECRETO 555 DE 2021 PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ..... 32

    TRATAMIENTO URBANÍSTICO DE MEJORAMIENTO INTEGRAL (ART. 608, DECRETO 555 DE 2021)..... 32

    CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA Y ECONOMÍA SOCIAL (CONPES) ..... 33

    DECRETO 406 DE 2004 UNIDAD DE PLANEAMIENTO ZONAL (UPZ) NO. 54, MARRUECOS ..... 34

DECRETO 1232 DE 2020 NIVEL NACIONAL .....	34
DECRETO 121 DE 2008 .....	35
SECRETARIA DISTRITAL DEL HÁBITAT “PROGRAMA DE MEJORAMIENTO INTEGRAL” .....	36
DECRETO 190 DE 2004 DEROGADO POR EL ARTICULO 608, DECRETO DISTRITAL 555 DE 2021 (POT).....	37
DECRETO 190 DE 2004 DEROGADO POR EL ARTÍCULO 608, DECRETO 555 DE 2021 NORMAS GENERALES PARA EL PLAN DE MEJORAMIENTO INTEGRAL .....	37
ESTRATEGIAS Y COMPONENTES DEL PLAN DE MEJORAMIENTO INTEGRAL, REVITALIZAR LA CIUDAD A TRAVÉS DE INTERVENCIONES Y PROYECTOS DE CALIDAD .....	38
TRATAMIENTO URBANÍSTICO DE MEJORAMIENTO INTEGRAL.....	39
COMPARACIÓN UNIDAD DE PLANEAMIENTO ZONAL (UPZ) 54, MARRUECOS Y 55 DIANA TURBAY.....	40
<b>MARCO ECOLOGICO ANÁLISIS BIOCLIMATICO DE LA ZONA DE ESTUDIO .....</b>	<b>41</b>
PRECIPITACIÓN.....	41
VIENTOS .....	42
ASOLEACIÓN.....	43
ARBORIZACIÓN .....	44
<b>ESTADO DEL ARTE .....</b>	<b>48</b>
LA INFORMALIDAD URBANA Y LOS PROCESOS DE MEJORAMIENTO BARRIAL .....	48
INFORMALIDAD Y SEGREGACIÓN URBANA EN AMÉRICA LATINA: UNA APROXIMACIÓN.....	48
CALIDAD DE VIDA URBANA .....	49
ESPACIOS VERDES MEJORA, LIMITANTES Y CALIDAD DE VIDA URBANA EN LATINOAMÉRICA .....	50
EL AMBIENTE Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE EN LA CIUDAD LATINOAMERICANA .....	50
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>51</b>
LA CIUDAD GENÉRICA REM KOOLHAAS.....	51
DE PERIFERIA A CIUDAD CONSOLIDADA .....	52
EL URBANISMO CONTRA LO URBANO. LA CIUDAD Y LA VIDA URBANA EN HENRI LEFEBVRE .....	52

REGENERACIÓN Y REVITALIZACIÓN URBANA EN LAS AMÉRICAS HACIA UN ESTADO ESTABLE .....	53
<b>MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>54</b>
CIUDAD INFORMAL COLOMBIANA .....	54
CONSTRUIR CIUDADES, MEJORAMIENTO DE BARRIOS Y CALIDAD DE VIDA URBANA .....	55
PROCESOS URBANOS INFORMALES Y TERRITORIO .....	56
REFERENTE PROYECTUAL .....	57
<b>CAPITULO VII DIAGNÓSTICO .....</b>	<b>58</b>
ANÁLISIS MULTIESCALAR .....	58
ANÁLISIS ESCALA MACRO .....	59
ANÁLISIS ESCALA MESO .....	61
ANÁLISIS ESCALA MICRO .....	63
<b>CAPITULO VIII METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>65</b>
TRABAJO DE CAMPO .....	65
REGISTRO FOTOGRÁFICO .....	66
ANÁLISIS DOCUMENTAL .....	66
DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ESTUDIO .....	68
OBJETIVOS DE LA METODOLOGÍA .....	69
<b>CAPITULO IX ANÁLISIS SOBRE LOS ASENTAMIENTOS INFORMALES EN LA LOCALIDAD .....</b>	<b>71</b>
ANÁLISIS POBLACIONAL Y DE OCUPACIÓN DEL TERRITORIO EN LA LOCALIDAD RAFAEL URIBE URIBE .....	71
ANÁLISIS SOBRE ASENTAMIENTOS INFORMALES A NIVEL DE UPZ .....	72
ANÁLISIS ZONA DE ESTUDIO .....	73
ANÁLISIS POBLACIÓN OBJETIVO .....	73
ANÁLISIS URBANO, ANÁLISIS DEL (BIC) Y PROPUESTA PROYECTUAL EN ZONA DE ESTUDIO .....	77
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>100</b>

**UMBLA, ARTICULACIÓN DEL TEJIDO URBANO**

**8**

**LISTA DE REFERENCIA O BIBLIOGRAFÍA ..... 102**

**ANEXOS..... 107**

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> árbol de problema.....	19
<b>Figura 2</b> variables del problema.....	20
<b>Figura 3</b> Justificación, del Plan de Mejoramiento Integral (PIMIH) .....	22
<b>Figura 4</b> Hipótesis, del Plan de mejoramiento Integral .....	24
<b>Figura 5</b> Línea de tiempo upz Marruecos.....	30
<b>Figura 6</b> Datos de precipitación .....	41
<b>Figura 7</b> Velocidad del viento zona de estudio.....	42
<b>Figura 8</b> Asoleación zona de estudio.....	43
<b>Figura 9</b> Referente a nivel de PMIB en Medellín.....	57
<b>Figura 10</b> Contexto UPL.....	58
<b>Figura 11</b> Contexto urbano general .....	59
<b>Figura 12</b> Análisis barrios colindantes zona de estudio.....	61
<b>Figura 13</b> Análisis micro zona de estudio .....	63
<b>Figura 14</b> población objetivo.....	74
<b>Figura 15</b> porcentajes población por edades .....	75
<b>Figura 16</b> población total zona de estudio .....	76
<b>Figura 17</b> Análisis estado actual zona de estudio.....	78
<b>Figura 18</b> Criterios de implantación .....	79
<b>Figura 19</b> Modelo de gestión metodología .....	80
<b>Figura 20</b> Estrategias del PIMI-H .....	81
<b>Figura 21</b> Análisis estructural Hacienda los Molinos .....	82
<b>Figura 22</b> Niveles de conservación e intervenciones permitidas.....	83
<b>Figura 23</b> Referentes proyectuales .....	84

<b>Figura 24</b> Implantación propuesta .....	85
<b>Figura 25</b> Zonificación propuesta .....	86
<b>Figura 26</b> Grapas urbanas) .....	87
<b>Figura 27</b> Análisis bioclimático zona de intervención.....	88
<b>Figura 28</b> .....	88
<b>Figura 29</b> .....	89
<b>Figura 30</b> .....	90
<b>Figura 31</b> .....	91
<b>Figura 32</b> .....	91
<b>Figura 33</b> .....	92
<b>Figura 34</b> .....	92
<b>Figura 35</b> .....	93
<b>Figura 36</b> .....	94
<b>Figura 37</b> .....	94
<b>Figura 38</b> .....	95
<b>Figura 39</b> .....	96
<b>Figura 40</b> .....	96
<b>Figura 41</b> .....	97
<b>Figura 42</b> .....	98
<b>Figura 43</b> .....	99

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Cuadro comparativo (UPZ) 54 Marruecos Y 55 Diana Turbay.....	40
<b>Tabla 2</b> inventario de fauna área de estudio.....	46
<b>Tabla 3</b> inventario de árboles en área de estudio.....	47
<b>Tabla 4</b> Conceptualización de las variables de investigación .....	67
<b>Tabla 5</b> Objetivos de la investigación.....	69

## RESUMEN

El proyecto presentado tiene como objetivo general, diseñar la articulación del tejido urbano por medio de las estrategias del Plan de intervención para el mejoramiento integral del hábitat (PIMI-H) en aquellos barrios colindantes con la quebrada chiguaza, atendiendo a cada una de las variables por medio de la articulación y la manera de vincular la estructura ecológica a beneficios de la población y su conservación. Mejorando el desarrollo urbano, su consolidación, y la implementación del cambio de uso a un bien de interés cultural (BIC) que se encuentra en deterioro y en desarticulación urbana, que a su vez funcione para esta población y sus entornos. De igual manera la relación entre la pieza urbana y la estructura ecológica es fundamental ya que por medio de ella podemos vincular distintos sectores para un beneficio propio.

En los procesos de ocupación informal del territorio vemos algunos autores relevantes sobre los asentamientos informales y sus condiciones que generan el impacto de la estructura urbana como Carlos Alberto Torres Tovar y Mercedes Castillo, que dan gran relevancia a los aspectos sociales y económicos como determinantes de estas actividades informales. Y que al realizar estos tipos de proyectos basados en las estrategias del (PIMI-H) podemos integrar una pieza urbana que beneficie mitigar esta problemáticas sociales, económicas y ambientales dado su origen informal y consolidar de la UPL 18 Rafael Uribe, por medio de calidad de servicios, estructura ecológica y equipamientos para uso poblacional.

**Palabras clave:** Mejoramiento integral del hábitat, deterioro ambiental, procesos de ocupación, informalidad, Tejido urbano, procesos de ocupación informal

**ABSTRACT**

The general objective of the project presented is to design the articulation of the urban fabric through the strategies of the Intervention Plan for the Integral Improvement of the Habitat (PIMI-H) in those neighborhoods adjacent to the Chiguaza Creek, addressing each of the variables through the articulation and the way to link the ecological structure to the benefits of the population and its conservation. Improving the urban development, its consolidation, and the implementation of the change of use to a property of cultural interest (BIC) that is in deterioration and urban disarticulation. That it works for this population and its surroundings. In the same way, the relationship between the urban piece and the ecological structure is fundamental since through it we can link different sectors for our own benefit.

In the processes of informal occupation of the territory we see some relevant authors on informal settlements and their conditions that generate the impact of the urban structure as Carlos Alberto Torres Tovar and Mercedes Castillo, who give great relevance to the social and economic aspects as determinants of these informal activities. And that by carrying out these types of projects based on the strategies of the (PIMI-H) we can integrate an urban piece that benefits mitigate this social, economic and environmental problems given its informal origin and consolidate the UPL 18 Rafael Uribe, through quality of services, ecological structure and equipment for population use.

**Keywords:** Comprehensive neighborhood improvement plan, environmental deterioration, occupation processes, informality, urban fabric, informal occupation processes

## INTRODUCCIÓN

Por medio de la implementación un Plan de Intervención para el Mejoramiento Integral del Hábitat (PIMIH), con un enfoque en la línea de investigación del hábitat socio cultural, enfocado en la línea de énfasis del diseño del hábitat, urbanismo y vivienda colectiva. Se logrará consolidar la zona de intervención con la implementación de un proyecto de enfoque urbano, que ayudará a la articulación de los barrios, Urbanización los Molinos, Marruecos, Bochica, Molinos II, y San Agustín, por medio de estrategias para el mejoramiento, conservación y consolidación generando un equilibrio en la calidad y habitabilidad urbana, por medio de diversos tipos de actividades recuperación, conexión, barreras ambientales, re forestaciones, enfocado en cómo articular de una manera adecuada el sector de intervención además de la articulación con el bien de interés cultural (BIC) La Hacienda Los Molinos, como propuesta de cambio de uso para un equipamiento de uso educativo, el cual se puede integrar a la pieza urbana que permitirá la conservación y la revitalización tanto del BIC como la zona de intervención que se encuentran en deterioro dado al origen de los barrios mencionados anteriormente y por consiguiente lograr mitigar estas problemáticas sociales, económicas y ambientales.

## CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde la aparición de los asentamientos informales en la historia de la humanidad se han presentado diferentes modalidades de expansión hasta el día de hoy, los cuales son conocidos también como asentamientos irregulares, ilegales entre otros, es un fenómeno surgido por la ocupación ilegal del territorio y esto ha causado que se presenten las diferentes formas de crecimiento y desarrollo del trazado o tejido urbano. Estos son presentados principalmente en las periferias de las ciudades, presentando deficiencias de infraestructura, sociales, y urbanísticas en donde la población habitante muestra deficiencias en sus viviendas en temas económicos y sociales las cuales se ven afectadas en el desarrollo del territorio (Mignone, 2017). De tal forma, también son escenarios en los que se presentan diversas formas de construcción del territorio como lo es la autoconstrucción de las viviendas, y por ende esto causa marginalidad en los asentamientos presentándose de esta manera condiciones de pobreza que se han notado en diferentes zonas del mundo, por la falta de servicios públicos, malas condiciones ambientales y la falta del mejoramiento de las condiciones de infraestructura de las viviendas generan condiciones insalubres constantes (Gómez et al., 2021).

Del mismo modo, esta problemática ha hecho presencia en todo el mundo en este caso en las ciudades latinoamericanas, donde se han mostrado con más fuerza, en el cual por medio de su significativa extensión del territorio han generado una formación del hábitat segregado por medio de un crecimiento informal no controlado, en donde se presentan deficiencias físico – espaciales, sociales, pobreza dándole sentido a un tejido urbano sin desarrollo. (García, 2006). “Los procesos de urbanización acelerada han afectado las principales ciudades latinoamericanas hacia los mediados del siglo XX, estos han producido extensas áreas de asentamientos informales”, (p. 105) los cuales por medio del paso del tiempo se han generado y configurado diversos modelos de desarrollo urbano, deficientes e insuficientes para mejorar la calidad de vida de los pobladores, (Roch & Sáenz 2010)

Además como mencionan Costa y Hernández (2010) en su artículo, en los últimos 50 años se ha notado que en América latina y el caribe hubo un crecimiento de la población pasando de 175 millones de habitantes a 515 millones, en la que a nivel de población urbana se llegó a 380 millones estimando un 75% de la población y se pronostica que para el año 2025 se llegue al 85% convirtiéndola en la región más urbanizada y habitada del mundo (Costa y Hernández 2010), dicho esto, el proceso de urbanización en América latina se realizó de manera no planificada en donde los llamados “pobres” se asentaban en las zonas periféricas de las ciudades, mientras que los gobiernos se centraban en la consolidación de la infraestructura para la industria, el desarrollo de las vías y el transporte tenía un enfoque económico, esto género que la población obrera fuera expulsada hacia las periferias que luego se convertirían en suburbios porque no tenían los medios de acceso a un lote o unidad de vivienda en las zonas centro de las ciudades. Es decir, que el crecimiento de los asentamientos informales no permitía un desarrollo de la infraestructura de forma adecuada además que los gobiernos no ofrecían métodos de planificación del territorio que mejoraran las condiciones de informalidad.

De la misma manera y según Edesio Fernández (2008), en su artículo, trata sobre las causas de estos procesos informales, lo que concluye que esta problemática de procesos de ocupación del territorio deriva del déficit estructural del poder público, que no genera nuevas oportunidades de lotes en funcionamiento para alternativas de vivienda. Existen diversos procesos informales en Latinoamérica que direccionan los casos que se registran en cada territorio o en cada uno de estos asentamientos, en diversas situaciones de apropiación de tierras en el país. Los lugares más frecuentes para estos asentamientos ilegales son en áreas públicas y privadas, donde la obtención de estas viviendas informales es de manera irregular.

Además, menciona lo siguiente: que los asentamientos informales no se han tenido en cuenta para los beneficios del desarrollo urbano, la integración de servicios públicos, la infraestructura para la población, espacios públicos que suplan las necesidades y establecimientos colectivos que permitan aumentar el desarrollo poblacional. Esta zona ya está consolidada, pero con un origen informal. La problemática no solo es una afectación urbana en un planeamiento urbanístico, sino que también conlleva a que la población sea afectada en ámbitos sociales y económicos que impiden que estos individuos sean excluidos por sus condiciones de habitabilidad, que se generan en estas comunidades en amenazas y conflictos sociales y atrayendo diferentes actividades ilegales (Fernández, 2011).

Las ciudades fragmentadas y barrios precarios son determinantes para la falta de servicios públicos y generan problemáticas ambientales, “ya que no cumplen con las normas urbanísticas como calles estrechas, ocupación densa, construcción precaria, acceso y circulación difícil, falta de ventilación, falta de alcantarillado y carencia de espacios públicos” (p. 8). Y los problemas ambientales de las principales ciudades están afectados en gran parte de la estructura ecológica principal de las ciudades. Los asentamientos informales en Latinoamérica tienen un desarrollo dentro de suelos públicos, comunales y privados que están relacionados con las autoconstrucciones, como un modelo para obtener estos lotes en urbanizaciones rurales que son concedidas de manera pirata. Ubicándose en lugares como en laderas de la montaña y otros espacios de la estructura ecológica protegida. (Fernández, 2011)

La relación que existe entre la ciudad formal y la ciudad informal, basada por aspectos Sociales y económicos que llevan a que la ciudad informal no logre un alcanzar la formalidad. ya que la informalidad son actividades que se generan permanentemente en la ciudad, sin tener un diseño urbano y con alto déficit de equipamientos ya que no cuenta con la planeación que la ciudad informal si cuenta con estas variedades de actividades, que permiten dar una buena calidad de vida para su población. Donde por lo contrario la ciudad informal no brinda la calidad de vida necesaria para su población y además no cuentan con espacio público no definido. Y así dar a entender como la

informalidad no es sinónimo de ilegalidad, ya que esta práctica se genera por motivos sociales y económicos donde la población busca satisfacer sus necesidades por desarrollos fuera del marco teórico y legal (Tovar C. 2009)

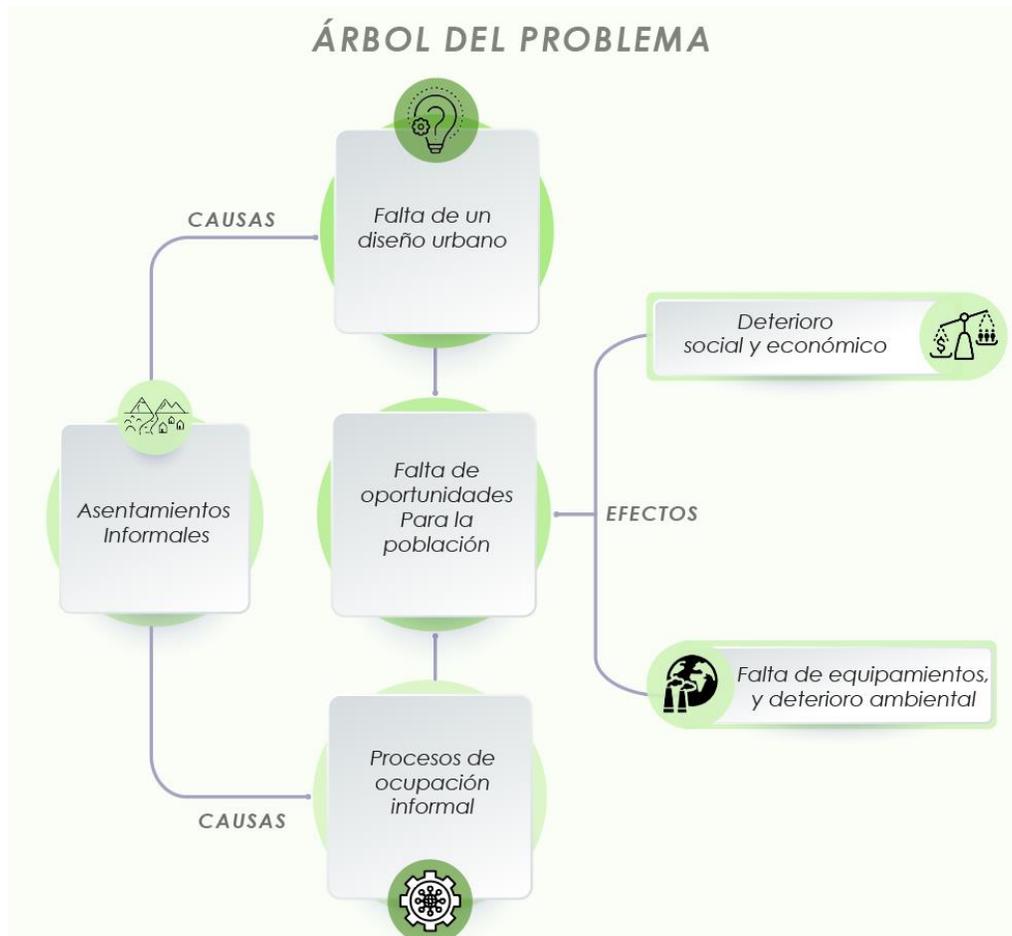
De la misma forma, el desarrollo fragmentado de la ciudad donde estas actividades de informalidad se generan en las periferias de la ciudad donde el crecimiento económico se ve reflejado en las poblaciones de bajos recurso. Donde estas actividades se desarrollan por motivos ingresos económicos, donde se deben acomodar a dichos ingresos. Tomado decisiones con mira a su estabilidad personal y la de sus familias y buscan ubicarse en lugares informales en espacios públicos o privados de la ciudad. Donde además estas dichas actividades se generan por invasión del espacio donde probablemente puedan ser desalojados por entidades gubernamentales (Rojas E. 2010)

Todo este entorno que estas actividades tengan una permeancia, en el en la informalidad de barrios. Con distintitos aspectos como lo son: los aspectos socio económicos, con el bajo déficit de equipamiento y las bajas oportunidades de la población. Con las autoproducciones de vivienda en informalidad hace que los (PIMI) aporten para llegar a diversos servicios e implementar espacios públicos para este entorno ya que el ser mejorado puede llegar a ser formal, siempre va a estar determinado en informalidad por no haber tenido una planificación desde sus comienzos. Denotando como en diversos países de latino América se han implementado estos planes de mejoramiento de barrios de manera positiva para estas poblaciones vulnerables con la integración física, social y económica de estos asentamientos informales (Torres, et al 2010).

Ver figura 1 árbol de problema planteado

Figura 1

árbol de problema



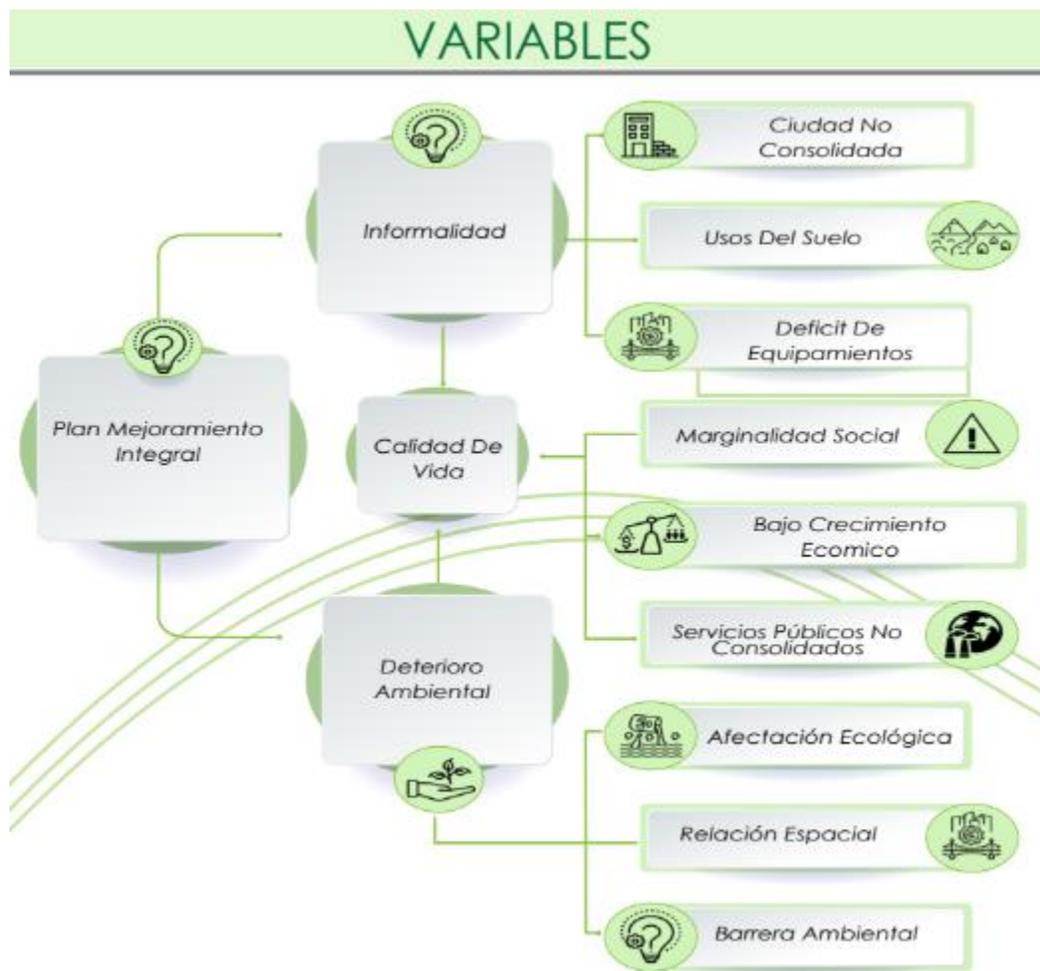
Elaboración propia

VARIABLES DEL PROBLEMA

- Informalidad y baja calidad de servicios públicos
- Calidad de vida déficit de equipamientos, que conllevan al deterioro social, y económico.
- Deterioro ambiental. Por el cual se busca promover posibles soluciones al mejoramiento de las condiciones ambientales, generando una conectividad entre la pieza urbana y la estructura ecológica.

Figura 2

variables del problema



Elaboración propia

## CAPÍTULO II: JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta las variables del problema mostrado, y con lo mencionado en secretaria Distrital de Planeación, (2004), con el siguiente proyecto se pretende generar la continuidad del trazado vehicular y peatonal en donde se prioriza al peatón, en la cual se logrará un nuevo desarrollo del trazado con los barrios circundantes y de esta manera unir las nuevas urbanizaciones con las que se encuentran consolidadas con las no consolidadas, además de la revitalización de los espacios en las áreas no consolidadas, y con esto mejorar el tejido urbano, la estructura ambiental y del paisaje de los barrios colindantes a la zona de estudio, mejorar la percepción actual de seguridad en la zona de estudio, el espacio público, y aumentar la oferta de zonas de esparcimiento y zonas de encuentro, y aportar al desarrollo económico del lugar.

El desarrollo del plan de intervención para el mejoramiento integral del hábitat, para los barrios Urbanización los Molinos, Marruecos, Bochica, Molinos II, y San Agustín mejorara el aspecto del desarrollo urbano ya que su proceso es de manera informal, el (PIMI) lo que pretende es corregir las deficiencias urbanísticas, físicas y ambientales generadas por los asentamientos informales sin planificación, de esta manera se busca mejorar la calidad del tejido urbano, aumentar los aspectos sociales y económicos por medio de la conexión con la Hacienda Los Molinos y la propuesta de cambio de uso el cual mejorara las necesidades de la población para sus barrios colindantes.

La intención del equipamiento para la población también es generar una relación con la intervención, el manejo de la estructura ecológica y la quebrada Chiguaza, por medio de un parque zonal y un corredor ecológico de borde que permita la conexión mediante el barrio, el equipamiento, la quebrada Chiguaza y la hacienda Los Molinos, que es una parte importante para el patrimonio.

Figura 3

Justificación, del Plan de Mejoramiento Integral (PIMIH)



Elaboración propia

### **CAPÍTULO III: HIPÓTESIS**

Por medio de la ciudad consolidada y no consolidada se permitirá la articulación del tejido urbano y de esta manera mejorar la conexión de los barrios Urbanización los molinos, Marruecos, Bochica, Molinos II y San Agustín para consolidar el tejido social del territorio.

Figura 4

*Hipótesis, del Plan de mejoramiento Integral*



Fuente: Elaboración propia

**PREGUNTA PROBLEMA**

¿Cómo mejorar el tejido urbano, por medio de la ciudad consolidada y no consolidada dentro en los procesos de ocupación informal del territorio en los barrios Urbanización Los Molinos, Marruecos, Bochica, Molinos II y San Agustín con el fin de generar la integración urbana?

## CAPITULO IV OBJETIVOS

### Objetivo General

Proponer la articulación del tejido urbano, por medio de las estrategias del (PIMI-H) que permita afrontar las condiciones habitabilidad de la población, mediante la intervención del vacío urbano para mejorar las condiciones, sociales, ambientales y la calidad de vida urbana del sector.

### Objetivos Específicos

1. Caracterizar los factores sociales, que han llevado al deterioro de la calidad de vida urbana de la población y de los barrios que se quieren intervenir por medio de un diagnóstico urbano sobre los procesos de consolidación del territorio y los vacíos urbanos generado por el crecimiento no planificado de los asentamientos informales.
2. Plantear un polígono de intervención por medio de las necesidades habitacionales generadas, y del paisaje, para la consolidación de las áreas en deterioro urbano y que permita dar solución directa, al desarrollo urbano, social y económico del barrio en relación con el contexto urbano.
3. Implementar un proyecto urbano, por medio del cual nos permita brindar soluciones al mejoramiento de las condiciones ambientales, crear conectividad entre la pieza urbana, la estructura ecológica y los barrios colindantes que se encuentran dentro de la zona de estudio.

### ALCANCES

Este proyecto se realiza por medio de las estrategias del Plan De Intervención para el Mejoramiento Integral del Hábitat (PIMI), por medio de diversas estrategias e implantaciones, que permita el mejoramiento en la habitabilidad urbana, la recuperación y adaptación de la estructura ecológica. Con la concientización y la apropiación del espacio público. Se pretende generar la relación entre los barrios colindantes, el equipamiento y la estructura ecológica, darle un nuevo impacto urbano al sector y a su entorno que permita mitigar las problemáticas y necesidades que vulneran a las personas que lo necesiten.

El proyecto toma un enfoque urbano teniendo en cuenta los problemas que se evidencian, se busca darle un cambio a su desarrollo y concluir que para mejorar la pieza urbana existente no hay que renovar lo existente.

## **CAPITULO V DESARROLLO DEL PLAN DE INTERVENCIÓN PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL HABITAT (PIMIH)**

El Plan De Intervención para el Mejoramiento Integral del Hábitat (PIMIH), es un instrumento aplicado a los asentamientos informales que sean objeto de legalización urbana por medio de la secretaria del hábitat la cual promueve acciones y estrategias para el mejoramiento integral del hábitat. Este plan para su ejecución tendrá lo siguiente: Acciones para el mejoramiento y consolidación del territorio definido por el POT, mecanismos para reducir la ocupación informal en suelos de protección o amenaza natural, promover mecanismos para mejorar las condiciones de los asentamientos, y los componentes de la estructura ecológica y promover instrumentos de para una correcta ejecución ordenada del territorio, por ultimo promover estrategias para el monitoreo, seguimiento, y evaluación que permita superar el déficit de los asentamientos informales. (Dec. 555, 2021).

La estrategia principal del (PIMIH) urbanizar las zonas que por sus malas condiciones de desarrollo requieran ser urbanizadas o construidas como una unidad de planeamiento delimitado por las normas urbanísticas dentro del POT, en la que se garantice la consolidación de las áreas que se encuentran deterioro urbanístico.

Esta entidad menciona que para poner en contexto el (PIMIH), se crea después del origen de asentamientos informales los cuales surgieron por ausencia de control y planeamiento ante las políticas de ordenamiento territorial que existen a nivel nacional y que estos den respuesta a procesos de crecimiento y desarrollo informal, motivo por el cual el (PIMIH) tiene como objetivo reconocer la ciudad informal como objeto de intervención y contribuir al crecimiento urbano planeado y de ordenamiento territorial.

## CAPITULO VI MARCOS DE LA INVESTIGACIÓN

### MARCO HISTÓRICO

#### Procesos de ocupación informal en la ciudad de Bogotá

Los procesos de ocupación informal del territorio se han desarrollado de manera dispersa en la gran parte de la ciudad, ubicándose especialmente en las periferias, sin tener algún planeamiento urbano. Aproximadamente en los años de 1940 Bogotá DC, la capital empieza a generar distintas actividades de asentamientos informales y dejando atrás la agricultura que para esos tiempos se desarrollaban en la gran parte de la ciudad (Rincón, 2022)

En los lugares donde se generaba la agricultura, eran grandes haciendas empezaron a tomar la decisión de seccionar el terreno (lotear) para ofrecer a distintas personas para que construyeran sus hogares, hoy en día los desarrollos urbanos han crecido de manera exponencial. Y se empiezan a generar distintas implementaciones para evitar estas expansiones urbanas y empezar a desarrollar la legalización de estos barrios informales en las localidades de Bogotá D.C (ver figura 5)

Figura 5

Línea de tiempo upz Marruecos



Fuente: Adaptado de "Historia de Rafael Uribe Uribe" por Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe 2016 (<http://www.rafaeluribe.gov.co/mi-localidad/conociendo-mi-localidad/historia>)

**MARCO LEGAL****Ley 388 de 1997**

La ley de ordenamiento del territorio se constituye por un conjunto de funciones, para su estricto cumplimiento las cuales son las siguientes:

Brindar posibilidades de acceso a vías de acceso, transporte e infraestructura del transporte, además de la posibilidad de obtener espacios públicos destinados a un uso común, garantizar el derecho a vivienda y servicios públicos consolidados.

Intervenir en los procesos de cambio del uso del suelo y su correcto uso para el bien común, procurar que su uso sea de manera racional y que este alineado en función del desarrollo de ciudad, en función de crecimiento y desarrollo planificado.

Mejorar la calidad de vida de los habitantes, una correcta distribución del territorio para el desarrollo de la población, incentivar a la población a la preservación del patrimonio cultural, la conservación de la estructura ecológica principal.

Y por último garantizar los asentamientos humanos en zonas aptas para el desarrollo de ciudad sin poner en riesgo los asentamientos y zonas de conservación (Art. 4)

**Ley 1454 de 2011 Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (LOOT)**

La finalidad del ordenamiento territorial es promover el aumento de la capacidad de descentralización, planeación, gestión y administración de sus propios intereses para las entidades e instancias de integración territorial, fomentar el traslado de competencias y poder de decisión de los órganos centrales o descentralizados de gobierno en el orden nacional hacia el nivel territorial pertinente, con la correspondiente asignación de recursos (Art. 2)

**Decreto 555 de 2021 Plan de Ordenamiento Territorial**

Teniendo en cuenta las disposiciones legales, él se reconoce desde el año 1990 como plan de mejoramiento integral (PMI) en 2 partes: una en la ley nacional en la que se tienen en cuenta las leyes más importantes dentro de las políticas de vivienda y hábitat, como lo son la ley 9 de 1989 y la ley 3 de 1991 o ley de vivienda, y la segunda que el PMI está regido bajo el decreto 555 de 2021 “Plan de Ordenamiento Territorial”, como Plan de Intervención Para el Mejoramiento Integral del Hábitat (PIMIH) y bajo las UPL que se enfoca en el desarrollo local de la ciudad.

**Tratamiento urbanístico de mejoramiento integral (art. 608, Decreto 555 de 2021).**

El tratamiento urbanístico de mejoramiento integral, ordenado por el (Dec. 555, 2021), tiene como finalidad mejorar las condiciones de habitabilidad de la población que se encuentra en asentamientos informales en la que, por su condición requiere de realizar tratamiento de adecuación, reordenamiento en áreas urbanas no consolidadas. Para ello se deben tener en cuenta dos particularidades que son:

**Reestructuración:** dirigida a los sectores que requieran de mejorar y/o crear condiciones óptimas de accesibilidad, dotación de equipamientos e infraestructura a escala zonal, que generen la integración entre varios sectores por medio de los proyectos que se realicen.

**Complementación:** dirigida a zonas que, por sus deficiencias urbanísticas, generado por los asentamientos informales requieren de intervención para mejorar el espacio público garantizar las conexiones vecinas y la infraestructura local (SDP 2021)

### **Consejo Nacional de Política y Economía Social (CONPES)**

Siendo el director del Departamento Nacional de Planeación, es el que gestiona los Programas de Mejoramiento Integral, por parte de las entidades territoriales como el POT.

Define los objetivos generales y específicos para apoyar la gestión urbana con el fin de mejorar las condiciones de hábitat de los hogares en asentamientos precarios, establece estrategias y un plan de acción para su implementación, vinculando a diferentes niveles de gobierno, al sector privado y a la comunidad (p. 1).

Además de “reglamentar el tratamiento urbanístico de mejoramiento integral establecido en la Ley 388 de 1997, teniendo en cuenta, entre otros, el desarrollo normativo de aspectos como procedimientos, competencias y aplicabilidad de las normas técnicas y urbanísticas”. (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2009, p. 20)

**Decreto 406 de 2004 Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ) No. 54, Marruecos**

Las estrategias aprobadas en el presente Decreto, por medio del cual guían “las dinámicas y las relaciones urbanas de la UPZ, así mismo, definen las acciones prioritarias que permitan corregirla, encauzarla o reordenarla. Por lo anterior, se aprueban unas estrategias” (art. 1). dirigidas por medio del “Subprograma de Mejoramiento Integral correspondientes al planeamiento urbano y de vivienda, de orientación, operación y coordinación interinstitucional, de reglamentación, legalización e incorporación de las situaciones de hecho, de participación y concertación”. (secretaria Distrital de Planeación, 2004, párr. 2)

**DECRETO 1232 DE 2020 NIVEL NACIONAL**

De acuerdo a la ley 388 de 1997, todos los distritos deben adoptar el plan de ordenamiento territorial como instrumento básico para el ordenamiento del territorio, de esta manera y de acuerdo al decreto 1232 de 2020, los tratamientos urbanísticos son: Consolidación, Conservación, Desarrollo, Renovación Urbana y Mejoramiento integral.

Así las cosas, el tratamiento urbanístico de mejoramiento integral es el que, por medio de las deficiencias de espacio público, servicios públicos, malla vial y equipamientos, se determina que por medio del mejoramiento integral se puedan completar los procesos de desarrollo del territorio por medio de la urbanización corregir las deficiencias y mejorar las condiciones físico espaciales y garantizar la habitabilidad de las zonas sin desarrollo urbano (art. 1)

**DECRETO 121 DE 2008**

De acuerdo decreto 121 de 2008, las funciones de gestión, monitoreo y control de la secretaria del hábitat respecto al plan de mejoramiento integral y la aplicación de las estrategias de desarrollo son las siguientes:

Dirigir el diseño de las políticas, estrategias, programas y proyectos para el mejoramiento integral de los asentamientos en el Distrito.

Orientar la formulación de las políticas, estrategias, programas y proyectos para los procesos de legalización y regularización de barrios, titulación predial, reasentamientos de población, y reconocimiento y mejoramiento de vivienda.

Evaluar los costos del mejoramiento integral de asentamientos en la ciudad e identificar fuentes de financiación pública, privada y comunitaria para su implementación.

Orientar, articular y coordinar el cumplimiento de la política del Sector Hábitat en cuanto a la priorización de los beneficiarios de los planes y proyectos de mejoramiento integral, de conformidad con el Plan de Desarrollo Económico Social y de Obras Públicas.

Coordinar la interventoría de las obras de intervención física en infraestructura, equipamientos, dotacionales, espacio público y todas aquellas requeridas para la puesta en marcha del programa de mejoramiento integral.

Evaluar los costos del mejoramiento integral de asentamientos, identificar fuentes de financiación pública, privada y comunitaria, para la implementación del Programa de Mejoramiento Integral de Barrios.

Formular conjuntamente con la Secretaría Distrital de Planeación y con la Secretaría Distrital de Ambiente, la política de ecourbanismo y promover y coordinar su ejecución.

Coordinar las intervenciones de las entidades adscritas y vinculadas en los planes de mejoramiento integral, de asentamientos, producción de vivienda de interés social y de renovación urbana.

Identificar y cuantificar las distintas fuentes de financiación para la adquisición, adecuación, ampliación y arriendo de vivienda, y para el mejoramiento integral de los asentamientos por segmentos de población y zonas del territorio (art. 3)

### **Secretaría distrital del hábitat “Programa de mejoramiento integral”**

La secretaria del hábitat por medio del pmi,

Tiene como objeto orientar las acciones de complementación, reordenamiento o adecuación requeridas tanto en el espacio urbano como en las unidades de vivienda que conforman los asentamientos de origen ilegal ubicados en la periferia de la ciudad. Lo mencionado anteriormente con la finalidad de corregir las deficiencias físico espaciales, ambientales y legales generadas por su origen (Secretaría distrital de Planeación, 2020, párr. 1)

De manera informal y no planificada, de esta forma permitir que sus habitantes accedan a la calidad de vida urbana definida para el conjunto de la ciudad, las cuales se regirán por La Secretaría Distrital del Hábitat por medio de dos modalidades de Intervención, la primera Re estructurante dirigida específicamente:

A escala urbana y zonal, para los sectores que requieren generar condiciones de accesibilidad, infraestructura y dotación de equipamientos y la segunda, de Intervención Complementaria a escala zonal y vecinal, para los sectores que requieren consolidar los procesos de construcción y cualificación de espacio público, infraestructura y dotaciones locales (art. 299, Dec. 190, 2004).

La Secretaría Distrital del Hábitat, es la entidad coordinadora del Programa de Mejoramiento Integral, la cual dentro de las funciones de la Subdirección de barrios por medio del Decreto 121 de 2008 que establece lo siguiente:

Caracterizar las unidades las cuales serán objeto de aplicación del programa de mejoramiento integral, de esta manera indicar cuales son las prioridades del territorio y crear un plan de acción que permitan corregir, las deficiencias físicas, espacio público y condiciones ambientales de los asentamientos informales.

Priorizar las zonas de intervención por medio de los planes y proyectos de mejoramiento integral, de acuerdo con el Plan la secretaria distrital del hábitat.

**Decreto 190 de 2004 derogado por el Artículo 608, Decreto distrital 555 de 2021 (POT)**

Es objetivo de esta política mejorar el nivel de vida de los habitantes de la ciudad y la región a través de fortalecer la estructura urbana. Apoyar las acciones de mejoramiento integral de barrios, mediante la localización de equipamientos de carácter zonal y vecinal en áreas periféricas, atendiendo no sólo al cubrimiento de servicio que se preste, sino a la condición del equipamiento como elemento de integración comunitaria (Art. 11)

**Decreto 190 de 2004 derogado por el artículo 608, decreto 555 de 2021 Normas generales para el plan de mejoramiento integral**

Para el desarrollo e implementación del plan de mejoramiento integral se tienen en cuenta las siguientes estrategias:

Estructuración de ejes ambientales, por medio de la articulación de áreas de parques y equipamientos existentes.

Diseño de corredores ambientales, con la finalidad de generar aire más limpio implementándose en las zonas que se encuentren en riesgo no mitigable, en altas pendientes, o zonas que sean propensas a inundaciones.

Localización de lugares estratégicos para la consolidación del espacio público, por medio del desarrollo de equipamientos e infraestructura de escala zonal, por medio de los instrumentos de gestión del territorio (Dec. 190 de 2004).

### **Estrategias y componentes del plan de mejoramiento integral, revitalizar la ciudad a través de intervenciones y proyectos de calidad**

En los Parques Ecológicos que cuenten con presencia de cuerpos de agua, los senderos que se implementen para uso de bicicletas únicamente se podrán ubicar en el paramento del Parque, y por medio de la zona de manejo y protección, y su construcción no puede ser de 1.5 metros de ancho para su utilización.

De igual manera, los senderos peatonales se podrán ubicar únicamente dentro de la zona de manejo y protección, y como corredor no puede sobrepasar un ancho de 1.5 metros, para su construcción.

Para el corredor ecológico de ronda el cual comprende desde la ronda hídrica hasta la zona de manejo y protección, tiene como estrategias de intervención lo siguiente:

Mitigar los impactos ambientales que se han generado de la red de la malla vial  
Embellecimiento estético de la ciudad. Arborización urbana y protección de la fauna, la implementación de ciclo rutas, alamedas y recreación pasiva, serán monitoreadas por medio de la empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá.

Para parques a escala zonal, aquellos cuyas áreas libres, que cuenten con un área

“Entre 1 a 10 hectáreas, destinadas a suplir las necesidades “de recreación activa de un grupo de barrios, que pueden albergar equipamiento especializado, como polideportivos, piscinas, canchas, pistas de patinaje, administrativos, entre otros” (IDRD, 2023, Párr. 1).

### **Tratamiento Urbanístico de mejoramiento integral**

Es el tratamiento que aplica para las áreas que presentan deficiencias urbanísticas como, espacios públicos, servicios públicos, deterioro ambiental, y equipamientos. El tratamiento establece que por medio de las deficiencias mencionadas anteriormente permiten consolidar, complementar, reordenar y revitalizar las áreas que, por su origen informal, es posible mejorar las condiciones de vida urbana y habitabilidad de la población, (Dec. 555 de 2021).

Además, el Dec. 555 menciona que, las actuaciones del mejoramiento integral en el tratamiento urbanístico las acciones de tratamientos de consolidación, revitalización, renovación urbana, se deberán promover los tratamientos de conservación y consolidación siempre y cuando se requiera realizar dicha intervención de actuación urbanística.

**Comparación unidad de planeamiento zonal (UPZ) 54, Marruecos y 55 Diana Turbay**

Se realiza una comparación entre las unidades de planeamiento zonal (UPZ), sobre las estrategias que maneja cada UPZ teniendo en cuenta que, nuestra zona de intervención se encuentra en medio de las dos unidades de planeamiento motivo por el cual se recopila la información relevante correspondiente al mejoramiento integral y se genera una conclusión general a raíz de la problemática presentada en este documento. Ver tabla 1

**Tabla 1**

*Cuadro comparativo (UPZ) 54 Marruecos Y 55 Diana Turbay*

MATRIZ IMPLEMENTACIÓN DEL PMI Y DISEÑO PROYECTO URBANO DE ARTICULACIÓN ENTRE LOS BARRIOS, URBANIZACIÓN LOS MOLINOS, SAN AGUSTÍN, MARRUECOS, BOCHICA, MOLINOS II.				
UNIDAD DE PLANEAMIENTO ZONAL	ESTRATEGIAS PLAN DE MEJORAMIENTO INTEGRAL	ESTRUCUTURA ECOLÓGICA	ESPACIO PUBLICO	ESTRUCTURA FUNCIONAL Y SERVICIOS
UPZ 54 MARRUECOS	<p>Espacio público llegar a 6.5 m2 de zona verde por habitante.</p> <p>Malla vial arterial y local, y un 20% más de malla vial local.</p> <p>Sistema de equipamiento de educación y bienestar social se requiere llegar al promedio óptimo de 7.75 m2 por habitante.</p>	<p>Los parques que se generen como propuesta de desarrollo deberán asociarse a la Quebrada Chiguaza y la Hacienda Los Molinos, como elementos estructurantes de orden ambiental y cultural.</p> <p>Recuperar como espacio público las rondas de los cuerpos de agua.</p> <p>Mejorar las condiciones ambientales mediante la oferta de espacios arborizados como transformación positiva del territorio.</p>	<p>Generar, construir, recuperar y mantener el espacio público en correspondencia con lo establecido en el (POT), mediante proyectos de gestión urbana.</p> <p>Generación de parques de escala zonal, según la estructura básica de ordenamiento de la Unidad de Planeamiento Zonal, en los sectores que presentan mayor déficit de zonas por habitante.</p> <p>Consolidar un sistema articulado de espacios de recreación activa y pasiva.</p> <p>Diseño y ejecución de obras de protección y espacio público, alamedas, senderos peatonales.</p>	<p>Generar áreas estratégicas de integración zonal para la localización de equipamientos y espacio público, de carácter urbano y zonal, teniendo en cuenta el déficit existente, mediante la destinación y usos del suelo.</p> <p>Mejorar los niveles de movilidad y accesibilidad al transporte público y la conectividad entre los barrios en proyecto que permitan su adecuación mantenimiento, mejoramiento.</p>
UPZ 55 DIANA TURBAY	<p>Llegar a 2.25 m2 de zona verde por habitante.</p> <p>Malla vial local y arterial se propone construir un 33.90% de las 7.78 has, que hacen falta.</p> <p>Sistema de equipamiento de educación y bienestar social se requiere llegar al promedio óptimo de 7.75 m2 por habitante</p>	<p>Integrar los elementos ambientales constituidos, en este caso quebrada la chiguaza.</p> <p>Recuperar como espacio público las rondas de los cuerpos de agua.</p> <p>Restauración de la Ronda y Zona de Manejo y preservación ambiental de la Quebrada Chiguaza.</p>	<p>Generar, construir, recuperar y mantener el espacio público en correspondencia con lo establecido en el (POT), mediante proyectos de gestión urbana.</p> <p>Conectar la red de andenes con los elementos de la estructura ecológica principal.</p> <p>Generación de parques de escala zonal, según la estructura básica de ordenamiento de la Unidad de Planeamiento Zonal, en los sectores que presentan mayor déficit de zonas por habitante.</p> <p>Consolidar un sistema articulado de espacios de recreación activa y pasiva.</p> <p>Diseño y ejecución de obras de protección y espacio público, alamedas, senderos peatonales.</p>	<p>Generar áreas estratégicas de integración zonal para la localización de equipamientos y espacio público, de carácter urbano y zonal, teniendo en cuenta el déficit existente, mediante la destinación y usos del suelo.</p> <p>Mejorar los niveles de movilidad y accesibilidad al transporte público y la conectividad entre los barrios en proyecto que permitan su adecuación mantenimiento, mejoramiento.</p>
CONCLUSIONES				
El plan de mejoramiento integral es la metodología basada en la renovación del entorno habitacional causad por los asentamientos informales, con el propósito de corregir las deficiencias físicas, ambientales, administrativas y legales generadas por su origen fuera de las normas urbanas, y sin una adecuada planificación. Permitiendo así que sus habitantes accedan a una calidad de vida urbana definida para el desarrollo de la ciudad, por medio de la consolidación de las condiciones físicas y ambientales del espacio urbano.				

Adaptado de “UPZ 55 Diana Turbay” por Secretaria de Distrital de Planeación, 2005. (<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=17138>); “UPZ 54 Marruecos” por Secretaria de Distrital de Planeación, 2004. (<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=15618>).

MARCO ECOLOGICO ANÁLISIS BIOCLIMATICO DE LA ZONA DE ESTUDIO

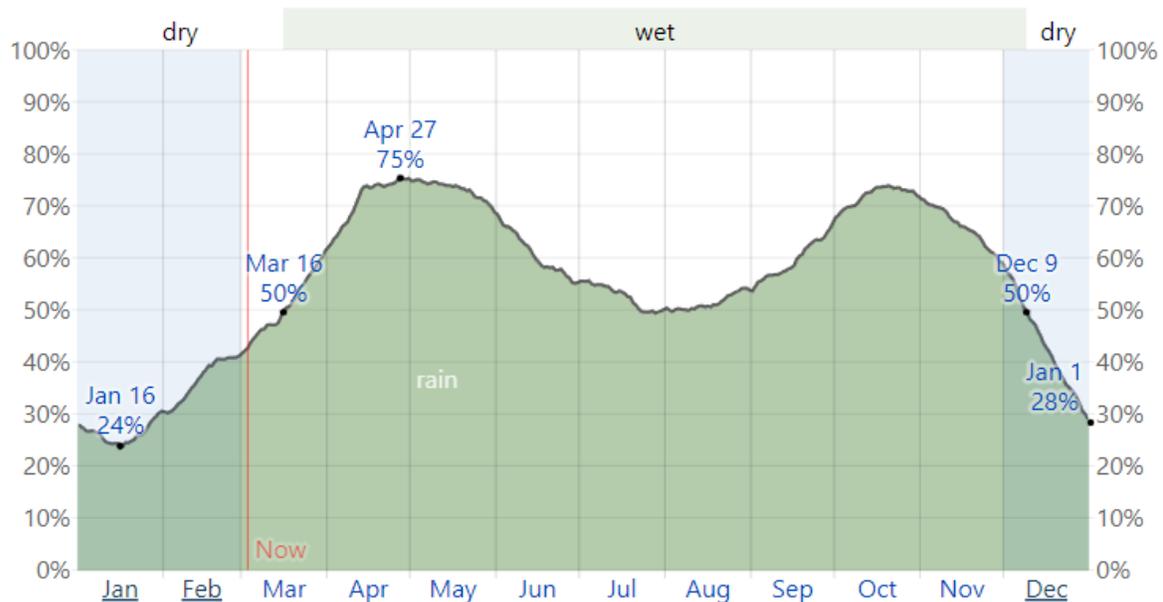
PRECIPITACIÓN

La temperatura y el clima en Bogotá es fresco y nublado. Durante el año, la temperatura generalmente varía de 6.66 °C a 18 °C y rara vez es inferior a 2.77 °C o superior a 21.11 °C.

La temporada de más lluvia dura 8.8 meses y comprende desde marzo a diciembre con una probabilidad de lluvia del 50%, el mes más lluvioso es mayo con un promedio de 22 días, en temporada seca tuene un promedio de 3.5 meses y comprende desde mitad del mes de diciembre a mitad del mes de marzo (Weather Spark, 2022)

Figura 6

Datos de precipitación



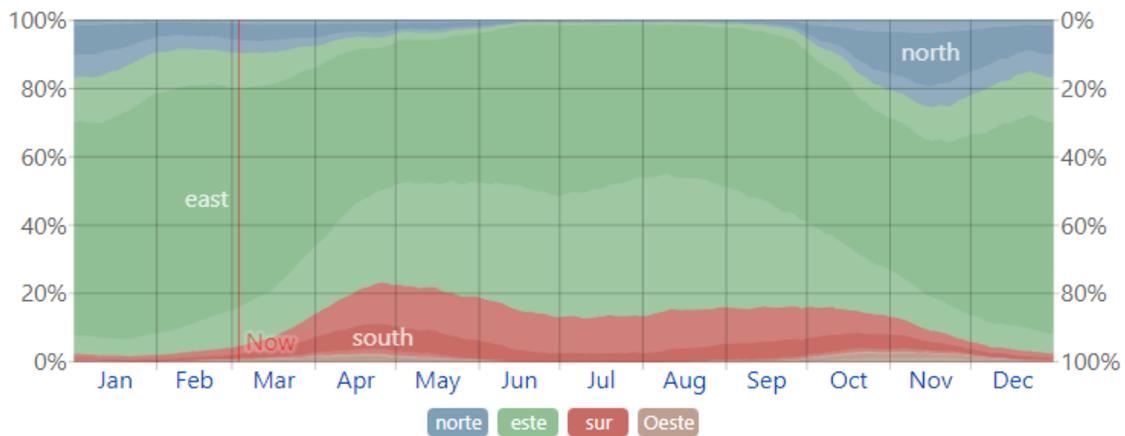
Tomado de "Probabilidad Diaria de Precipitación en Bogotá" por Weatherspark, 2022 (<https://weatherspark.com/y/23324/Average-Weather-in-Bogot%C3%A1-Colombia-Year-Round#Sections-BestTime>)

VIENTOS

El viento que se experimenta depende de la topografía y por ende su velocidad por este motivo la velocidad promedio del viento tiene variaciones leves dependiendo de los cambios o estaciones leves que se presentan durante el año, en este caso la época del año con más vientos tiene una duración de 3.5 meses y comprende desde junio hasta mitad del mes de septiembre con una velocidad promedio de 6.1 km/h y el mes con más vientos del año es julio con una velocidad promedio de 7.8 km/h. la época con menos fuerza del viento tiene una duración de 8.5 meses comprendido de a mediados del mes de septiembre hasta inicios del mes de junio, y su mes más tranquilo es noviembre con una velocidad promedio de 2.7 km/h (Weather Spark, 2022)

Figura 7

Velocidad del viento zona de estudio



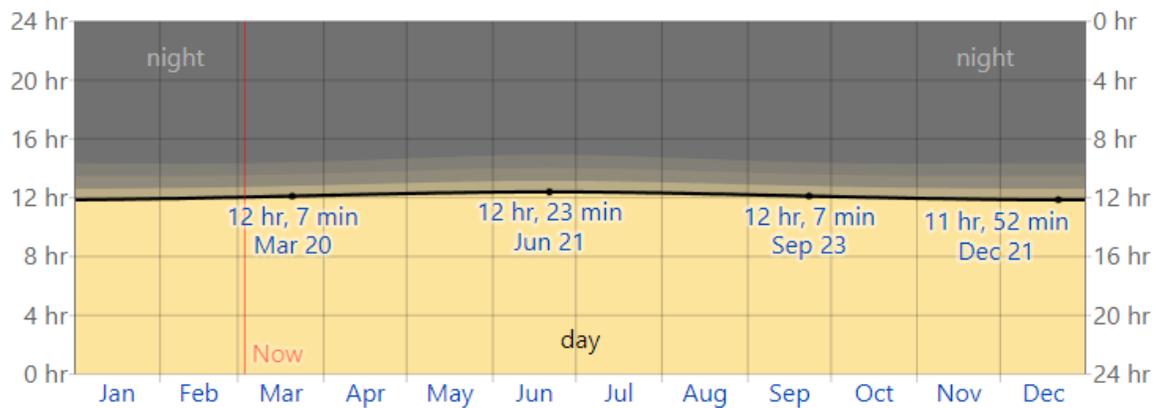
Tomado de “Dirección del viento en Bogotá” por Weatherspark, 2022 (<https://weatherspark.com/y/23324/Average-Weather-in-Bogot%C3%A1-Colombia-Year-Round#Sections-BestTime>)

**ASOLEACIÓN**

El periodo de iluminación y de energía solar de onda depende de las variaciones de las estaciones que se presenten durante el año, para ello se manifiesta que el periodo con más iluminación solar tiene una duración de 1.8 meses comprendido entre el mes de agosto a finales de septiembre en donde se tiene un promedio de 8.8 kwh y siendo agosto el mes más brillante con un promedio de 6.0 kwh, de esta manera el periodo más sombra tiene una duración de 1.8 meses comprendido entre mediados de octubre a mediados de diciembre con una onda solar de 5 kwh y el mes más oscuro del año es noviembre con un promedio de 4.7 kwh (Weather Spark, 2022)

**Figura 8**

*Asoleación zona de estudio*



Tomado de "Horas de luz y crepúsculo en Bogotá" por Weatherspark, 2022 (<https://weatherspark.com/y/23324/Average-Weather-in-Bogot%C3%A1-Colombia-Year-Round#Sections-BestTime>)

## ARBORIZACIÓN

El concepto de silvicultura es la definición de la ciencia forestal que se encarga del cultivo y de producción de árboles para la creación de bosques, con múltiples propósitos como actividades ecológicas relacionadas con su cuidado y mantenimiento, reverdecer la ciudad, las silvicultura nace a partir de la necesidad de la plantación de árboles de manera técnica e ordenada, teniendo en cuenta los parámetros del ordenamiento territorial, para el manejo de bosques naturales y plantaciones en las grandes urbes (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2009)

Los árboles en la ciudad hacen parte y definen su paisaje cada árbol que observamos al recorrer la ciudad contribuye a que mejore la calidad de vida, además de ofrecer ventajas ambientales estéticas, paisajísticas, recreativas y sociales dentro de la ciudad, salud ambiental y ecológica, y ser reguladores de temperatura y controladores de confort climático, según datos tomados del El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2005), y la Alcaldía Mayor de Bogotá (arbolado urbano de Bogotá, 2010) en la ciudad de Bogotá se cuentan con un total de

1'114.765 árboles en su espacio público, 36.3 unidades por hectárea y 1 por cada seis habitantes aproximadamente. Además, el 54% de los árboles está en buen estado y el 46% restante presentan problemas de afectación física o sanitaria, de ellos un 15% presenta condiciones malas y críticas (p. 76)

Según el Observatorio Ambiental de Bogotá (2019), en la zona del alto andino se pueden encontrar grupos de fauna nativa y no nativa, la cual por el paso del tiempo se han presentado cambios en la estructura, generadas por el hombre por la necesidad de construir viviendas rurales y urbanas se ha deteriorado de manera significativa ocasionando pérdida de animales que cohabitan con la flora existente. Adicionalmente la flora se ha visto muy afectada por la deforestación causada por los cambios de uso del suelo, deforestación entre otros que afectan la estructura ecológica causando grandes

pérdidas de bosque, hoy en día la ciudad de Bogotá se encuentran una serie de árboles nativos que son de protección y conservación de los cuales por medio de Arboles de Bogotá (2022), se puede notar que los árboles existentes en su mayoría en el área de estudio están ubicados en una zona de control ambiental. Por esta razón se realiza un inventario de flora y fauna la cual comprende el área de estudio y el Parque Ecológico Entre nubes. Ver tabla 2 y 3

Tabla 2  
inventario de fauna área de estudio

INVENTARIO FAUNA EN ZONA DE ESTUDIO				
	TIPO	ESPECIE	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
AVES	COPETÓN	Zonotrichia capensis	El copetón es una especie de ave passeriforme neotropical de la familia Emberizidae. Es la única de esta distribución entre los mal llamados "gorriones"	
	PALOMA TORCAZA	Columbidae	La paloma torcaz o simplemente torcaz es una especie de ave columbiforme	
	MIRLA	Turdus fuscater	El mirlo común o, más comúnmente, mirlo es una especie de ave passeriforme	
	COLIBRÍ	Colibri coruscans	Conocidos como picaflores, chuparrosas, son un conjunto de aves apodiformes endémicas de América	
	MAROMERO	Elanus leucurus	También conocido como bailarín es parecida a la de una gaviota, pero su forma y vuelo son los de un halcón, con la cola redondeada.	
	CUCARACHERO COMÚN	Troglodytes aedon	Llamado cucarachero, Es un pájaro pequeño, rechoncho y de cola estrecha y plumaje de las partes superiores de color pardo.	
	TURPIAL AMARILLO	Icterus nigrogularis	Plumaje de color amarillo brillante en el dorso, la cabeza y las partes inferiores; presenta el área ocular y loreal y un babero en la garganta negros.	
	CHULO O GALLINAZO NEGRO	Coragyps atratus	Es la única especie del género Coragyps y uno de los más abundantes miembros de la familia de los buitres del Nuevo Mundo	
	GARAZA GANADERA	Bubulcus ibis	Es una especie de la familia Ardeidae. Es un ave esbelta y blanca adornada con plumas doradas o anaranjadas en cabeza y cuello	
	SIRIRÍ	Tyrannus melancholicus	Tiene el abdomen de un color amarillo, el pecho de un color oliváceo el cuello es de un color gris claro, la cabeza es de color gris y el dorso verde grisoso.	
ANFIBIOS	RANAS	Eleutherodactylus bogotensis Hyla labialis	Conocidos coloquialmente como ranas y sapos. por presentar un cuerpo corto y muy ensanchado, y unas patas posteriores muy desarrolladas y adaptadas para el salto.	
	SALAMANDRAS	Hyla bogotensis Bolitoglossa adspersa	Es un urodelo inconfundible, de fondo negro y manchas variadas amarillas muy intensas que pueden llegar a cubrir la casi totalidad del cuerpo. cagarite es un término usado en varios países como nombre común para denominar a algunas o todas las especies de ciertos géneros de las familias Lacertidae, Gekkonidae y Phrynosomatidae	
REPTILES	LAGARTIJAS	Lacertidae, Gekkonidae y Phrynosomatidae Anadia bogotensis		
	SERPIENTES	Stenocercus trachycephalus Atractus crassicaudatus	Es endémica de Colombia, y está presente en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Meta y Santander, Es común en la sabana de Bogotá	

Adaptado "Componente Biofísico Fauna-Anfibios y Reptiles Parque Ecológico Distrital de Montaña Entre Nubes" por Observatorio ambiental de Bogotá, (2019). ([https://oab.ambientebogota.gov.co/?post\\_type=dln\\_download&p=4200](https://oab.ambientebogota.gov.co/?post_type=dln_download&p=4200))

**Tabla 3**  
inventario de árboles en área de estudio

INVENTARIO FITOTECTURA ZONA DE ESTUDIO			
TIPO DE ÁRBOL	ALTURA	CARACTERÍSTICAS	IMAGEN
CUCHARO	20 M	Se caracteriza por que sus hojas tienen una textura coriácea y brillantes, tiene flores pequeñas de color blanco y frutos de tipo baya y su color varía entre verde y morado oscuro.	
CIPRÉS ITALIANO	18 M	Posee un tronco grueso y una copa estrecha y compacta. Sus hojas son delgadas, aplanadas, de punta obtusa y color verde oscuro mate. Florece a finales del invierno y tiene frutos con forma de cono y superficie escamosa.	
GAQUE	20 M	Árbol de hoja ancha y se pueden observar desde el suelo, y permite mayor capacidad de captar oxígeno, contribuye a evitar la erosión del suelo y favorece el hábitat de otras especies de flora y fauna.	
CORONO	12 M	Árbol nativo de lento crecimiento, alta tolerancia a la sombra, y posee frutos con semillas pequeñas, crece en zonas secas y semihúmedas.	
EUCALIPTO COMÚN	30 M	Árbol de hoja larga y estrecha de color verde y se encuentra entre los árboles más grandes del mundo ya que puede lograr una altura de 60 m, y sus hojas liberan un aceite antiseptico que sirve para esterilizar el terreno.	
SAUCE LLORÓN	15-20 M	Árbol de ramas colgantes hacia abajo, posee largas y flexibles ramas de color verde y crece en suelos húmedos.	
CHICALÁ	6 M	Árbol nativo de bajo crecimiento entre los 6-8 metros de altura, sus flores son de color amarillo, es un árbol regulador climático y de temperatura, y contribuye a la protección de cuencas y cuerpos de agua.	
HOLLY ESPINOSO	5 M	Árbol de bajo crecimiento, de flores abundantes de color blanco a amarillo y sus frutos son de color rojo y sirve de alimento a numerosos pájaros.	
GUAYABO BRASILEÑO	4 M	Árbol que presenta hojas simples de color verde claro, de corteza lisa y frutos de baya globosa de color verde oscuro.	
ARBOLOCO	6-12 M	Árbol de tronco recto de hojas vellosas y agrupadas en las puntas de las ramas con flores de color amarillo y posee sustancia espinosa en su interior.	
PALMA COLONIAL	20 M	Árbol de tronco liso y color grisáceo claro y puede alcanzar una altura de 40 m.	
ACACIA BRACATINGA	8 M	Árbol de arbusto espinoso, posee hojas muy agrupadas transformándose en espinas, flores de color amarillo y posee fruto seco.	

Adaptado de: “El catálogo de árboles” por Árboles de Bogotá. (2023). (<http://especiales.datasketch.co/arboles-bogota/>)

## ESTADO DEL ARTE

### La Informalidad urbana y los procesos de mejoramiento barrial

López, W (2016) en su artículo habla sobre como la informalidad tiene una gran presencia e importancia a nivel mundial, en el cual por su momento de aparición, localización y tamaño de los asentamientos humanos informales poseen diferentes tipos de informalidad, por tal motivo se requiere hablar de asentamientos a diferentes escalas lo que nos lleva a identificar como surgen los asentamientos y sus posibles tipos de intervención, haciendo hincapié en vías de desarrollo en ciudades grandes, pequeñas e intermedias, para ello se establece que de acuerdo a los contextos en los que se encuentren se puede obtener información para saber cómo se realizan las ocupaciones del territorio de manera informal y como este proceso se mantiene específicamente en ciudades con altos índices de pobreza en donde no tienen acceso a servicios públicos, poco desarrollo económico y en donde se denota el alto déficit de planificación del territorio y la falta de intervención por parte de los entes de control (pág. 33)

### Informalidad y segregación urbana en América latina: una aproximación

Nora Clichevsky, (2000) menciona en su documento, que la ocupación de la tierra, asentamiento, ocupación del territorio de manera informal se realiza sin ningún tipo de planificación son realizadas por medio de loteos irregulares los cuales causan un tipo de segregación socio espacial específicamente en las ciudades dentro de las cuales se denotan la distribución de los niveles socio económicos, esto dado según la localización de los sectores sociales dentro de las zonas urbanizadas en la ciudad, esta irregularidad se presenta en todos los países latinoamericanos en donde se puede ver la diferencia entre las áreas donde viven los sectores económicos más altos y los sectores más pobres con

un alto grado de segregación por cada uno de los tipos de informalidad presentada en el territorio, su diferente forma de asentamiento informal, su desarrollo entorno a la zona de producción, su crecimiento y su interacción con la ciudad resultando en unos cambios sustanciales en el trazado urbano por los nuevos procesos de planificación y ordenamiento del territorio, la ciudad posee una configuración compleja esto dado por los cambios que se han tenido que realizar por medio del uso del suelo no planificado y los agentes informales que ocupan el territorio y definen su habitad de múltiples formas.

### **Calidad de vida urbana**

Ázqueta, Escobar (2004), mencionan en su artículo que la calidad de vida urbana la ofrecen los diferentes entornos bien sean rurales o urbanos, de esta aclaración vemos una diferencia muy importante en función de bienestar, y de esta manera a la elección del lugar donde se decida radicar o asentarse en donde desarrolle la mayoría de sus actividades ya sean actividades laborales o de ocio, todo esto depende de ciertos factores que implican, el desplazamiento, clima topografía, ubicación, entre otras que son las determinantes del modelo de ciudad en la cual por medio de las intervenciones pueden ser percibidas como favorables para el desarrollo de la población o como pueden verse como desfavorables para el desarrollo y crecimiento de la parte urbana (p. 218)

**Espacios verdes mejora, limitantes y calidad de vida urbana en Latinoamérica**

De la Fuente, G ( 2022) en este artículo, manifiesta que los espacios verdes públicos, son fundamentales para mejorar la calidad de vida de las ciudades y sus habitantes, los parques, jardines, plazas verdes, parques urbanos y naturales, y avenidas arboladas, generar muchos beneficios a toda la población, la ciudad y sobre todo al medio ambiente ya que favorecen a la recreación, mejora el paisajismo y lo más importante en temas bioclimáticos genera control de temperatura, mejora la calidad del aire mitiga decibeles de sonido entre otros que contribuyen al esparcimiento el juego en zonas destinadas para este espacio, y que estos espacios verdes estén adaptados a las necesidades de los habitantes aplicando recursos eficientes que promuevan una calidad de vida urbana mucho mejor para la población de las ciudades (p. 9)

**El ambiente y el desarrollo sustentable en la ciudad latinoamericana**

Sandia, L (2009) en su artículo se puede evidenciar como los problemas que implican la gestión ambiental de la ciudad se ve afectado por el ordenamiento urbano, teniendo en cuenta que la ciudad históricamente ha sido destacada por los asentamientos humanos que le dan su identidad así como el espacio construido y de esta manera representa al paisaje urbano, y este es el punto de partida para dar las condiciones naturales del entorno cuyas determinantes naturales son sus recursos naturales - renovables y no renovables dentro de los ecosistemas que son fundamentales para el sostenimiento del medio ambiente, y la ausencia de esta parte fundamental impide una correcta estructuración de los planes de ordenamiento territorial y ambientales de la ciudad causando que no se desarrolle o se consolide la ciudad de manera adecuada impidiendo que se garantice una calidad de vida urbana sostenible.

## MARCO TEÓRICO

### La ciudad genérica Rem Koolhaas

Ren Koolhaas en su libro “la ciudad genérica” nos habla sobre el desarrollo de las ciudades día a día más uniformes, homogéneas o genéricas en todo el mundo, un mundo que hoy en día se ve más uniforme en un nuevo territorio urbano creado anteriormente por los antiguos pobladores que le dieron su morfología y por medio de la cual se logra una ciudad más equitativa y darle su identidad. El crecimiento de las ciudades ha sido drástico teniendo en cuenta la necesidad de ocupación del territorio, un crecimiento que no sigue una planificación si no que se adapta a las necesidades de la población, esto nos genera con el paso del tiempo un cambio necesario. Para entender mejor el concepto de Rem Koolhaas, él nos habla sobre el aeropuerto como infraestructura espacial dentro de una ciudad, por la cual sirve de conexión entre ciudades y además de convertirse en hitos los cuales cuentan todos los servicios que requieren para satisfacer la demanda de la población que habita las grandes ciudades, es decir la ciudad genérica se hace por medio de las calles los edificios y la naturaleza, teniendo en cuenta que la ciudad genérica tiene en cuenta la ocupación horizontal y vertical de la ciudad como instrumento de ordenamiento.

En su libro también explica el concepto del espacio basura, en el que explica que es el residuo que el ser humano deja o abandona sobre la tierra causado por la modernización de la ciudad, y es este crecimiento en masa que ha impedido ver a la arquitectura de mejor forma en la que anteriormente se construían palacios catedrales dignas de admiración a construir rascacielos y según Rem Koolhaas construcción de discotecas, centros comerciales denominados como espacio basura, y este espacio basura es el que nace de del significado de contaminar para producir y consumir para contaminar.

### De periferia a ciudad consolidada

Isabel Arteaga Arredondo, (2005) menciona en su artículo todo parte del interés, por las periferias en la ciudades, y como su construcción y consolidación durante los últimos años la expansión residencial a mediados del siglo XX han tenido una gran relevancia en el cambio de rol en el cual pasan de ser espacios marginales a espacios centrales consolidados y conforman unas nuevas estructuras en el territorio, se investiga el concepto de periferia y su evolución durante el siglo XX, y al mismo tiempo se identifica como este proceso evoluciona a través del tiempo. También este artículo busca explicar los fenómenos que genera la periferia por medio de la identificación de particularidades culturales urbanas como, por ejemplo: La Europa Mediterránea y La América Latina, en el cual se muestran los factores que le dan su identidad por el proceso de transformación urbanística que se ha presentado en la última etapa del siglo XX (p. 98)

### El urbanismo contra lo urbano. La ciudad y la vida urbana en Henri Lefebvre

Henri Lefebvre (1974) en su teoría sobre la vida urbana y la oposición entre el espacio que se vive y el espacio de quienes lo utilizan y el espacio que el estado ordena en las ciudades, en donde se puede observar como el desarrollo y el diseño del espacio está regido bajo intereses privados y/o corporativos, ese desarrollo en el cual tanto arquitectos como urbanistas se desempeñan no es más que una ideología que va dirigida hacia las relaciones sociales.

A nivel de desarrollo espacial, las ciudades se distinguen por la actividad constante de desarrollo urbano y el trabajo realizado hacia el crecimiento de la sociedad y para entender cómo se presenta este desarrollo en su teoría Lefebvre, muestra tres formas de conceptualizar que son: "*practica espacial, espacios de representación y representaciones del espacio*". Estas prácticas son realizadas para el

espacio más próximo y usos cercanos, y el tiempo que emplea el usuario en un determinado lugar y son estas prácticas son las que definen el espacio y los usos de los mismos de la ciudad, especialmente en las calles y plazas y los usos que estas permiten hacia los habitantes de la ciudad (Delgado 2017).

### **Regeneración y revitalización urbana en las Américas hacia un estado estable**

Los centros históricos como el todo en la principales ciudades como parte más importante del espacio público y como tal parte fundamental del desarrollo y la integración social que hace parte de la estructura de la ciudad, se venido pensando en cómo los centros históricos se ven más allá de los conceptos urbanos y de la arquitectura para su conservación y protección donde actualmente se nota un nuevo enfoque hacia el cambio urbanístico de las ciudades para fortalecer su identidad y regenerar los centros históricos. Estos nuevos enfoques han llevado a la regeneración y revitalización urbana para generar una nueva relación entre el centro histórico y el espacio público que ha cambiado con el paso del tiempo y como realizar una vinculación de forma que facilite la conexión entre las plazas sin causar problemas urbanísticos en la ciudad.

Este cambio es debido a la globalización mundial, el cual requiere de importantes cambios en su estructura y mejorar los procesos de urbanización y crecimiento a nivel económico y social de la población (Carrión & Hanley, 2005).

## MARCO CONCEPTUAL

### Ciudad Informal Colombiana

Como menciona Carlos Alberto Torres Tovar (2009), en su libro, Dentro de su valoración cuantitativa, las lecturas económicas tradicionales han hecho referencia a asentamientos precarios al considerar las condiciones del medio ambiente, la unidad habitacional, la infraestructura y los equipamientos, pero dejando de lado el tipo de origen del crecimiento del proceso de urbanización. En este sentido el Banco Mundial ha identificado este tipo de ciudad como producto de divisiones irregulares, con un claro sesgo en la ausencia de autorización y cumplimiento de las normas de planeación, y de métodos convencionales al relacionarla, posiblemente, con aspectos del sector informal de la economía (p.41).

Este autor habla sobre la relación que existe entre la ciudad formal y la ciudad informal, basada por aspectos Sociales y económicos que llevan a que la ciudad informal a no lograr un alcanzar la formalidad. Por distintas actividades que se generan permanentemente en la ciudad, sin embargo, al no tener un diseño urbano definido y con alto déficit de necesidades. Estos desarrollos se generan por las distintas problemáticas de acuerdo a su desarrollo informal que solo fue planeado para lotear y empezar una urbanización ilegal en cuanto a su diseño urbano. Con el desarrollo de estos asentamientos aumentan la baja calidad del hábitat urbano.

Donde por lo contrario la ciudad informal no brinda la calidad de vida necesaria para su población y además no cuentan con espacio público no definido. Y así dar a entender cómo la informalidad no es sinónimo de ilegalidad generando que su población deba desplazarse a otros lugares para realizar distintas actividades y se vuelve una población flotante. ya que esta práctica se genera por motivos sociales y económicos donde la población busca satisfacer sus necesidades por desarrollos fuera del marco teórico y legal (Torres, 2009).

**Construir Ciudades, Mejoramiento de barrios y calidad de vida Urbana**

Eduardo Rojas (2010), en su libro muestra cómo se ejecuta un Plan de Mejoramiento Integral en América latina, y sobre todo expone que:

A pesar de la alta urbanización de la población, el crecimiento económico de América Latina y el Caribe en las últimas décadas ha sido bajo e inestable. Con contadas excepciones, las tasas de crecimiento promedio de las economías de muchos de los países de la región apenas duplican las tasas de crecimiento de la población. Las frecuentes crisis económicas retrasan aún más el progreso económico y afectan en forma desproporcionada a la población de menos ingresos, situación que se ve agravada por las grandes diferencias en la distribución del ingreso y las oportunidades entre los distintos estratos de la población (p. 7).

En ese sentido, el autor habla sobre todo el desarrollo fragmentado de la ciudad donde estas actividades de informalidad se generan en las periferias de la ciudad donde el crecimiento económico se ve reflejado en las poblaciones de bajos recursos. Donde estas actividades se desarrollan por motivos de ingresos económicos, donde se deben acomodar a dichos ingresos. Tomando decisiones con miras a su estabilidad personal y la de sus familias y buscan ubicarse en lugares informales de falta diseño urbano en espacios públicos o privados de la ciudad. Donde además estas dichas actividades se generan por invasión del espacio donde probablemente puedan ser desalojados por entidades gubernamentales.

**Procesos Urbanos Informales y Territorio**

*Torres et al, (2009)*

Desde hace varias décadas lo urbano, como un espacio delimitado político administrativamente, pero además definido a partir de la especialización del trabajo en una Nación en términos espaciales y poblacionales, enfrenta una serie de transformaciones entre las cuales podemos contar la expansión espacial de la mancha urbana, el crecimiento poblacional fruto de migración rural-urbana, la alta demanda de servicios y equipamientos sociales y comunitarios, y cada vez más, las medidas asociadas a la seguridad relacionadas, principalmente, con medidas de orden policial (p.133).

En la IV parte el autor, hace referencia a todo ese entorno que hace que estas actividades tengan una permeancia, en el en la informalidad de barrios. Con distintos aspectos como lo son; los aspectos socio económicos, con el bajo déficit de equipamiento y las bajas oportunidades de la población. Con las autoproducciones de vivienda en informalidad hace que los PMB aporten hagan llegar diversos servicios e implementar espacios públicos para este entorno ya que el ser mejorado puede llegar a ser formal, siempre va a estar determinado en informalidad por no haber tenido una planificación desde sus comienzos.

Denotando como en diversos países de latino América se han implementado estos planes de mejoramiento de barrios de manera positiva para estas poblaciones vulnerables con la integración física, social y económica de estos asentamientos informales.

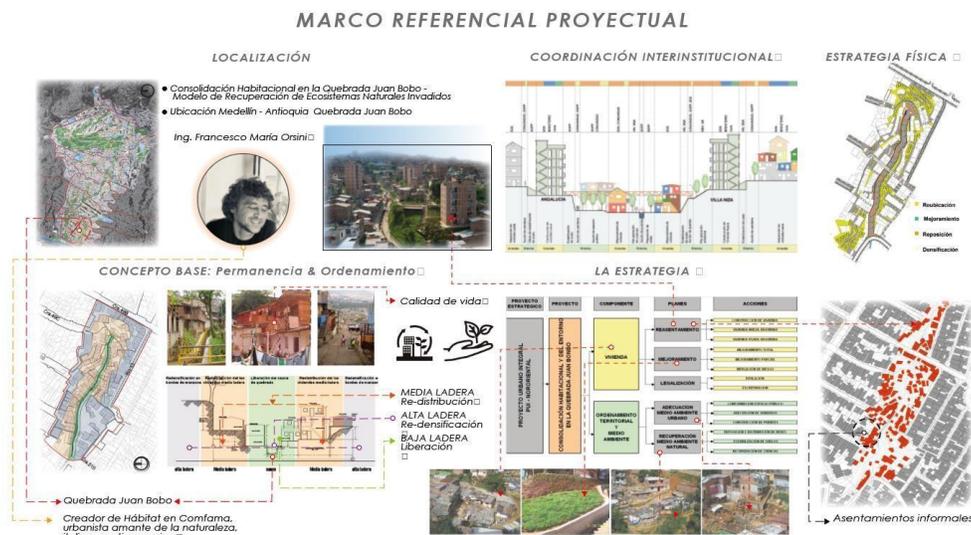
Referente Projectual

Como referente projectual se toma un proyecto relacionado con la implementación de un PMIB Juan Bobo en la ciudad de Medellín, que se relaciona con el proyecto a intervenir por la relación de sus asentamientos informales y la invasión de la quebrada.

Se toma como solución las estrategias como se intervienen estos lugares de alto riesgo y cómo generar equipamientos para uso de la población de más bajos recursos y suplir necesidades que de esta población y el desarrollo de este plan como fue adoptado a estas invasiones en el lugar. (Orsini, 2004)

Figura 9

Referente a nivel de PMIB en Medellín



Adaptado de "Consolidación habitacional en la quebrada Juan Bobo, modelo de recuperación de ecosistemas naturales divididos" por (ISSUU, 2018) ([https://issuu.com/cisneculquipumavire/docs/juan\\_bobo\\_-\\_consolidaci\\_n\\_habitacio](https://issuu.com/cisneculquipumavire/docs/juan_bobo_-_consolidaci_n_habitacio))





equipamientos, los asentamientos informales y el deterioro de la quebrada Chiguaza como aspecto ambiental que determina la falta de apropiación de la población por la quebrada.



Adaptado de Google Street view maps (2020), (<https://www.google.com/maps/@4.551902,-74.1155573,17z>)

**Análisis Escala Meso****Figura 12***Análisis barrios colindantes zona de estudio*

Adaptado de mapas Bogotá, (2022) (<https://mapas.bogota.gov.co/#>)

Donde la baja calidad de vida empieza por la necesidad de la población en suplir el derecho a la vivienda para él y su familia. Encontrándose en un barrio informal se visualizan las falta equipamientos, malla vial no definida, espacio público en deterioro y en algunos casos no alcanzan a obtener servicios públicos necesarios para habitar en ese lugar.

El (PIMIH) son instrumentos de implementación dirigidos a los barrios informales, y que buscan mejorar la calidad de vida de todos estos asentamientos para generar cierta conectividad con sus entornos, además implementando equipamientos que ayuden al desarrollo de la población y generando distintas actividades que apoyen al cuidado de su entorno. Además, con la invasión del espacio ecológico por medio de asentamientos informales vemos como la falta de apropiación de la sociedad frente a estas cuencas hídricas, depositando desechos de materiales de construcción en ese lugar.

### Análisis Escala Micro

**Figura 13**

*Análisis micro zona de estudio*



Adaptado de mapas Bogotá, (2022) (<https://mapas.bogota.gov.co/#>)

En el planteamiento a desarrollar surge de una manera de ver como se ha desarrollado la localidad Rafael Uribe Uribe, por cierto, cuestionamiento de cómo se han desarrollado los barrios colindantes cercanos al sector donde resido, ya que son espacios donde podemos visualizar la mala calidad de vida, el deterioro urbano, el deterioro de la quebrada Chiguaza y además ver cómo se han generado estas urbanizaciones al paso de los años de una manera informal. supliendo las necesidades de la población.

Teniendo como factor problemático el aspecto socio económico que conlleva a la pobreza, al desempleo, la inseguridad y la falta de actividades que permitan el desarrollo de barrio con su entorno.

La arquitectura ha dado un gran aporte dentro de esta problemática como se realizaron en la Villas de Argentina en asentamientos precarios. Dignificando y mejorando la habitabilidad urbana de la población que reside en este lugar, generando cierta conectividad con el entorno de la villa.

## CAPITULO VIII METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Para el trabajo de campo tuvimos en cuenta un cuadro de recopilación de conceptos claves de variables y subvariables de investigación llamado, conceptualización de variables, el cual es nuestro punto de partida para poder llevar a cabo los temas a realizar y encontrar de esta manera las determinantes. Para la obtención de datos se realiza una visita de campo la cual permitirá evidenciar las problemáticas presentadas en el contexto urbano inmediato por medio de las variables presentadas en la siguiente tabla (ver tabla 4) del proceso por el cual se implementaría el (PIMIH). De acuerdo a la problemática presentada y como se lleva a cabo la investigación, se presentan una serie de elementos que son fundamentales para la realización de la investigación y para llegar a una conclusión acertada, los elementos utilizados son: trabajo de campo, registro fotográfico y análisis documental los cuales sirven de guía para realizar un análisis puntual sobre las problemáticas presentadas en las que se evidencia el estado actual de la zona de estudio, y como por medio del crecimiento no planificado se ha presentado que un predio que es catalogado como (BIC) Hacienda los Molinos que hace parte de la historia de la zona de estudio como ha sido desarticulada por el crecimiento informal y no planificado de los barrios, y como se ha deteriorado la estructura ecológica principal por la falta de conciencia de los habitantes del sector en una zona ecológica decretada como parque estructurante por el Decreto 555 de 2021.

### **Trabajo de campo**

Se realiza un trabajo de campo en la zona de estudio el cual permite recopilar información sobre el estado actual del polígono, a nivel urbano, ecológico, seguridad, estético y el BIC los cuales por medio de este elemento se pueden observar de forma objetiva y precisa las condiciones en las que se encuentra la zona de estudio y cuales han sido las determinantes para que se haya generado este vacío urbano y como encontrar posibles estrategias para su intervención, mejoramiento y consolidación.

**Registro fotográfico**

Es el método de elección y por ende más importante para esta investigación, ya que permite realizar la observación a un alto nivel de detalle de toda la zona y de esta manera recopilar toda la información posible del estado actual del polígono de intervención, y gracias a este método se podrá obtener toda la evidencia fotográfica de las deficiencias presentadas anteriormente, sobre cuál es su estado de conservación, las determinantes que conllevan al deterioro del vacío urbano, el estado de la estructura ecológica, el crecimiento urbano generado y la desarticulación de esta zona con las demás zonas aledañas a la zona de estudio.

**Análisis documental**

El análisis se muestra y se realiza de manera metodológica, por medio del estudio de los documentos que hacen parte de esta investigación previamente analizados que nos brindan toda la información sobre el proceso de asentamientos informales a través del paso del tiempo como: artículos, tesis, normativa legal, y otros documentos los cuales permiten acoger métodos y estrategias como las estrategias planteadas en el Plan de Intervención para el Mejoramiento integral del Hábitat (PIMI-H) aplicadas al proyecto que se pretende desarrollar en la zona de estudio.

Tabla 4

Conceptualización de las variables de investigación

CUADRO DE CONCEPTUALIZACIÓN		
VARIABLES	SUB VARIABLES	CONTEXTUALIZACIÓN VARIABLES
INFORMALIDAD	CIUDAD NO CONSOLIDADA	La informalidad se a generado en la gran parte de la periferia de la ciudad de bogotá Dc. Asentandose en espacios no consolidados teniendo en cuenta como se desarrollan estas actividades en relacion con su entorno. Vemos como al no ser un espacio consolidado vemos las distintas problematicas que abordamos en el proyecto.
	USOS DEL SUELO	
	DEFICIT DE EQUIPAMIENTOS	
CALIDAD DE VIDAD	MARGINALIDAD SOCIAL	La calidad de vida denota como los comportamientos sociales y economicos van el nazados en relación a su origen informal ya que estas actividades son dependientes a su origen que se lleva acabo en la informalidad. El desarrollo del barrio no es planificado y con lleva a generar distintas problematicas que son a las que debemos atender para mejorar su calidad de vida.
	BAJO CRECIMIENTO ECONOMICO	
	SERVICIOS PUBLICOS NO CONSOLIDADOS	
DETERIORO AMBEINTAL	AFECTACIÓN ECOLOGICA	La afectacion en cuanto a la estructura ecologica que se encuentra en deteriro, vemos como la falta de apropiacion por la población afecta este entorno. Donde se hemos generar esa relacion entre estructura ambiental y la pieza urbana, por medio de distintas actividades como pueden ser: una barrera ambiental por medio de un parque lineal que su intencion es mitigar la espacion urbana y el deterioro de la quebrada.
	RELACIÓN ESPACIAL	
	BARRERA AMBIENTAL	

Elaboración propia

### Descripción de la metodología de estudio

Hablar sobre áreas no consolidadas, no planificadas e informales involucra una serie de factores de los cuales algunos permanecen de manera constante en la problemática de investigación, una economía que sufre los efectos causados por el asentamiento informal, y por medio de la migración de la población hacia lugares no consolidados sin planificación urbana y territorial, causando un bajo déficit cualitativo de calidad de vida y desarrollo urbano.

Un desarrollo no planificado en el que se ven factores de asentamientos ilegales en gran parte de la periferia de la ciudad, (Informalidad), un aumento significativo de ciudad no consolidado logrando que el sector económico y social vaya en relación con el crecimiento informal causando que existan problemas sociales como accesos a servicios públicos y legalización del barrio que impide una unión entre lo consolidado y lo no consolidado marginando y esto genera un alto déficit de en la (Calidad de vida) de los habitantes del barrio, sin embargo, para entender la problemática presentada hay que tener en cuenta un último factor que tiene que ver con la afectación generada en la estructura ecológica.

Una estructura la cual se deteriora por el crecimiento descontrolado y no planificado de las zonas ubicadas en las periferias de la ciudad por falta planeación estructurada, la cual logre articular las zonas no consolidadas de las ya consolidadas en beneficio de la protección y cuidado de las cuencas hídricas y la estructura ecológica principal (Deterioro Ambiental).

**Objetivos de la Metodología**

Para le metodología de la investigación se elaboran 3 objetivos que así mismo van enlazados a una serie de alcances los cuales nos guiaran hacia un producto final y de esta forma encontrar las estrategias para la implementación del (PIMIH) en la zona de estudio. (ver tabla 5)

**Tabla 5**

*Objetivos de la investigación*

OBJETIVOS METODOLÓGICOS		
OBJETIVOS	ALCANCE	PRODUCTO
ANALIZAR COMPORTAMIENTOS DE LA POBLACIÓN	Recolección de información	Informe detallado sobre el estado actual de la zona de estudio que nos servirá de propuesta proyectual para la articulación barrial.
	Diagnóstico del lugar	
	Visitas de campo	
DESCRIBIR EL IMPACTO QUE HAN GENERADO LOS ASENTAMIENTOS INFORMALES EN BOGOTÁ D.C.	Información en general	Recopilación de información referente a la problemática presentada encontrada en, artículos, revistas, libros Decretos, Leyes, Normativa, datos poblacionales, inventarios ambientales, proyectos realizados sobre el mejoramiento integral barrial.
	Relación entre la ciudad consolidada y la no consolidada	
	Referentes sobre implementación de estos asentamientos	
DESCRIBIR NUEVAS DINÁMICAS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO	Implementación estrategias del PIMIH	Presentación de la propuesta proyectual la cual da respuesta a la pregunta problema sobre cómo mejorar el tejido urbano en los barrios mencionados su articulación su mejoramiento y el aprovechamiento de la estructura ecológica y el (BIC).
	Elaboración de un sistema comparativo de referentes	
	Conclusiones proyectuales	

Elaboración propia

Con base en los objetivos de la metodología de investigación, queremos llegar al problema que abarca desde un crecimiento no planificado hasta los inconvenientes que genera un asentamiento informal no desarrollado, las implicaciones que esto le genera a los barrios y por medio de la metodología de estudio encontrar las factores que incentivan a mejorar las condiciones de habitabilidad y desarrollo del territorio, por medio de las necesidades de la población y las determinantes del lugar como barrios aledaños no consolidados, estructura ecológica, cuenca hídrica y el trazado urbano, a continuación se presenta un análisis sobre cómo los asentamientos informales presentan complicaciones en el desarrollo urbano a nivel macro, meso, y micro dentro de nuestro problema de investigación.

**CAPITULO IX ANÁLISIS SOBRE LOS ASENTAMIENTOS INFORMALES EN LA LOCALIDAD****Análisis poblacional y de ocupación del territorio en la localidad Rafael Uribe Uribe**

Según datos tomados del (DANE), en datos recopilados la localidad ha presentado un crecimiento acelerado, desordenado y de expansión del suelo informal en el que se puede percibir el mal uso urbanístico y de desarrollo. En la cual cuenta con un área de expansión informal de 401.034 Ha, en donde 143.035 se encuentran en proceso de legalización. Teniendo en cuenta esta información y de acuerdo con datos tomados del DANE (2018), la localidad cuenta con en su mayoría con asentamientos informales con un total de 70.141 habitantes en condición de informalidad, en un análisis sobre el crecimiento poblacional, vemos como en proyecciones de población para el año 2021 la localidad de Rafael Uribe se destaca un importante nivel de población en la UPZ de marruecos con un (31%), lo que involucra realizar una serie de cambios tanto en la parte social como la económica de la localidad.

Lo más relevante, es que se evidencia ausencia de equipamientos y de infraestructura tanto vial como de espacio público para el aprovechamiento de la población, la existente ausencia de entidades públicas que controlen el aumento de los asentamientos informales, genera un mayor riesgo de vulnerabilidad social y desarrollo en la localidad. (Secretaría Distrital de Integración Social, 2021).

**Análisis sobre asentamientos informales a nivel de UPZ**

A nivel de Unidades de localidad actualmente se destacan en su gran mayoría por tener una consolidación de origen informal, en la que son evidentes las problemáticas en la, parte social, estructura funcional, estructura ecológica y de servicios, en el cual se denota un estado de crecimiento no planificado del territorio, y de acuerdo al Decreto 406 de (2004), y en este caso la UPZ 54 marruecos es definida de intervención prioritaria al estar conformada por un desarrollo de manera informal, con uso residencial en el que se resaltan los estratos 1 y 2, en los que se presenta un alto déficit de, espacio público, accesibilidad, y equipamientos.

Dentro de las especificaciones del Decreto 555 de (2021), la localidad cuenta áreas por m<sup>2</sup> por habitante por debajo del promedio de la ciudad en la cual, en temas de movilidad se presenta un (1.14%) de la malla arterial consolidada construida y así mismo un (57.22%) de malla vial local consolidada, sobre un promedio a nivel local del (4.6%) y al (20%), en el sistema ecológico encontramos un promedio de 2.2 m<sup>2</sup> de área verde por habitante, sobre el promedio de la ciudad que representa a 4.7 m<sup>2</sup> por habitante, y en equipamientos se encuentra en promedio de 2 m<sup>2</sup> por habitante sobre un promedio de la ciudad de 7.75 m<sup>2</sup> por habitante.

### **Análisis zona de estudio**

En la zona de estudio se han presentado problemas de desarrollo urbano en la cual por medio de los asentamientos informales no se consolida una malla vial definida, una estructura ecológica consolidada, y la falta de accesibilidad entre barrios aledaños causa que se presente un actual estado de abandono del vacío urbano lo que causa problemas sociales, de seguridad, inconvenientes ambientales, infraestructura y desarrollo económico, esto por la falta de intervención de los organismos de control que realicen intervenciones de mejoramiento en los barrios y brindar oportunidades de crecimiento y desarrollo.

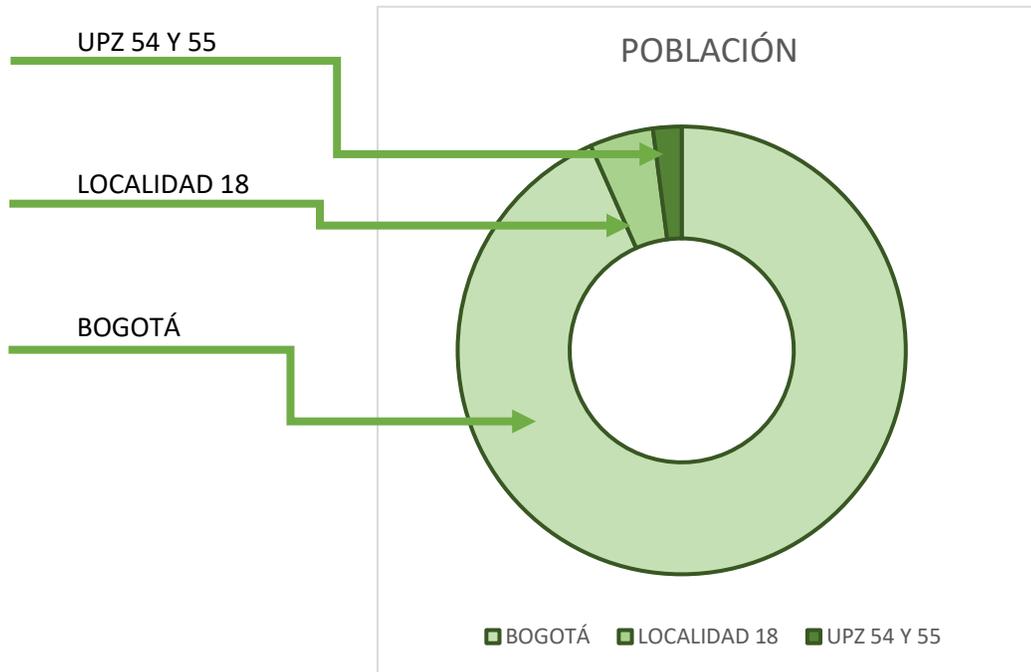
Lo que ha permitido que se genere una expansión no planificada dentro del territorio, en donde no se tiene en cuenta la implementación de espacios para el desarrollo de la población, equipamientos que contribuyan al crecimiento del barrio, la falta en el mejoramiento de las condiciones urbanísticas permite que se presenten problemas ambientales y físico espaciales que afectan las condiciones ambientales y sociales dentro del barrio y los demás barrios colindantes.

### **Análisis población objetivo**

Con base en datos tomados por el DANE, (2018) en la ciudad de Bogotá hay un total de 7.412.566 de habitantes, dicho esto en la localidad Rafael Uribe Uribe hay un aproximado de 364.532 habitantes, y en las UPZ 55 Diana Turbay y 55 Marruecos se encuentra un aproximado de 163.587 habitantes obteniendo el 2% del total de la población en la ciudad. Teniendo en cuenta el área de las 2 UPZ mencionadas hay una densidad poblacional total de 293 habitantes por hectárea. Ver figura 14

**Figura 14**

*población objetivo*

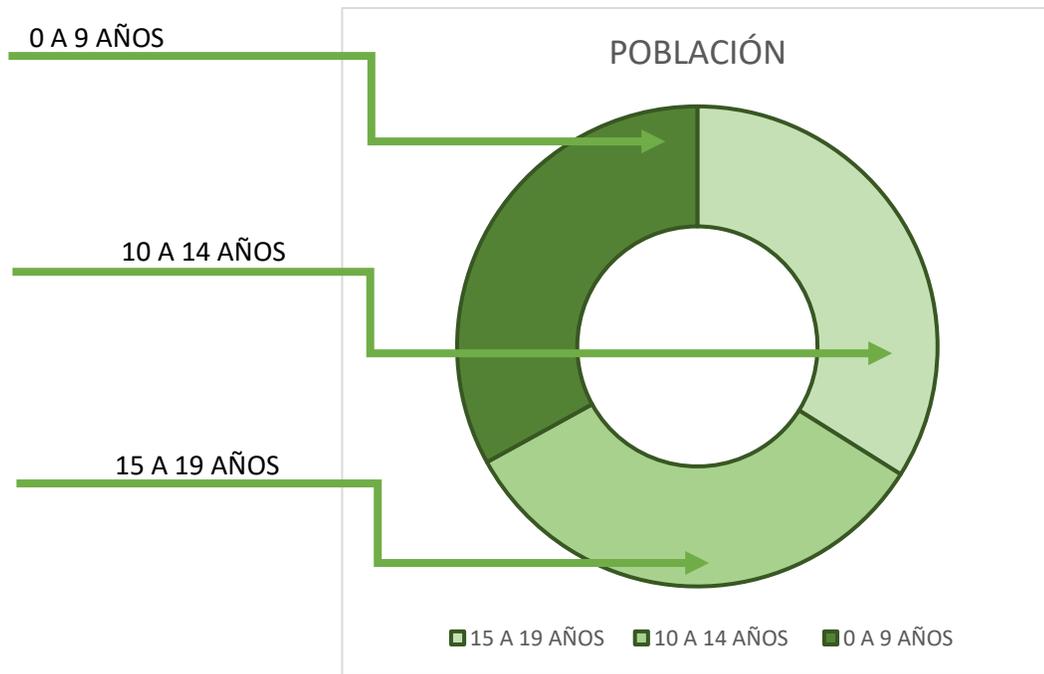


Tomado de “Censo Nacional de Población y Vivienda” por Departamento Administrativo Nacional de estadística (DANE), 2018. (<https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/sociedad/cnpv-2018/>)

Del 2% de los habitantes consultados en los datos del DANE, el 52.34% de la población son mujeres y el 47.59% son hombres, la población se encuentra dividida por edades en la cual el 48.43% de la población está entre los 20 y 50 años de edad, lo que corresponde a una cantidad de 22.268 habitantes. Dicho esto, para la población objetivo se tiene en cuenta el sector educativo y para ello se muestran los siguientes datos en orden ascendente: El 8.1% hace parte de la población entre los 0 y 9 años, el 8.13% hace parte de la población entre los 11 y 14 años y por último el 8.33% hace parte de la población entre los 15 y 19 años. Ver figura 15

**Figura 15**

*porcentajes población por edades*

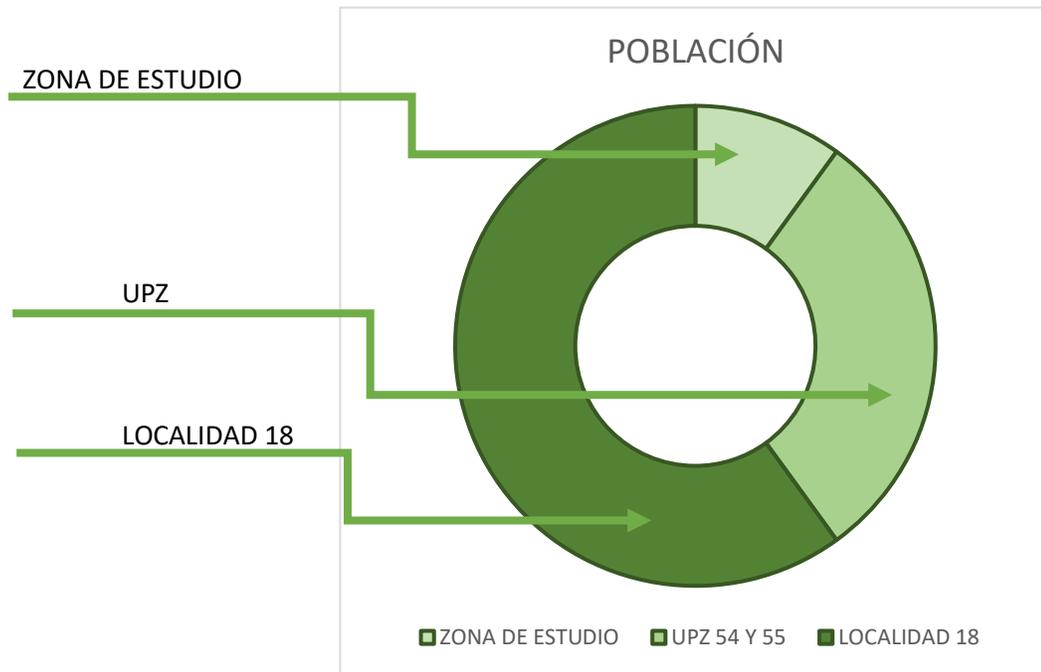


Tomado de "Censo Nacional de Población y Vivienda" por Departamento Administrativo Nacional de estadística (DANE), 2018. (<https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/sociedad/cnpv-2018/>)

Con lo mencionado anteriormente y con los datos poblacionales estudiados, la población en la zona de estudio es del 11% lo que corresponde a una cantidad de 49.356 habitantes en relación al total de la localidad Rafael Uribe Uribe. Ver figura 16

**Figura 16**

*población total zona de estudio*



Tomado de “Censo Nacional de Población y Vivienda” por Departamento Administrativo Nacional de estadística (DANE), 2018. (<https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/sociedad/cnpv-2018/>)

**Conclusiones del análisis poblacional**

Este estudio poblacional realizado en la ciudad de Bogotá, UPL Rafael Uribe Uribe, es tenido en cuenta para la presentación y justificación de la propuesta ya que, para la creación del parque zonal, la implementación de la biblioteca y la casa de la justicia como cambio de uso para el predio (BIC) se tuvo en cuenta la población, edades por género y actividades próximas a la zona de intervención que dan la oportunidad de dirigir el proyecto a toda la población en general brindando una amplia oferta de servicios para todos los habitantes y visitantes para que a su vez hagan uso constante de todas las zonas propuestas y consolidar la zona como punto de encuentro de la población y su buen aprovechamiento.

**Análisis urbano, análisis del (BIC) y propuesta proyectual en zona de estudio**

Un vacío urbano generado por el crecimiento no planificado de las periferias en la ciudad de Bogotá en este caso entre los barrios Urbanización los molinos, Marruecos, Bochica, Molinos II y San Agustín una zona en la que se encuentra una estructura ecológica en deterioro, un bien de interés cultural (BIC) la hacienda los molinos malas condiciones de conservación, un cuerpo hídrico quebrada la chiguaza en estado de abandono y deterioro ambiental que causa problemas ambientales, seguridad, conexión vial, articulación, asentamientos informales, deterioro del patrimonio arquitectónico. Por medio del diseño urbano que permita la articulación del tejido urbano en la zona de estudio en donde se vincule el (BIC) en beneficio de la restauración y conservación del patrimonio, para realizar un cambio de uso y servir de equipamiento para la propuesta de articulación urbana en la zona de estudio para el mejoramiento de la calidad de vida urbana, consolidación del ecosistema y protección de la estructura ecológica y el patrimonio. Se presenta un análisis en la zona de estudio por medio de un trabajo de campo realizado en la zona de estudio acompañado de un registro fotográfico detallado del estado actual del área de intervención. Ver figura 17

Figura 17

*Análisis estado actual zona de estudio*

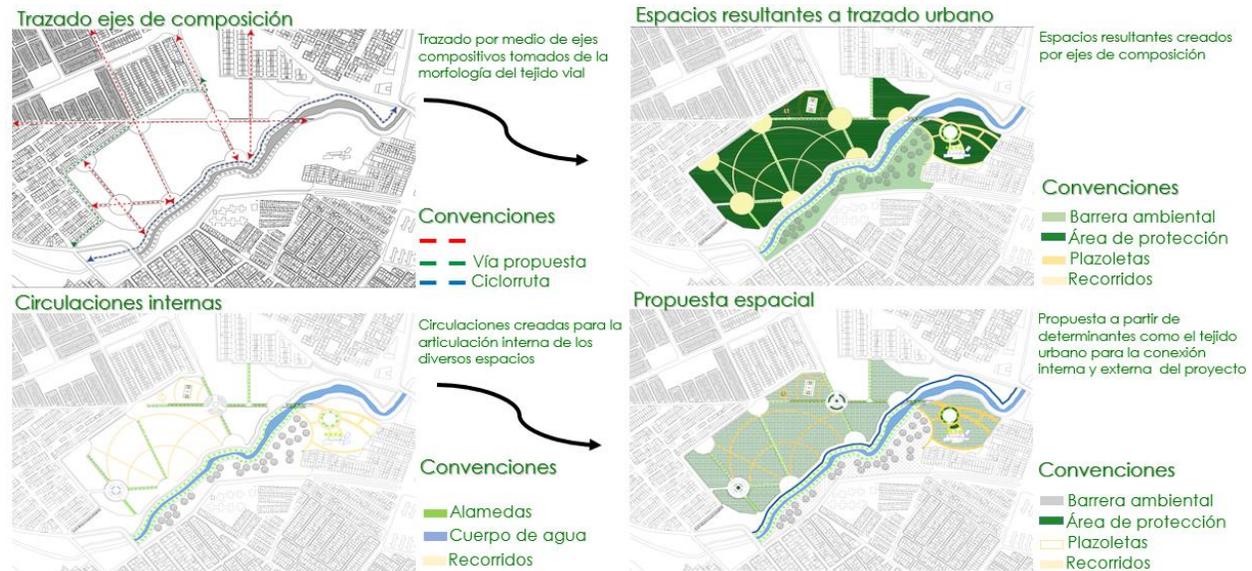


Adaptado de mapas Bogotá, (2022), (<https://mapas.bogota.gov.co/#>)

Para lo cual se realiza la siguiente propuesta de intervención la cual va desde criterios de implantación, programa arquitectónico urbano, modelo de gestión, y propuesta general en el área de intervención. Ver figura 18

Figura 18

Criterios de implantación



Elaboración propia

Se proyecta la continuidad de los ejes compositivos determinados por la malla vial existente la cual es el punto de partida para el trazado de los espacios para el diseño del parque, dando continuidad con el diseño del trazado urbano se generan nuevos espacios resultantes por el trazado de ejes compositivos los cuales servirán para la circulación peatonal y para el ciclista.

Cada espacio generado cuenta con una plazoleta de recibimiento para el usuario y por medio de ella contar con diversidad de espacios para el esparcimiento, diversión, permanencia, y tranquilidad del usuario, la propuesta cuenta con una barrera ambiental que protege la micro cuenca quebrada chiguaza que se encuentra en deterioro cuenta además de en amplio espacio para la consolidación y protección del ecosistema con áreas de conservación ecológica de árboles nativos especies de fauna por medio de corredores ecológicos para la conservación de la estructura ecológica principal. Por último, se realiza la vinculación del (BIC) como equipamiento auxiliar de la propuesta para la conservación y protección del patrimonio arquitectónico de la zona de estudio.

La propuesta está fundamentada en un análisis realizado por medio de un plan de gestión metodológico el cual ayuda a revisar la problemática desde el ámbito social y concluir con un diseño que permita afrontar las malas condiciones de desarrollo de la zona de estudio el deterioro del ecosistema la conexión barrial y la protección del patrimonio. Ver figura 19

Figura 19

Modelo de gestión metodología



Adaptado de “Modelo de gestión empresarial para conseguir mejores resultados” por Marco Ayague, 2022 (<https://marcoyague.com/modelo-gestion-empresarial/>)

La propuesta proyectual se realiza por medio de las estrategias del plan de intervención para el mejoramiento integral del hábitat (PIMI-H), y son las determinantes para el desarrollo del proyecto el cual también tiene como objetivo realizar un (PEMP) plan especial de manejo y protección en el predio hacienda los molinos que es catalogado como bien de interés cultural (BIC).

Una hacienda de patrimonio histórico que ha hecho parte importante de la historia de la zona que ha sufrido de un alto deterioro por el paso del tiempo y dado al crecimiento y expansión del territorio en la zona de estudio se dejó en el olvido, causando así la desvinculación del predio con su entorno.

Teniendo en cuenta las determinantes de la zona de estudio, presentadas en este documento se desarrolla la propuesta urbana y arquitectónica para la articulación del tejido urbano de los barrios urbanización los Molinos, Marruecos, Bochica sur, Molinos II y San Agustín.

**Figura 20**  
Estrategias del PIMI-H



Adaptado de "proceso de formulación del programa de mejoramiento integral" por secretaria Distrital del Hábitat, 2020 (<https://www.habitatboqota.gov.co/sites/default/files/051120%20DT%20FORMULACION%20GENERAL%281%29.pdf/>)

Con lo mencionado anteriormente se muestran las estrategias tomadas del PIMI-H (ver figura 20) para la consolidación de la propuesta urbana, que dará respuesta a las problemáticas presentadas a lo largo de este documento.

El análisis realizado en el BIC se realiza por medio de un análisis después de realizar una salida de campo en la cual se realiza un registro fotográfico del estado actual del predio que tendrá como función en la propuesta servir de equipamiento mixto que ofrecerá los servicios de biblioteca y casa de la justicia y se vinculará directamente a la propuesta urbana.

Figura 21

Análisis estructural Hacienda los Molinos



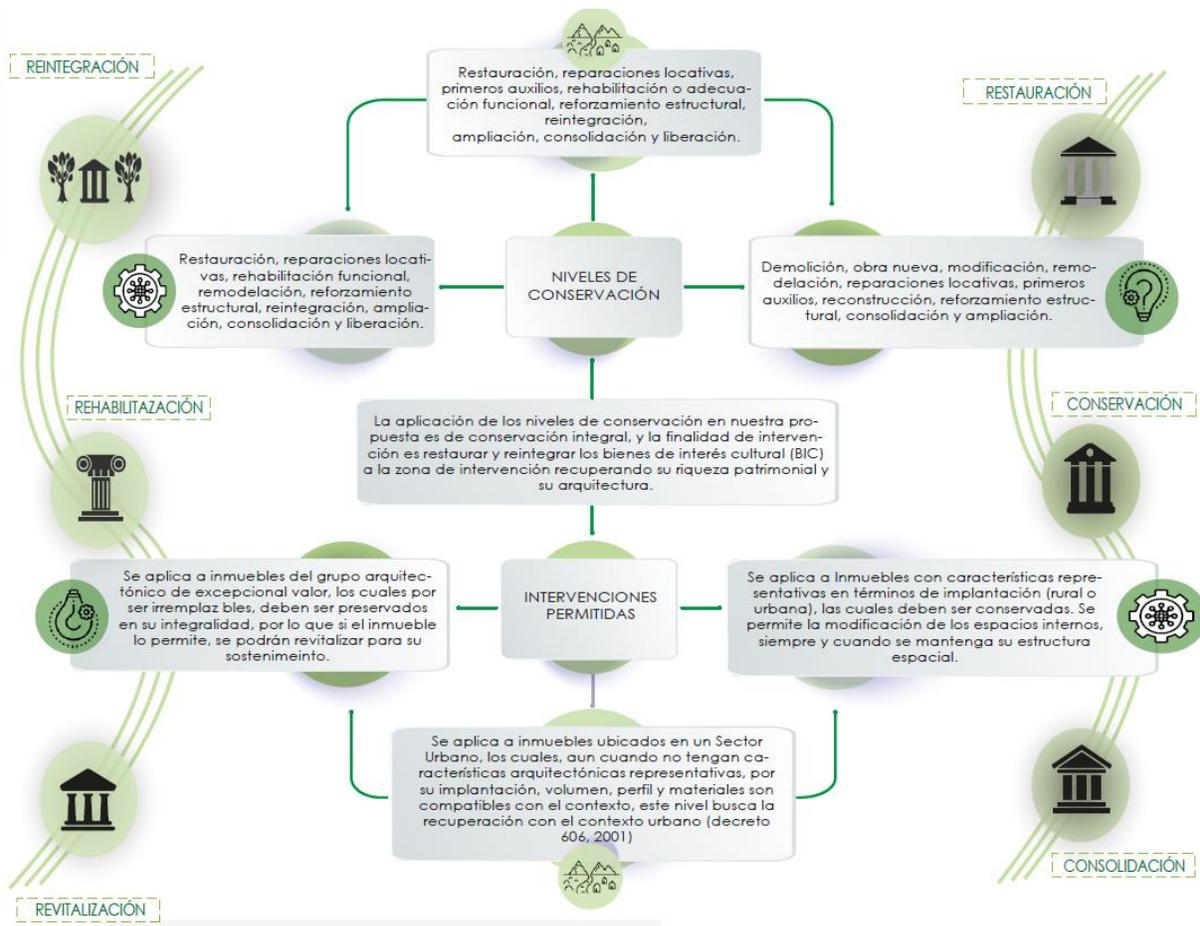
Elaboración propia

Teniendo en cuenta el registro fotográfico y el análisis del estado actual del BIC y la normativa presentada en el Dec. 606 de (2001) se muestra que el predio está en un estado alto de deterioro y que por su importancia histórica y ser catalogado como (BIC) requiere de intervención para su conservación,

y preservación. Para ello se tiene en cuenta la reglamentación urbanística para la intervención del BIC y poder intervenir de manera acertada el predio y vincularlo a la propuesta urbana como equipamiento de uso mixto. Ver figura 22.

Figura 22

Niveles de conservación e intervenciones permitidas



Adaptado de "Decreto 606 de 2001, Bienes de interés cultural" por Alcaldía Mayor de Bogotá, 2001 (<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5366&dt=S>)

La propuesta urbana surge además del estudio presentado anteriormente por medio de un análisis referencial el cual contribuye al desarrollo del proyecto teniendo en cuenta que son proyectos realizados en la periferia de la ciudad y tienen como determinante zona natural y conservación como el cuerpo hídrico. Ver figura 23.

**Figura 23**

*Referentes proyectuales*



Tomado de “Corredor ambiental urbano del río Cali Colombia” por Alcuadrado arquitectos, 2019 (<https://www.archdaily.co/co/914438/conoce-el-proyecto-ganador-para-el-corredor-ambiental-urbano-del-rio-cali-colombia>) y “Diseño que busca reactivar el borde de Aarhus, Dinamarca” por Big Group, 2017 (<https://www.archdaily.co/co/627800/big-disena-nuevo-barrio-que-busca-reactivar-el-borde-de-aarhus-en-dinamarca>)

En respuesta al análisis de referentes y como surgen los proyectos, el proyecto urbano en la zona de estudio surge por las determinantes del lugar como el tejido vehicular, peatonal, estructura ecológica, y como respuesta se presenta la propuesta de implantación que nace por las determinantes del lugar. Ver figura 24

Figura 24

Implantación propuesta



Elaboración propia

La propuesta surge en respuesta a la problemática que se presenta en este documento de como articular los barrios colindantes a la zona de intervención por medio de un proyecto urbano arquitectónico que mejore el tejido urbano, que garantice la conservación de la estructura ecológica principal la cuenca hídrica la quebrada chiguaza y la revitalización y preservación del (BIC) con la vinculación de toda la zona de estudio en un solo proyecto para garantizar la articulación de los barrios

mencionados anteriormente, el proyecto muestra una zonificación la cual cuenta con diferentes zonas para el esparcimiento de los habitantes y visitantes del sector, esto se logra por medio de plazoletas de recibimiento y que se encuentran a lo largo de la propuesta para el uso y aprovechamiento de los espacios propuestos como parques, gimnasio libre, zona de avistamiento de aves, corredor ecológico, mirador, hacienda como equipamiento auxiliar, ciclo ruta, sendero peatonal que se plantean para que el usuario aproveche de cada zona, y la estancia sea prolongada de acuerdo a las diferentes zonas que ofrecen actividades diferentes para todas las personas. Ver figura 25.

Figura 25

Zonificación propuesta

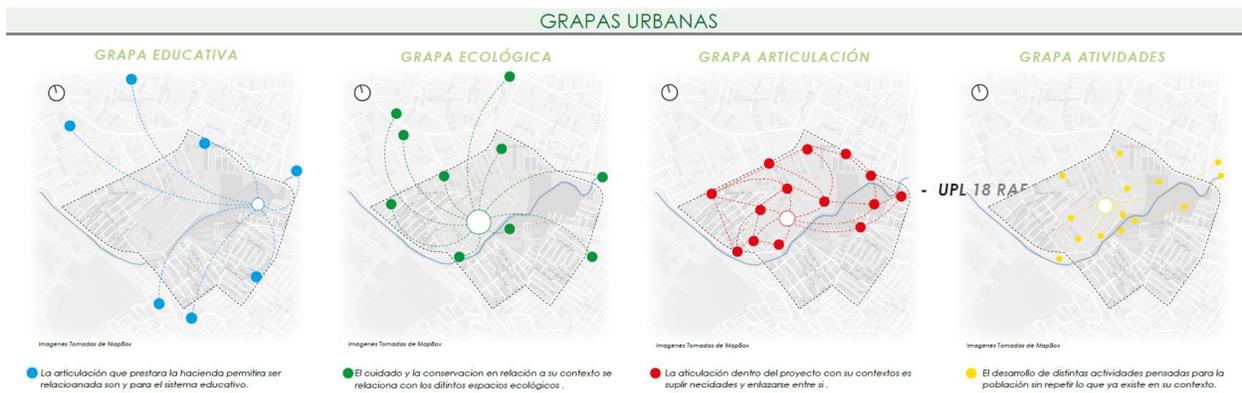


Elaboración propia

La propuesta está justificada por medio de un análisis urbano realizado por medio del referente Corredor ambiental urbano del río Cali Colombia, del cual se extrae el término “grapas urbanas” que sirve para el estudio de las tensiones existentes cercanas a la zona de intervención como lo son colegios, parques, áreas ecológicas, actividades, que tienen vinculación directa con la zona de estudio y brinda la oportunidad de analizar cada determinante para que el proyecto tenga influencia con las grapas urbanas cercanas y sea el centro de actividades adicionales a cada espacio. Ver figura 26

**Figura 26**

*Grapas urbanas*

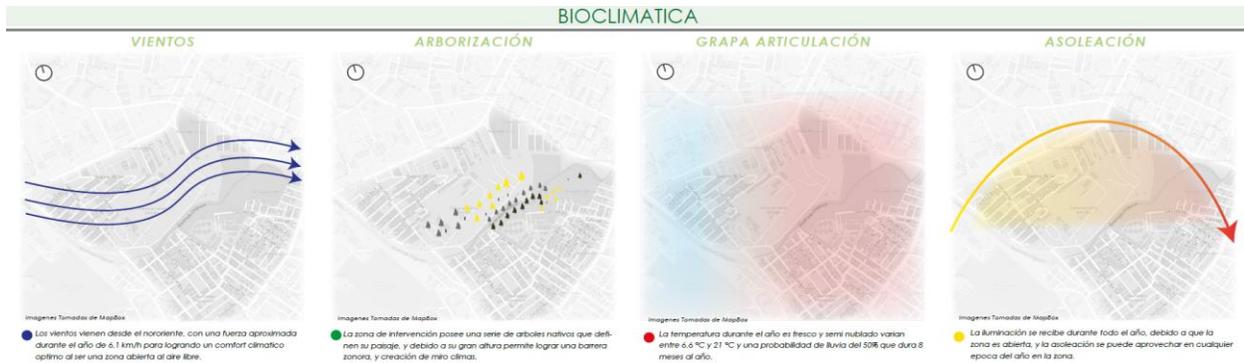


Adaptado de mapas Bogotá, (2022), (<https://mapas.bogota.gov.co/#>)

Por último, se realiza un análisis bioclimático de la zona de intervención para determinar las condiciones que definen el paisaje y por medio del análisis obtener el diseño apropiado para el desarrollo del proyecto. Ver figura 27

Figura 27

Análisis bioclimático zona de intervención



Adaptado de mapas Bogotá, (2022), (<https://mapas.bogota.gov.co/#>)

A continuación, se muestran imágenes de la propuesta proyectual como respuesta al análisis presentado y a la problemática mostrada en este documento de investigación además de imágenes finales del proyecto y los espacios mencionados en el análisis presentado para la propuesta.

Figura 28



Elaboración propia

Figura 29



Elaboración propia

Figura 30

PROPUESTA GENRRAL



Elaboración propia

Figura 31



Elaboración propia

Figura 32



Elaboración propia

Figura 33



Elaboración propia

Figura 34



Elaboración propia

Figura 35



Elaboración propia

Figura 36



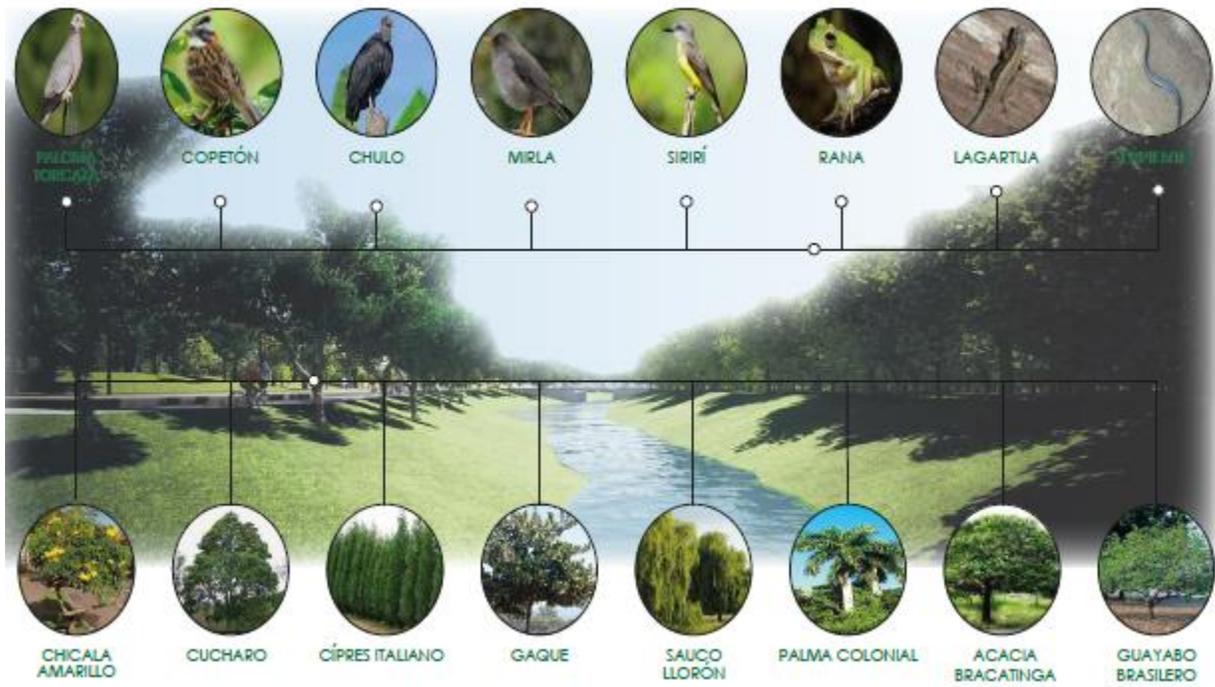
Elaboración propia

Figura 37



Elaboración propia

Figura 38



Adaptado de “El catálogo de árboles” por Árboles de Bogotá. (2023)

([https://oab.ambientebogota.gov.co/?post\\_type=dlm\\_download&p=4200](https://oab.ambientebogota.gov.co/?post_type=dlm_download&p=4200))

“Componente Biofísico Fauna-Anfibios y Reptiles Parque Ecológico Distrital de Montaña Entre nubes” por Observatorio ambiental de Bogotá, (2019). (<http://especiales.datasketch.co/arboles-bogota/>)

Figura 39



Elaboración propia

Figura 40



Elaboración propia

Figura 41



Elaboración propia

Figura 42



Elaboración propia

Figura 43



Elaboración propia

### Conclusiones y Recomendaciones

Esta investigación por medio de las variables de investigación presentadas en este documento se puede concluir lo siguiente: primero (la informalidad) se presenta debido al crecimiento no planificado de la ciudad causando problemas de desarrollo que al no realizarse de forma adecuada causando los principales problemas sociales, seguridad, movilidad, deterioro ambiental, articulación barrial, equipamientos. Esto ha causado la desarticulación de los barrios Urbanización los Molinos, Marruecos, Bochica, Molinos II y San Agustín que al ser barrios colindantes no se encuentren vinculados o articulados por medio de este gran vacío urbano que se ha formado debido a una expansión no controlada del territorio, segundo (calidad de vida urbana) la cual se encuentra en esta investigación en respuesta al bajo crecimiento económico del sector, déficit en el uso de servicios públicos, seguridad conllevan a que se presente una marginalidad social al ser un lugar no consolidado e intervenido por los organismos de control del territorio, y por ultimo (deterioro ambiental) que se genera por los asentamientos informales ubicados en las periferias de la ciudad dañando la estructura ecológica principal que sirve de pulmón para la ciudad y todos sus habitantes, el deterioro del cuerpo de agua como la quebrada chiguaza y la afectación directa en una zona definida como parque estructurante la cual se puede aprovechar con la protección y conservación de dicha zona y mejorar el tejido urbano del sector.

Además de la desarticulación del predio BIC hacienda los Molinos que ha sido parte histórica de la zona y que dado el desconocimiento de la población que habita en el sector sobre dicho predio causo su marginación y su deterioro, para ello se tiene en cuenta que bajo la normativa para la intervención de los predios catalogados como BIC se pretende conservar la originalidad en sus fachadas con un cambio de uso institucional para el aprovechamiento del predio brindándole una nueva vida y conservación al predio.

Para brindar solución a la problemática presentada se plantea un diseño urbanístico entre los barrios Urbanización los Molinos, Marruecos, Bochica, Molinos II y San Agustín para mejorar la articulación barrial por medio de la implantación del parque zonal, vinculación del (BIC) hacienda los Molinos como equipamiento de uso mixto para uso educativo (biblioteca) y uso administrativo (casa de justicia), y la propuesta de consolidación y conservación de la estructura ecológica principal de fauna y flora y garantizar la consolidación del área de intervención.

El proyecto presentado contribuye a la conservación y preservación del ecosistema garantizando las zonas de protección y preservación, la revitalización conservación del BIC y con la vinculación al proyecto urbano dando respuesta a las problemáticas presentadas en este documento y por medio del cual se consolida y se mejora la articulación del tejido urbano de los barrios Urbanización los Molinos, Marruecos, Bochica, Molinos II y San Agustín.

Por último esta investigación y el proyecto presentado como enseñanza aportan a resolver de forma efectiva las problemáticas que abarcan los asentamientos informales y los vacíos urbanos que se generan por el crecimiento no planificado en las periferias de la ciudad, y las determinantes que llevan a estos grandes vacíos urbanos como: estructura ecológica principal, cuerpos hídricos, construcción en zonas de riesgo no mitigables por las condiciones naturales que debido a su morfología requieren de intervención para mejorar el tejido urbano, la articulación entre los barrios colindantes y sobre todo la consolidación de los lugares que se encuentran en déficit urbanístico debido a sus condiciones de desarrollo informal en el territorio.

**Lista de Referencia o Bibliografía**

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2010). *Arbolado Urbano de Bogotá Identificación, descripción y bases para su*

*manejo*. <https://ambientebogota.gov.co/documents/10184/626774/Arbolado.pdf/c687bdec-d212-4001-9bea-3edf227557e4>

Alcuadrado arquitectos. (2019). Corredor ambiental urbano del rio Cali Colombia

<https://www.archdaily.co/co/914438/conoce-el-proyecto-ganador-para-el-corredor-ambiental-urbano-del-rio-cali-colombia>

Árboles de Bogotá. (2023). *El catálogo de árboles de Bogotá*

<http://especiales.datasketch.co/arboles-bogota/>

Arteaga, I. (2005). *De periferia a ciudad consolidada*. Revista Bitácora Urbano Territorial, 9 (1), 98-111.

<https://www.redalyc.org/pdf/748/74800909.pdf>

Bjarke Ingels Group. (2017). Reactivar el borde de Aarhus en Dinamarca

<https://www.archdaily.co/co/627800/big-disena-nuevo-barrio-que-busca-reactivar-el-borde-de-aarhus-en-dinamarca>

Castillo, M (2009). *Procesos Urbanos Informales Y Territorio “Ensayos En Torno A La Construcción De*

*Sociedad, Territorio Y Ciudad”*, (Editorial Universidad Nacional de Colombia). Bogotá D.C,

Traducción en inglés español.

[http://artes.bogota.unal.edu.co/assets/institutos/ihct/docs/procesos\\_urbanos.pdf](http://artes.bogota.unal.edu.co/assets/institutos/ihct/docs/procesos_urbanos.pdf)

Carrión & Hanley, (2005). *Regeneración y revitalización urbana en las Américas*

*“Hacia un Estado Estable”* (Editorial Flacso-Sede Ecuador).

<https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=DY5Y2h4DuSsC&oi=fnd&pg=PA9&dq=revitalizacion+urbana&ots=NkcuPTEaj&sig=->

[2vpSBB9p6d2eL7rJKg5mGjxFrA&redir\\_esc=y#v=onepage&q=revitalizacion%20urbana&f=false](https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=DY5Y2h4DuSsC&oi=fnd&pg=PA9&dq=revitalizacion+urbana&ots=NkcuPTEaj&sig=-2vpSBB9p6d2eL7rJKg5mGjxFrA&redir_esc=y#v=onepage&q=revitalizacion%20urbana&f=false)

Clichevsky, N. (2000). *“Informalidad y segregación urbana en América latina: una aproximación”*

(Naciones unidas).

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5712/S00100859\\_es.pdf?sequence=1&is](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5712/S00100859_es.pdf?sequence=1&is)

[Allowed=y](#)

Issu. (2018). *“Consolidación Habitacional en la Quebrada Juan Bobo Modelo de Recuperación de*

*Ecosistemas Naturales Invasidos”*

[https://issuu.com/cisneculquipumavire/docs/juan\\_bobo\\_-\\_consolidacion\\_habitacion](https://issuu.com/cisneculquipumavire/docs/juan_bobo_-_consolidacion_habitacion)

Decreto 1232/20, septiembre 14, 2020. Presidencia de la Republica. (Colombia). Obtenido el 05 de

febrero de 2023

[https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma\\_pdf.php?i=142020](https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=142020)

Decreto 121/, abril 18, 2008. Alcaldía Mayor de Bogotá. Obtenido el 10 de febrero de 2023

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=29824>

Decreto 190/04, junio 22, 2004. Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. Obtenido el 13 de febrero de 2023

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=13935>

Decreto 218/05, julio 13, 2005. Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. Obtenido el 13 de febrero de 2023

<https://www.sdp.gov.co/gestion-territorial/legalizacion-y-mejoramiento-integral-de->

[barrios/upzs-de-mejoramiento-integral-de-barrios/55](#)

Decreto 406/04, diciembre 23, 2004. Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. Obtenido el 13 de febrero de 2023

<https://www.sdp.gov.co/gestion-territorial/legalizacion-y-mejoramiento-integral-de->

[barrios/upzs-de-mejoramiento-integral-de-barrios/54](#)

Decreto 606/01, julio 26, 2001. Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. Obtenido el 15 de marzo de 2023

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5366&dt=S>

Decreto 555/21, diciembre 30, 2021. Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. Obtenido el 13 de febrero de 2023

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=119582>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2018). Resultados censo nacional de población y vivienda 2018. [https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-](https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censonacional-de-poblacion-y-vivenda-2018)

[tema/demografia-y-poblacion/censonacional-de-poblacion-y-vivenda-2018](https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censonacional-de-poblacion-y-vivenda-2018)

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Censo de Arbolado Urbano Bogotá D.C CAU 2007 fase

<https://microdatos.dane.gov.co/catalog/32#:~:text=El%20Censo%20del%20%C3%81rbol%20Urbano,de%20la%20poblaci%C3%B3n%20de%20%C3%A1rboles.>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2005). Censo del Arbolado Urbano Bogotá D.C, - CAU 2005 - 2007, FASES I - IV SEPTIEMBRE 2005 SEPTIEMBRE 2007

<https://microdatos.dane.gov.co/catalog/32#:~:text=El%20Censo%20del%20%C3%81rbol%20Urbano,de%20la%20poblaci%C3%B3n%20de%20%C3%A1rboles.>

Secretaria Distrital el Hábitat, (2020). Documento técnico de propuesta de intervención general, proceso de formulación del programa de mejoramiento integral

<https://www.habitatbogota.gov.co/sites/default/files/051120%20DT%20FORMULACION%20GENERAL%281%29.pdf>

Fernández, E. (2011), *“Regularización de asentamientos informales en América Latina”*. (Lincoln Institute, of land policy) [https://www.lincolninst.edu/es/publications/policy-focus-](https://www.lincolninst.edu/es/publications/policy-focus-reports/regularizacion-asentamientos-informales-en-america-latina)

[reports/regularizacion-asentamientos-informales-en-america-latina](https://www.lincolninst.edu/es/publications/policy-focus-reports/regularizacion-asentamientos-informales-en-america-latina)

Delgado, M. (2018) *“El urbanismo contra lo urbano. La ciudad y la vida urbana en Henri Lefebvre”*, 7 (1),

65-71. <https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/121605/1/676055.pdf>

García, N. (2006) *“La formación de asentamientos informales un proceso gestado por diferentes actores sociales”*, 10 (218), 50. <https://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-218-50.htm>

Instituto Distrital de Recreación y Deporte, IDR (2023). Parques zonales  
<https://www.idrd.gov.co/parques/parques-zonales>

ONU Hábitat, (2021, junio). Implementación de urbanismo táctico elemento clave en la recuperación post-Pandemia. <https://onuhabitat.org.mx/index.php/urbanismo-tactico-elemento-clave-en-la-recuperacion-post-pandemia?fbclid=IwAR1-nfAdeWiwoatu79T0iBzqoNzzBpEAoxhsz6Ce4e1VANEIPG47CgDPLs#:~:text=El%20urbanismo%20t%C3%A1ctico%20ha%20demostrado,29%20de%20junio%2C%202021.>

Consejo Nacional de Política Económica y Social [CONPES 3604] (2009). Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial DNP – DDUPA (Colombia) obtenido el día 10 de marzo de 2023  
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3604.pdf>

Ley 388/97, julio 18, 1997. [D.O.] 43.091 (Colombia). Obtenido el día 10 de marzo de 2023  
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=339>

Ley 1454/11, (LOOT), junio 28, 2011. [D.O.] 48.115 (Colombia). Obtenido el día 20 de marzo de 2023  
[http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1454\\_2011.html#:~:text=La%20ley%20de%20ordenamiento%20territorial,instrumentos%20para%20superar%20dichos%20desequilibrios.](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1454_2011.html#:~:text=La%20ley%20de%20ordenamiento%20territorial,instrumentos%20para%20superar%20dichos%20desequilibrios.)

Koolhaas, R. (1995) *“La ciudad genérica”*. (Editorial Gustavo Gili, S.L.)  
[file:///C:/Users/Personal/Descargas/La\\_Ciudad\\_Generica\\_R\\_Koolhaas\\_1997\\_2.pdf](file:///C:/Users/Personal/Descargas/La_Ciudad_Generica_R_Koolhaas_1997_2.pdf)

López, W. (2016) *“La informalidad urbana y los procesos de mejoramiento barrial”*. 37, (3), 27-44  
<https://rau.cujae.edu.cu/index.php/revistaau/article/view/385>

Rincón, M. (2022) *“Urbanización informal en Bogotá, entre la teoría y la política urbana”*. 14, 1-15  
<https://www.redalyc.org/journal/1931/193173030041/html/>

Observatorio Ambiental de Bogotá, (2019, julio). Tomo I Componente Biofísico Fauna-Anfibios y Reptiles

Parque Ecológico Distrital de Montaña Entre nubes

[https://oab.ambientebogota.gov.co/?post\\_type=dlm\\_download&p=420](https://oab.ambientebogota.gov.co/?post_type=dlm_download&p=420)

(Roch y Sáenz 2010) “*Ciudad, vivienda y hábitat en los barrios informales de Latinoamérica*” (Biblioteca,

Universidad Politécnica de Madrid) <https://oa.upm.es/8889/>

Rojas, E (2010). “*Construir Ciudades Mejoramiento de barrios y calidad de vida urbana*”, 37, (111), 169-

172. <https://publications.iadb.org/es/construir-ciudades-mejoramiento-de-barrios-y-calidad-de-vida-urbana>

Sandia, L (2009). “El ambiente y el desarrollo sustentable en la ciudad latinoamericana”, 17, (2), 268-287

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26816278003>

Tovar, C (2009) “*Ciudad Informal Colombiana, Barrios Construidos Por La Gente*”, (Editorial Universidad

Nacional de Colombia)

[http://artes.bogota.unal.edu.co/assets/institutos/ihct/docs/ciudad\\_informal.pdf](http://artes.bogota.unal.edu.co/assets/institutos/ihct/docs/ciudad_informal.pdf)

Weatherspark, (2022) “Clima y tiempo promedio durante todo el año en Bogotá”

<https://weatherspark.com/y/23324/Average-Weather-in-Bogot%C3%A1-Colombia-Year-Round#Sections-BestTime>

Yagüe, M.17 (2021, marzo) Modelo de gestión empresarial para conseguir mejores resultados.

<https://marcoyague.com/modelo-gestion-empresarial/>

**Anexos**

Anexo 1 Informe trabajo de campo

Anexo 2 Ficha materialidad utilizada en el proyecto

Anexo 3 Registro fotográfico sobre trabajo de campo